



Anmälningssärenden

Information

I förteckningen över anmälningssärenden listas inkomna handlingar och händelser som kan vara av intresse för nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg.

Nr	Ärende
1	Falköpings kommun, mötesanteckningar från rådet för funktionshinderfrågors möte den 11 december 2023.
2	Falköpings kommun, rapport från kommunrevisionen gällande bedömning av nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborgs delårsrapport per 31 augusti 2023.
3	Götene kommun, kommunfullmäktiges protokoll den 27 november 2023, § 145 – Beslut om strategiska mål för perioden 2024-2027.
4	Götene kommun, kommunfullmäktiges protokoll 27 november 2023, § 146 – Beslut om budget för åren 2024-2026.
5	Falköpings kommun, kommunfullmäktiges protokoll den 27 november 2023, § 108 – Beslut om Falköpings kommuns delårsrapport per den 31 augusti 2023.
6	Götene kommun, kommunstyrelsens protokoll den 29 november 2023, § 247 – Beslut om att göra en långsiktig finansiell analys för Götene kommun inklusive investeringar för kommunala bolag.
7	Götene kommun, kommunstyrelsens protokoll den 29 november 2023, § 260 – Beslut om förordnande av säkerhetsskyddschef för Götene kommun.
8	Rapport från Jordnära Miljökonsult AB den 21 december 2023, gällande fördjupad miljöteknisk undersökning av mark, grundvatten och ytvatten på Ekängens övningsområde (fastigheten Sörskogen 4:1, Skara kommun).
9	Götene kommun, kommunfullmäktiges protokoll den 18 december 2023, § 173 – Beslut om nytt reglemente för krisledningsnämnden från 2024-01-01.
10	Götene kommun, kommunstyrelsens protokoll den 10 januari 2024, § 4 – Beslut om Inköpscentral V6 "ICV6" inom Västra Skaraborg (upphandlingsenhet).
11	Götene kommun, kommunstyrelsens protokoll den 10 januari 2024, § 16 – Beslut om samverkansavtal mellan Götene kommun och Lokalpolisområde Västra Skaraborg.

12	Falköpings kommun, kommunstyrelsens protokoll den 17 januari 2024, § 16 – Beslut om uppföljning av kommunens ekonomi år 2024 - extra månadsrapport februari.
13	Falköpings kommun, kommunstyrelsens protokoll den 17 januari 2024, § 25 – Beslut om uppdrag till kommundirektören att ta fram ett förslag till strategi för kommunens övergripande förebyggande arbete för barn och unga.
14	Falköpings kommun, kommunstyrelsens protokoll den 17 januari 2024, § 29 – Beslut om antagande av delegationsbestämmelser för kommunstyrelsen.
15	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) – Information om ny överenskommelse för kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar.
16	Falköpings kommun, kommunfullmäktiges protokoll den 29 januari 2024, § 6 – Beslut om antagande av policy för samhällsstörningar och extraordinära händelser.
17	Götene kommun, kommunfullmäktiges protokoll den 29 januari 2024, § 10 – Beslut om Inköpscentral V6 "ICV6" inom Västra Skaraborg (upphandlingsenhet).
18	Skara kommun, kommunfullmäktiges protokoll den 31 januari 2024, § 8 – Beslut att ge kommundirektören i uppdrag att se över möjligheterna att intensifiera genomförande av åtgärdsplan gällande risk- och sårbarhetsanalys samt att kostnadsberäkna, innan beslut om antagande.
19	Skara kommun, kommunstyrelsens protokoll den 31 januari 2024, § 19 – Beslut att ge kommundirektören i uppdrag att återkomma med en nulägesanalys samt att utreda behov av riktlinjer vid skadegörelse och annan förstörelse av kommunala byggnader och platser.

FALKÖPINGS KOMMUN Kommunledningsförvaltningen	
2023 -12- 19	
Diariennr.	Planbet.

1 december 2023

Till:

Samhällsskydd Mellersta Skaraborg

För kännedom

Kommunfullmäktige

Revisorernas bedömning av delårsrapport 2023

Den gemensamma nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg, (SMS), har ansvaret för samhällsskyddande verksamhet i kommunerna Falköping, Götene, Skara och Tidaholm.

Vi, av fullmäktige utsedda revisorer, har uppdraget att bedöma om resultatet i delårsrapport per 2023-08-31 är förenligt med de mål fullmäktige beslutat om. Bedömningen avser mål och riktlinjer som är av betydelse för en god ekonomisk hushållning, såväl finansiella som för verksamheten.

Deloitte AB har på uppdrag av de förtroendevalda revisorerna i nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg genomfört en översiktlig granskning dels av nämndens delårsrapport som en del i granskningen av delårsrapporten för Falköpings kommun. Granskningen har utförts enligt god revisionsred i kommunal verksamhet och har inriktats på övergripande analys och inte på detaljer i redovisningen.

Revisorernas bedömning

Revisorernas samlade bedömning är att resultatet i delårsrapporten 2023 är förenligt med de finansiella målen och de verksamhetsmål som finns för Samhällsskydd mellersta Skaraborg, (SMS).

För kommunens revisorer



Lars Elinderson, vice ordf. kommunrevisionen i Falköpings kommun



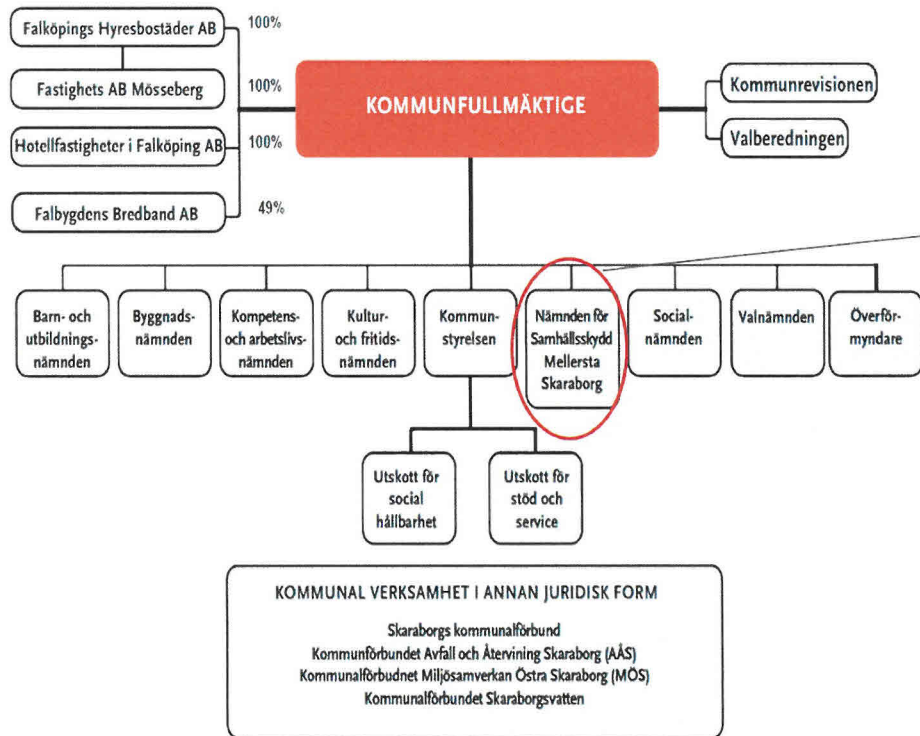
Översiktlig granskning av SMS verksamhetsredovisning i samband med delårsrapport 2023

December 2023

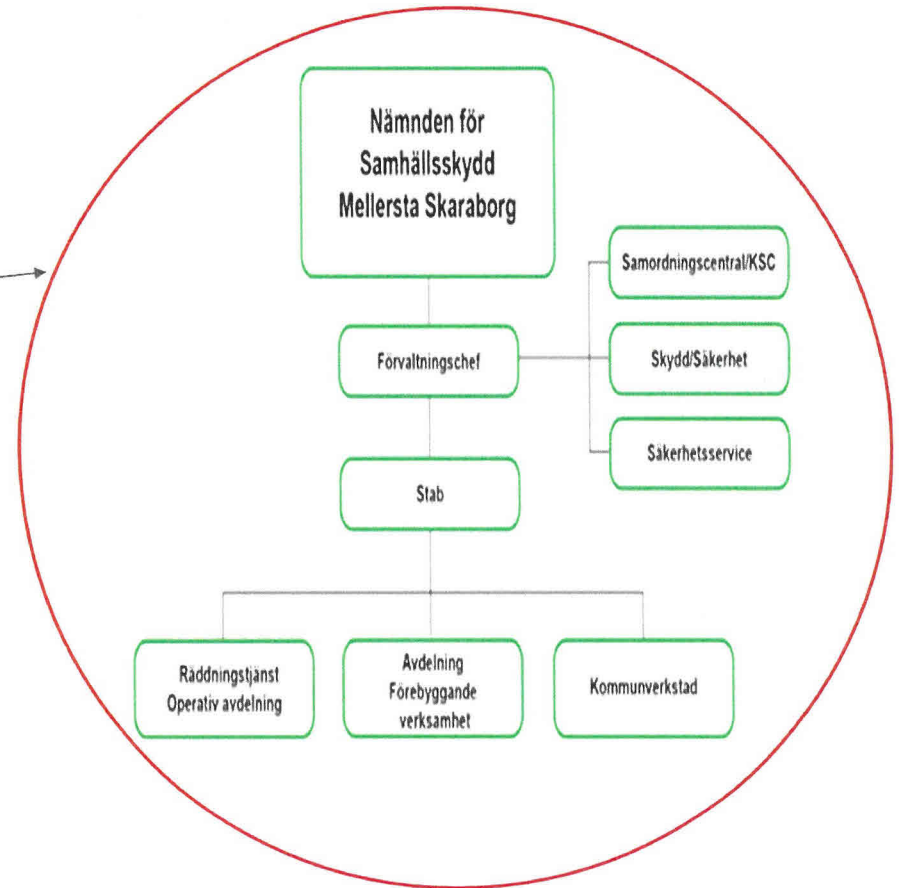
1. Bakgrund

1.1 Organisation

Falköpings kommuns kommunala koncernen



Samhällsskydd mellersta Skaraborg (SMS)



1.2 Samhällsskydd mellersta Skaraborg (SMS)

SMS är gemensam nämnd Falköpings, Götenes, Skaras och Tidaholms kommun. Nämnden ansvarar för räddningstjänst och förebyggande brandskydd. I ansvaret ingår sotning och brandskyddskontroll. Nämnden har dessutom ansvaret för kommunens tekniska verkstad. Verksamhetsansvaret redovisas i särskilda handlingsprogram för räddningstjänst och förebyggande räddningstjänst.

Falköpings kommun är värdkommun och nämnden ingår i Falköpings kommuns organisation. Nämndens uppdrag regleras av reglemente för Falköpings, Götenes, Skaras och Tidaholms kommuners gemensamma nämnd för samhällsskydd mellersta Skaraborg, Antagen av kommunfullmäktige i Falköpings kommun den 26 november 2018. Samarbetet mellan kommunerna regleras genom samverkansavtal mellan kommunerna.

Enligt kommunallagen är den gemensamma nämnden inte en egen juridisk person utan ingår i värdkommunen. Samverkande kommuner är samtidigt alla huvudmän för de frågor som de lägger på den gemensamma nämnden och de utser alla minst en ledamot och en ersättare i nämnden. Nämnden arbetar alltså på uppdrag av alla huvudmän.

En gemensam nämnd ska granskas av revisionen i samtliga samverkande kommuner. Värdkommunen har alltså inte ett särskilt ansvar för revisionen. Revisionsuppdraget är detsamma som revisorerna har när de granskar övriga styrelser och nämnder i kommunen. Revisorerna i de samverkande kommunerna behöver komma överens om hur nämnden ska granskas och att det sker med inflytande från och förankring i de olika samverkande kommunerna. Revisorerna i

respektive samverkande kommun ska redovisa resultatet av granskningen och uttala sig i ansvarsfrågan för den

gemensamma nämnden i revisionsberättelsen till fullmäktige. Fullmäktige i varje samverkande kommun beslutar om ansvarsfrihet var för sig. En gemensam nämnd ansvarsprövas därmed av fler fullmäktigeförsamlingar som kan komma till olika beslut.

2. Verksamhetsredovisning

Underlaget och sammanställningen som presenteras i detta avsnitt hämtas från delårsrapport 2023 för Falköpings kommun.

2.1 Händelser av väsentlig betydelse under 2023

Från och med den 1 januari 2023 har SMS integrerats i Räddningsregion Västra Götaland (RRVG) tillsammans med tre andra räddningsledningssystem. Detta strategiska beslut syftar till att skapa en större redundans och robusthet i ledningssystemen. Samarbetet under RRVG är utformat för att effektivt hantera både flera mindre insatser samtidigt och stora, långvariga insatser, exempelvis liknande de omfattande skogsbränderna 2018.

En viktig utveckling som SMS har genomfört är deras deltagande i Dynamisk resurshantering (DRH) inom SOS utlarmningssystem. Sedan den 8 maj samarbetar de med räddningstjänsterna i Mullsjö, Habo och Jönköping. Detta samarbete garanterar att den snabbaste och närmsta resursen alltid larmas till en olycksplats, vilket ökar chansen för snabb och effektiv hjälp till medborgarna.

Ytterligare ett viktigt steg för SMS var uppdraget de fick i mars 2023 från Götene kommun att utföra säkerhetsamordning. Detta initiativ innebär att alla medlemskommuner nu delar en gemensam säkerhets- och beredskapssamordning. Detta bidrar till en mer enhetlig och effektiv hantering av säkerhetsrelaterade frågor över kommungränserna.

Slutligen har SMS fått ansvaret att samordna det brottsförebyggande arbetet för alla medlemskommuner. Detta arbete, tillsammans med införandet av tjänstemän i beredskap för alla fyra medlemskommuner från sommaren 2023, visar på SMS:s växande roll som en central aktör i regionens krishantering och brottsförebyggande arbete.

Sammanfattningsvis indikerar nämndens redogörelse en positiv utveckling mot stärkt samarbete och effektivitet inom räddnings- och säkerhetstjänsterna i regionen. De åtgärder som genomförts och planeras tyder på en ökad kapacitet att hantera både akuta situationer och långsiktigt förebyggande arbete. Detta bådär väl för regionens förmåga att skydda och stödja sina medborgare i nödsituationer.

2.2 F rvaltningber ttelse

F rv ntad utveckling

Totalförsvaret kommer fortsatt att prioriteras i Sverige. Fler områden såsom energi och livsmedel ska utredas för att omfattas av civilplikt mm. SMS kommer att vara samordnande för kommunernas arbete kring civil beredskap.

2.3 Ekonomisk redovisning

2.3.1 Driftredovisning

Nämndens prognos efter augusti indikerar att deras totala ekonomiska prestation ligger inom den fastställda budgetramen. Det finns dock vissa avvikelser inom olika avdelningar, både på intäkts- och kostnadssidan. Intäkterna har ökat, dels på grund av försäljningen av äldre fordon, dels tack vare ökad efterfrågan inom den externa utbildningsverksamheten, en efterdyning av pandemin. Däremot kommer de förväntade intäkterna från trapphustillsynerna inte fullt ut att realiseras, som en konsekvens av en långsam uppstart av dessa aktiviteter. Dessa två poster tar ut varandra på helheten. Den nyligen etablerade enheten för Säkerhet och beredskap, som även inkluderar säkerhetsamordningen för Götene kommun från och med mars, kommer att stärkas.

Kostnaderna för dessa verksamheter finansieras genom statsbidrag, vilket även gäller det brottsförebyggande arbetet som nu hanteras av förvaltningen för samtliga fyra involverade kommuner. Det finns dock en oro för ett potentiellt underskott på grund av en förväntad lägre orderingång i kommunverkstaden samt risker för att kostnaderna för fordonsreparationer kan överstiga budget. Nämnden bedömer att verksamheten kan fortsätta att bedrivas enligt plan med bibehållen ekonomisk balans.

(TKR)	Utfall 2022-08	Utfall 2023-08	Budget 2023	Prognos: 2023	Avvikelse 2023
<i>Drift</i>	-23 522	-22 920	-35 836	-35 836	0

2.3.2 Investeringsredovisning

Delårsrapporten visar på en positiv utveckling inom nämndens ansvarsområde, med särskild fokus på förbättringar i beredskapskapaciteten. Under våren har

nämnden framgångsrikt tagit två nya släckbilar i bruk, trots tidigare förseningar i leveransen. Detta markerar en viktig utveckling i förbättringen av kommunens brandsäkerhetsresurser.

Utöver släckbilarna, har nämnden också investerat i specialutrustning för att ytterligare stärka säkerheten och effektiviteten i räddningstjänstens arbete. Inköpen omfattar utrustning för kommunikation vid rökdykning samt en kompressor för påfyllning av andningsflaskor, vilket är essentiellt för räddningspersonalens arbetsförutsättningar.

När det gäller den ekonomiska aspekten av dessa anskaffningar, noteras en mindre avvikelse från den ursprungliga budgeten. Kostnaden för släckfordonen och den tillhörande utrustningen har överskridit den initiala budgeten med cirka 0,4 miljoner kronor. Detta överdrag täcks dock av tillgängliga investeringsmedel avsedda för inventarieanskaffningar.

Enligt den senaste prognosen, efter att detta underskott har reglerats, återstår cirka 0,3 miljoner kronor för framtida investeringar i andra nödvändiga inventarier.

(TKR)	Utfall 2022-08	Utfall 2023-08	Budget 2023	Prognos: 2023	Avvikelse 2023
Investeringar	-848	-9 686	-9 980	-9 980	0

3. Bedömning

I samband med översiktligt granskningen av Falköpings kommuns delårsrapport har en översiktlig granskning av Samhällsskydd Mellersta Skaraborgs (SMS) verksamhetsredovisning för 2023 genomförts. Granskningen utfördes i enlighet med god revisionssed för kommunal verksamhet. Fokus låg på en övergripande analys snarare än detaljerade aspekter i redovisningen.

Den samlade bedömningen är att resultatet i verksamhetsredovisningen är förenligt med de fastställda finansiella målen samt de verksamhetsmål som är uppsatta för SMS.

Jönköping den 2023-12-04

DELOITTE AB

Revsul Dedic

Certifierad kommunal revisor



Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte provides audit, consulting, financial advisory, risk management, tax and related services to public and private clients spanning multiple industries. Deloitte serves four out of five Fortune Global 500® companies through a globally connected network of member firms in more than 150 countries bringing world-class capabilities, insights, and high-quality service to address clients’ most complex business challenges. To learn more about how Deloitte’s approximately 225,000 professionals make an impact that matters, please connect with us on [LinkedIn](#) or [Twitter](#).

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or their related entities (collectively, the “Deloitte network”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser. No entity in the Deloitte network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this communication.



Rapport

Fördjupad miljöteknisk undersökning av mark, grundvatten
och ytvatten

Fastigheten Sörskogen 4:1, Skara kommun

2023-12-21

Beställare: Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS)

Uppdragsorganisation

Projektledare och kvalitetsgranskare:	Helena Olsman 0705 10 32 99 helena@jordnaramiljo.se
Handläggare:	Lisa Gustafsson 0791 00 55 56 lisa@jordnaramiljo.se
Fälthandläggare:	Marlene Wiechmann 0791 02 30 53 marlene@jordnaramiljo.se
Projektnr:	23033
Beställare:	Samhällsskydd Mellersta Skaraborg
Kontaktperson:	Markus Wästefors 0510-885801 markus.wastefors@falkoping.se

Jordnära Miljökonsult AB
Tallhagsgatan 2
53140 Lidköping
Organisationsnummer: 556964-5517

Växel: 010-750 05 55
info@jordnaramiljo.se
www.jordnaramiljo.se

Bild försättsblad: Borrbandvagn och räddningstjänstens övningsbyggnad inom den västradelen av undersökningsområdet (Jordnära miljökonsult).

Innehåll

1	Bakgrund och syfte	5
2	Områdesbeskrivning.....	5
2.1	Allmänt.....	5
2.2	Nuvarande verksamhet.....	7
2.3	Historik.....	7
2.4	Geologi och hydrogeologi	8
2.5	Känslighet och skyddsvärde	8
2.6	Tidigare utförda undersökningar	9
2.7	Risk för föroreningar	9
3	Genomförande	10
3.1	Provtagningsstrategi	10
3.2	Fältarbete.....	10
3.3	Fält- och laboratorieanalyser	11
3.4	Riktvärden och bedömningsgrunder	11
4	Resultat.....	12
4.1	Fältobservationer och fältanalyser	12
4.2	Laboratorieanalyser	14
5	Riskbedömning	16
5.1	PFAS	16
5.2	Metaller.....	17
5.3	Alifater, aromater, PAH.....	17
6	Föroreningssituation	18
6.1	PFAS i jord	18
6.2	PFAS i grundvatten och ytvatten	19
7	Fiktiv åtgärd och behov av vidare utredning.....	20
8	Slutsatser och rekommendationer.....	22
	Referenser	23

Bilagor

1. Situationsplaner med provpunkternas placering, ritning M01 och M02
2. Fältprotokoll
 - a. Jord
 - b. Grundvatten
 - c. Ytvatten
3. Sammanställning analysresultat
 - a. Jord
 - b. Grundvatten
 - c. Ytvatten
4. Analysrapporter
 - a. Jord
 - b. Grundvatten
 - c. Ytvatten
5. Statistiska beräkningar för delområden

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Samhällsbyggnad Mellersta Skaraborg har Jordnära Miljökonsult utfört en fördjupad miljöteknisk markundersökning av jord, grundvatten och dikesvatten inom och omkring brandövningsplatsen på den norra delen av fastigheten Sörskogen 4:1 i Skara.

På brandövningsplatsen har brandskum innehållande per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS) använts under brandövningar. I en inledande översiktlig miljöteknisk markundersökning genomförd under 2021 påvisades höga halter av PFAS i jord och speciellt grundvatten, men även förhöjda halter av alifater, aromater och metaller. Halter av PFAS och aromater överskred tillämpade riktvärden och bedömdes kunna innebära en risk för negativ inverkan på hälsa och miljö (Ensucon, 2021).

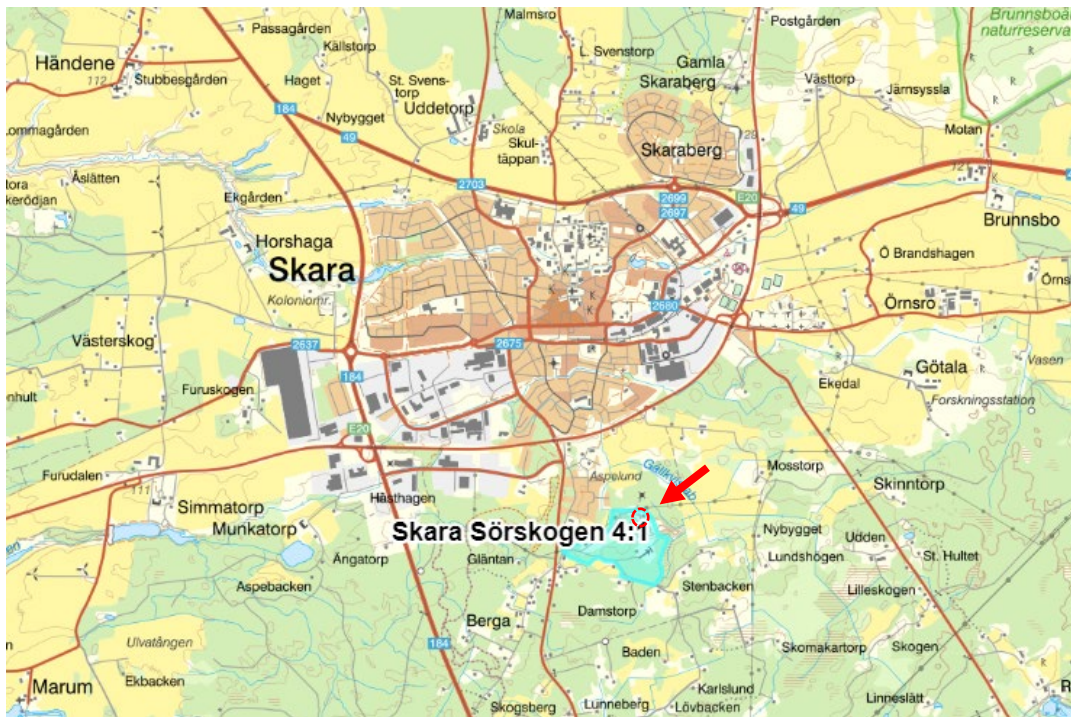
Syftet med den fördjupade miljötekniska markundersökningen är att:

- Vidare utreda föroreningsituationen inom och omkring brandövningsplatsen
- Utreda eventuell spridning av PFAS från området till omgivande yt- och grundvatten
- Bedöma riskerna förknippade med påvisade föroreningar
- Bedöma behovet av ytterligare undersökningar och åtgärder

2 Områdesbeskrivning

2.1 Allmänt

Brandövningsplatsen ligger i norra delen av fastigheten Sörskogen 4:1 i Skara kommun. Inom fastigheten, som är lokaliserad söder om Skara tätort, finns även två skjutbanor och en äldre avfallsdeponi (Länsstyrelsen, 2023), figur 1 och 2. Norr om fastigheten finns mossmark och åkrar. Brandövningsplatsen är inhägnad och inte tillgänglig för allmänheten. Marken på området utgörs av grusad mark och områden med gräs, marken är inte hårdgjord. Marken sluttar något norrut inom området, och sedan med en brantare slänt mot omgivningen. Delar av området är trädbeväxt.



Figur 1. Översiktskarta över området kring Skara där aktuell fastighet har markerats med blått (Bildkälla: Lantmäteriet). Brandövningsplatsens läge har markerats med röd cirkel och pil.



Figur 2. Flygfoto över fastigheten Sörskogen 4:1 i Skara (Bildkälla: Lantmäteriet). Brandövningsplatsens läge har markerats med röd cirkel och pil. Fasthetsgränsen är markerad med mörkt röd, streckad linje.

2.2 Nuvarande verksamhet

Aktuellt område används kontinuerligt av räddningstjänsten (Samhällsskydd Mellersta Skaraborg) för brandövning. På området finns ett övningshus, containersystem för rökdykning, en betongplatta samt en gjuten damm, se figur 3.



Figur 3. Översiktsfoto över området som används för brandövning med de olika delar som används för brandövning utmärkta.

Inom samma fastighet och direkt angränsande till brandövningsplatsen bedrivs idag verksamhet med mellanlagring av massor. Skara Skyttegille har även två aktiva skjutbanor inom fastigheten. Skjutbanorna har identifierats med ej riskklassats i länsstyrelsens inventering av potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2023).

2.3 Historik

Räddningstjänsten har sedan 1975 haft tillåtelse att använda området för att utföra brandövningar. Det ska, av kostnadsskäl, inte ha varit vanligt förekommande att man använt brandskum i stora mängder vid övningstillfällena. På betongplattan har man klippt bilar men även haft mindre övningar för att släcka vätskebränder (muntl, P. Svensson; Ensucon 2021)

Brandövningsplatsen ligger inom den äldre delen av ett täckt avfallsupplag. Upplaget har historiskt använts som deponi för hushållsavfall- och eventuellt industriavfall. Verksamheten upphörde i början av 1970 talet och efter det har området använts för deponering och mellanlagring av schaktmassor samt kompostering av trädgårdsavfall (J&W, 2002).

På lantmäteriets historiska flygfoton syns hur avfallsverksamheten brett ut sig inom den norra delen av fastigheten under 1960 och 1970 talet, se figur 4-5.



Figur 4. Historiskt flygfoto över aktuellt område från ca 1960 tal (Bildkälla: Lantmäteriet).



Figur 5. Historiskt flygfoto över aktuellt område från ca 1970 tal (Bildkälla: Lantmäteriet).

2.4 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta för området utgörs jordlagren i området framförallt av fyllnadsmassor. Norr och nordost om området är den dominerande jordarten glacial lera med partier av sandig morän (SGU, 2023a). Fyllnadsmassorna på platsen bedöms ha en hög genomsläpplighet medan leran och den sandiga moränen omkring området bedöms ha låg respektive medelhög genomsläpplighet (SGU, 2023b). Berggrunden i området utgörs av granit (SGU, 2023c).

I tidigare genomförd miljötekniskundersökning påträffades berg/borrstopp på 1,8-2,5 m djup (Ensucon, 2021). I området återfinns relativt stora nivåskillnader men en nedåtslutning om ca 2 m i nordlig och nordostlig riktning.

Den generella grundvattenströmningen i området är sannolikt nordostlig mot den mosse och de diken som återfinns norr och öster om anläggningen. Ytvattnet i dikena öster om anläggningen rinner först i nordostlig riktning för att sedan vända i nordvästlig riktning och slutligen mynna ut i vattendraget Afsen (VISS, 2023).

Närmaste recipient är ett dike som återfinns ca 80 m ost/nordost om området. Diket löper först i sydostlig riktning för att sedan rinna ut i Gällkvistbäcken som har flödar i nordvästlig riktning. Gällkvistbäcken mynnar ut i Afsen (VISS, 2023).

2.5 Känslighet och skyddsvärde

Skyddsobjekten för hälsa inom verksamhetsområdet är de personer som arbetar och vistas på området. Spridning av föroreningen kan utgöra risk för påverkan på framförallt grundvatten som används som dricksvatten. Området är idag inte anslutet till kommunalt VA. Enligt uppgifter i SGU:s

brunnsdataregister återfinns det inga dricksvattenbrunnar inom undersökningsområdet. Närmaste dricksvattenbrunn återfinns drygt 500 m söder om brandövningsplatsen (SGU, 2023e).

Närmsta bostadsområde ligger ca 250 m nordväst om brandövningsplatsen.

Direkt norr om aktuellt område återfinns ett mindre område med sankmark som mynnar ut i en ytvattenförekomst. Ytvattenförekomsten mynnar så småningom ut i Afsen vilken är klassad som vattenförekomst enligt VISS (VISS, 2023).

Inga andra kända skyddsområden har identifierats i området kring brandövningsplatsen.

2.6 Tidigare utförda undersökningar

Under hösten 2021 genomfördes en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom en del av fastigheten Sörskogen 4:1 (Ensucon, 2021). Undersökningen syftade till att utreda eventuell föroreningsförekomst och översiktligt bedöma utbredningen av PFAS inom det område av fastigheten som räddningstjänsten använt som brandövningsplats. I undersökningen genomfördes provtagning av jord och grundvatten i fyra respektive tre provpunkter. Halter av PFAS påvisades över tillämpat riktvärde i både jord och grundvatten, i samtliga provpunkter. De högsta påvisade halterna i jord överskred tillämpat riktvärde med ca 55 gånger och de högsta påvisade halterna i grundvatten överskred tillämpat riktvärde med ca 2700 gånger. Även förhöjda halter av metaller påvisades i jord samt metaller och alifater och aromater i grundvatten.

En miljögeoteknisk undersökning, i syfte att undersöka eventuellt läckage av föroreningar från deponin, har visat att grundvattnet i området är påverkat av lakvatten från avfallsupplaget. Halter av bensen, järn, mangan, klorid och näringsämnen påvisades i förhöjda halter (J&W, 2020).

2.7 Risk för föroreningar

Risken för föroreningar inom brandövningsplatsen bedöms främst vara kopplad till brandövningar men också till eventuella fyllnadsmassor på platsen. Fyllnadsmassorna på platsen härrör sannolikt från den intilliggande avfallsdeponin. Vanligt förekommande föroreningar vid brandövningsplatser är PFAS men även oljeföroreningar och metaller.

Området i stort bedöms även vara påverkad av den gamla avfallsdeponin och delar av fastigheten Sörskogen 4:1 bedöms även kunna vara påverkad skytteverksamhet som bedrivs inom fastigheten. Gamla avfallsdeponier kan ha en mycket heterogen föroreningsbild men mycket vanligt förekommande ämnen är alifatiska kolväten, PAH och metaller. Vanligt förekommande föroreningar vid skjutbanor är framför allt bly (Naturvårdsverket, 2023).

3 Genomförande

3.1 Provtagningsstrategi

Provtagningsstrategi och fältarbeten följer de riktlinjer som föreskrivs av Naturvårdsverket (1999) och Svenska geotekniska föreningen (SGF, 2013) och baseras på bakgrundsinformation från utförd inventering, platsbesök och tidigare utförd miljöteknisk undersökning (Ensucon, 2021).

Provtagningen syftar till att vidare utreda och avgränsa de sedan tidigare identifierade föroreningarna inom undersökningsområdet samt till att utreda om halter av föroreningar sprids från området till omgivningen i nivåer som bedöms utgöra risk för negativa effekter på människor eller miljön.

För att utreda eventuell spridning från fastigheten har grundvattenrör installerats nedströms brandövningsplatsen och provtagning av ytvatten genomförts i ett dike nordöst om området.

3.2 Fältarbete

3.2.1 Jord

Fältarbetet med jordprovtagning och installation av grundvattenrör utfördes den 9-10 oktober 2023. Jordprovtagning genom skruvborrning utfördes i totalt 11 kompletterande provpunkter (2311-2321) fördelade över undersökningsområdet i enlighet med uppdragets provtagningsstrategi, ner till ca 3 m djup. Jordprover togs ut som dubbla samlingsprov direkt från skruven generellt från varje halvmeter. Provtagningsnivåerna anpassades till förändringar i jordart och materialets färg. Vid provpunkt 2312 provtogs det ytligaste jordlagret (ca 0,25 m) med manuell jordprovtagare och ca 10 delprov slogs samman till ett samlingsprov. För provpunkternas placering se bilaga 1. För proverna har kärl använts som tillhandahållits av laboratoriet. Inmätning av provpunkterna har gjorts med GPS.

3.2.2 Grundvatten

I samband med jordprovtagningen installerades grundvattenrör i sex provpunkter (punkterna 2311, 2315, 2322-2325), se bilaga 1. Även grundvattenrör som installerades i den tidigare undersökningen har ingått i denna undersökning, (provpunkt 2021E_01, 2021E_03, 2021E_04, 2021E_05). Grundvattenrören består av en filterdel, d v s ett 1 m långt slitsat PEH-rör, som sitter ihop med tät PEH-rör upp till markytan. Filterdelen placerades under grundvattenytan vid installationen. Hålet kring filtret fylldes med filtersand och ovan filterdelen har tätning utförts med bentonitlera för att förhindra att ytvatten tränger ned i grundvattenröret. En mer detaljerad beskrivning av installationen återfinns i fältprotokollet i bilaga 2a.

Vattnet i rören omsattes i samband med installationen samt strax innan provtagningen den 19 oktober 2023, ca en vecka efter installationen. Provtagning utfördes med peristaltisk pump i samtliga grundvattenrör, dvs totalt 9 st grundvattenprov. För respektive provpunkt användes en specifik PEH-slang. Silikonslangen i själva pumpen byttes mellan omsättning och provtagning samt sköljdes med rent vatten mellan varje provpunkt. De provpunkter inom området som, baserat på resultat från den tidigare undersökningen, förväntades ha höga halter provtogs sist för att förhindra kontaminering av prover med förväntad lägre halter.

3.2.3 Ytvatten

Provtagning av ytvatten utfördes den 6-10 november 2023 (5 dygn) i ett dike ca 250 m öster om området, provpunkt 23201, bilaga 1 (sida 2). Provtagning genomfördes med ISCO pump genom tidstyrd provtagning där ett delprov om 100 mL tagits ut en gång per timme. Totalt togs 60 delprover ut. En mer detaljerad beskrivning återfinns i fältprotokollet i bilaga 2c.

3.3 Fält- och laboratorieanalyser

Mätning med avseende på flyktiga kolväten med ett PID-instrument (MiniRAE Lite) utfördes på samtliga uttagna jordprover, på ett av dubbelproven. PID-mätningen utfördes i rumstemperatur. Ett urval av proverna lämnades in till laboratorium för kemisk analys dagen efter provtagningstillfället.

Fältanalys med avseende på konduktivitet och pH utfördes i samband med provtagning med en pH/°C/Konduktivitets testare (HI 98129) i samtliga grundvattenprover. Vattenprover från samtliga 9 grundvattenrör förvarades kyld och lämnades sedan till laboratoriet samma dag som provtagningen genomfördes. För analysprogram, se tabell 1. Samtliga laboratorieanalyser har utförts vid Eurofins Environment Testing AB, ackrediterat laboratorium enligt ISO/IEC 17025.

Tabell 1. Analysprogram för miljöteknisk undersökning av mark, grundvatten och ytvatten vid brandövningsplats på fastigheten Sörskogen 4:1.

Analyspaket	Antal		
	Jord	Grundvatten	Ytvatten
PFAS 11	26	7	-
PFAS 24	-	2	1
Metaller inkl Hg	-	9	-
PAH-16	7	4	-
Alifater, aromater	7	4	-
BTEX	7	4	-
Dioxiner	3	-	-
pH och konduktivitet	-	9	-

3.4 Riktvärden och bedömningsgrunder

3.4.1 Jord

Uppmätta halter jämförs i denna rapport med riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM, industri, kontor, mm), vilka bedöms vara tillämpliga för den planerade markanvändningen i området (Naturvårdsverket, 2009). Som jämförelse redovisas även motsvarande riktvärden för känslig markanvändning (KM, bostäder, park), rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019) och haltnivåer för vad som anses utgöra mindre än ringa risk (MÄRR) vid återanvändning av massor i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010). De sistnämnda kan sägas motsvara generella bakgrunds nivåer och anger när återanvändning av massor kan ske utan ett anmälningsförfarande enligt miljöbalken.

PFOS och summan av 11 st PFAS bedöms mot de preliminära riktvärdena för KM och MKM för det enskilda ämnet PFOS (SGI, 2015). År 2020 fastställde den Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten

(EFSA) ett nytt TWI (tolerabelt veckointag) vilket är den mängd PFAS som bedöms som ett acceptabelt intag per vecka, utan att riskera att negativa hälsoeffekter uppstår. Efter detta har riktvärden inom flera områden skärpts bland annat finns nya och lägre riktvärden för dricksvatten. En översyn pågår hos olika myndigheter och förväntas vara klar om ett par år. Fram tills nya riktvärden för förorenad mark fastställts rekommenderar Naturvårdsverket och SGI att riskbedömning fortsatt utförs enligt preliminära riktvärden för PFOS och PFAS11 (SGI, 2015; 2023).

3.4.2 Grundvatten

Halter av PFAS i grundvatten bedöms mot de preliminära riktvärdena för PFOS (SGI, 2015) samt mot SGU:s nyligen publicerade tröskelvärde för summan av PFAS24 (viktad) i grundvattenförekomster (SGU-FS 2023).

Övriga analyserade ämnen i grundvatten jämförs med generella tröskelvärden hämtade från Sveriges Geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten SGU-FS 2023:1, samt bedömningsgrunder från SGU (2013). Tröskelvärdet är den koncentrationen av ett ämne som specificerar var gränsen mellan god och otillfredsställande kemisk status går i den grundvattenförekomsten. För petroleumprodukter jämförs uppmätta halter med Svenska Petroleuminstitutets riktvärden för skydd av inträngning av ångor i byggnader respektive skydd av ytvatten (SPI, 2010). För de parametrar där svenska referens- och riktvärden saknas jämförs resultaten med holländska s.k. intervention values, d v s referensvärden för när en åtgärd krävs (RIVM, 2013).

3.4.3 Ytvatten

Uppmätta halter i ytvattenprov jämförs med Havs och vattenmyndighetens miljö kvalitetsnormer för PFOS i inlandsytvatten (HVMFS 2019:25) och mot SGU:s nyligen publicerade tröskelvärde för summan av PFAS24 (viktad) i grundvattenförekomster (SGU-FS 2023).

4 Resultat

4.1 Fältobservationer och fältanalyser

4.1.1 Jord

Markprofilen på undersökningsområdet skiljer sig mellan den södra delen av undersökningsområdet (2311-2316) och den mer centrala till norra delen av undersökningsområdet (2317-2325). I södra delen består profilen generellt av ett fyllnadslager med mäktighet mellan 1,3-5,0 m antingen direkt på berg eller med ett ca 1,5 m tjockt lager av grusig sandig morän på berg (2314 och 2316). I den norra delen är de ytliga fyllnadsmassor inte lika djupa (ca 0,4 – 1,0 m) med undantag för provpunkt 2321 där fyllnadslagret är ca 2 m. I provpunkterna (2322, 2324, 2325), placerade nedströms brandövningsplatsen, påträffades inga fyllnadsmassor. I punkter 2317 och 2318 påträffades ett ca 0,5 m djupt lager innehållandes humus, under fyllnadsmassorna. I den norra delen varierar de naturliga lagren från siltig sand med andel lera i nordost till sandig grusig morän i nordväst.

På de gräsbeväxta ytorna innehåller det ytligaste lagret en viss andel humus. I provpunkt 2311 återfanns omblandat sand, silt och lera samt stor andel avfall i form av plast, glas och metall i fyllnadsmassor. Avfall i form av plast, glas, porslin och tegel återfanns även i provpunkter 2314, 2315

och 2321. I provpunkterna 2316, 2317 och 2323 noterades inslag av tegel, framför allt i de ytliga lagren. För en utförlig bild av jordlagerföljd och fältintryck, se fältprotokoll i bilaga 2a.

Vid provpunkterna 2311, 2314, 2317 och 2322 har låga halter av flyktiga organiska ämnen (15 – 53 ppm) i jord detekterats, vid utförda fältmätningar med PID-instrument.



Figur 6. Jordprovtagning i punkt 2318 med skruvborr på bandvagn med markprofilen i 0-1 m djup (t.v.) respektive 1-2 m djup (m) och 2-2,5 m (t.h.). Markprofilen är representativ för områdets centrala till norra del.

4.1.2 Grundvatten

Vid omsättning var tillgången på grundvatten god. I provpunkterna 2315 och 2201E_04 noterades en något avvikande lukt som inte kunnat definieras. I provpunkt 2201E_01 noterades lukt av olja. Grundvattenytan varierade mellan +113,66 m och +116,3 m (Höjdsystem RH2000). För mer detaljer kring grundvattenprovtagningen, se fältprotokollet i bilaga 2b.

I fem av nio grundvattenprov var konduktiviteten något förhöjd (provpunkt 2021E-04, 2011, 2015, 2024, 2025), vilket indikerar viss påverkan på grundvattnet, jämfört med bakgrunds nivåer (SGU, 2013). pH i grundvattnet är 6,2–7,5 och bedöms som normalt (SGU, 2013).

4.1.3 Ytvatten

Vid utsättning av ytvattenprovtagaren var vattenståndet i lågt i diket (ca 10 cm djupt) och inget synligt flöde förekom. I diket låg mycket organiskt material (löv, grenar, etc.). Vid avslut av provtagningen var flödet något högre men med liknande vattenstånd. Provtaget vatten var gul – orangefärgad med mycket organiska partiklar. Ingen lukt noterades vid provtagningen. För mer detaljer kring ytvattenprovtagning, se fältprotokollet i bilaga 2c.

4.2 Laboratorieanalyser

4.2.1 Jord

En sammanställning av laboratoriets analysresultat återfinns i bilaga 3a. Längst till vänster i analysammanställningen återfinns även analysresultaten från undersökningen genomförd under 2021 (Ensucon, 2021).

För jämförelse presenteras även statistiska beräkningar av för medelhalt, 90-percentil och maxhalt, för påvisade PFAS11 halter i området. Statistiska mått kan användas för att ge en bild av de representativa halterna för området, dvs de halter som bäst representerar föroreningsituationen på området utan att risken underskattas.

Samtliga analysrapporter från laboratoriet återfinns i bilaga 4a.

4.2.1.1 PFAS

PFAS har påvisats i samtliga provpunkter. I sju av elva provpunkter där jordprovtagning genomförts överskrids riktvärdet för MKM (PFAS11; SGI, 2015) (provpunkt 2312, 2313, 2315, 2316, 2317, 1318, 2320). I tre provpunkter överskrids riktvärdet för KM (provpunkt 2314, 2319, 2321). PFAS har påvisats i 96% av analyserade jordprover och i samtliga analyserade grundvattenprov.

Halter överskridande riktvärdet för MKM har generellt påvisats i ytligare jordlager (0-1 m djup). I underlagrande jordlager uppgår påvisade halter generellt till halter mellan KM och MKM. Under betongplattan (2313) samt norr och väster om betongplattan (2315 och 2316) överskrids riktvärdet för MKM även på djup > 1 m.

De högsta påvisade halterna av PFAS11, ca 50 gånger över tillämpat riktvärde, har påvisats i provpunkt 2316 (0-0,5 m djup), strax norr om betongplattan. I provpunkt 2315 (0,5-1,0 m djup) uppgår påvisade halter till drygt 10 gånger tillämpat riktvärde. I resterande provpunkter som överskrider riktvärdet för MKM inom den södra, sydvästra och sydöstra delen av undersökningsområdet (provpunkt 2312, 2315, 2317, 2318; 0-2 m djup) är påvisade halter mellan två till sju gånger över tillämpat riktvärde. I provpunkt 2320 (0-0,7 m djup), inom den mer nordliga delen av undersökningsområdet, är påvisad halt av PFAS11 i nivå med tillämpat riktvärde.

I provpunkter 2314, 2319, 2321 är de högsta påvisade halterna ca fyra till sex gånger över riktvärdet för KM, påvisade halter är i nivå med riktvärdet för MKM.

I bilaga 3a presenteras även resultatet från statistiska beräkningar för medelhalt, 90-percentil och maxhalt. I dessa beräkningar har även data från Ensucos undersökning 2021 inkluderats. Beräknat medelvärde överskrider riktvärdet för PFAS11 vid MKM med ca 6 gånger och beräknad 90-percentil överskrider riktvärdet för MKM med ca 9 gånger.

4.2.1.2 BTEX, alifater, aromater och PAH

Analys av BTEX alifater, aromater och PAH har genomförts i tre provpunkter efter indikation på flyktiga ämnen i fältanalys. Halter av alifater >C16- C35 har påvisats över riktvärdet för KM i provpunkt 2311 (2,5-3,0 m djup), 2324 (0,4-1,0 m djup) samt 2325 (1,5-2,0 m djup). I provpunkt 2314 (0,4-1,0 m djup) är även påvisade halter av alifater >C12-C16 och aromater >C10-C16 till strax över riktvärdet för KM.

I provpunkt 2325 (1,5-2,0 m djup) har halter av PAH-M och PAH-H påvisats över riktvärdet för KM.

4.2.1.3 Dioxiner och furaner

Analys av dioxiner och furaner har genomförts i tre provpunkter. Endast låga halter har påvisats och inga halter har påvisats över tillämpade rikt- eller jämförvärden.

4.2.2 Grundvatten

En sammanställning av laboratoriets analysresultat för grundvatten återfinns i bilaga 3b och samtliga analysrapporter från laboratoriet återfinns i bilaga 4b. Längst till vänster i bilaga 3b presenteras även analysresultaten från den provtagning av grundvatten som genomförts i undersökningen 2021 (Ensucon, 2021).

4.2.2.1 PFAS

Halter av PFAS över tillämpade riktvärden har påvisats i samtliga provpunkter. I sex av provpunkterna har analys av PFAS11 genomförts och i två provpunkter har analys av PFAS24 genomförts.

De högsta halterna av PFAS11 har påvisats i provpunkt 2201E_01, där påvisade halter är ca 1600 gånger över tillämpat riktvärde. Uppmätt halt i aktuell provtagning är 72 000 ng/L. I tidigare undersökning var halten i ungefärligen samma nivå, men något högre, 120 000 ng/L.

De näst högsta halterna har uppmätts i provpunkt 2021E-04 och 2323, i storleksordningen 150-300 gånger högre än tillämpat riktvärde.

Generellt är de högsta halterna påvisade nära betongplattan, med spridning norrut. I provpunkterna utanför och nedströms brandövningsplatsen (2322-2325) är halterna 20-150 gånger över tillämpat riktvärde för förorenade områden (45 ng PFAS11/L) och 140-6600 gånger över tröskelvärdet för grundvatten (4,4 ng/l).

I grundvattenprovet uttaget söder om brandövningsplatsen, uppströms grundvattenriktningen, är halten 4 gånger högre än riktvärdet för PFAS11 på förorenade områden, vilket är den lägsta uppmätta halten i aktuell undersökning.

4.2.2.2 Metaller

Halter av barium och nickel har påvisats över tillämpat riktvärde i provpunkt 2311. Påvisad halt av barium är i nivå med riktvärdet medan påvisad halt av nickel är ca tre gånger över tillämpat riktvärde.

I provpunkt 2315 överskrider påvisad halt av nickel och zink tillämpat riktvärde. Påvisade halter av både nickel och zink är i nivå med riktvärdet.

4.2.2.3 BTEX, alifater, aromater, PAH

Analys av BTEX, alifater, aromater och PAH har genomförts i två provpunkter utifrån indikation i fält.

Enstaka halt av bensen har påvisats över rapporteringsgränsen för analysen men under tillämpat riktvärde i provpunkt 2311. I provpunkt 2021E_01 har halt av alifater >C16-C35 påvisats över rapporteringsgränsen för analysen men med god marginal under tillämpat riktvärde.

Halt av PAH-L och PAH-M har påvisats i låg halt i provpunkt 2315 respektive 2311. Samtliga halter av PAH är med god marginal under tillämpade riktvärden.

4.2.3 Ytvatten

4.2.3.1 PFAS

Påvisad halt av PFOS i ytvatten är drygt 2000 gånger över Havs- och vattenmyndighetens gränsvärde för årsmedelvärde i inlandsytvatten. Påvisad halt är dock med marginal under gränsvärdet för maximal tillåten koncentration, vid enstaka tillfälle, i inlandsytvatten.

Påvisad halt av PFAS24 uppgår till ca 6000 gånger över Havs- och vattenmyndighetens gränsvärde för årsmedelvärde i inlandsytvatten med avseende på PFOS.

För jämförelse kan nämnas att halten i ytvatten också är ca 1000 gånger högre än tröskelvärdet för grundvattenförekomster PFAS24 (PFOA-ekvivalenter)

5 Riskbedömning

5.1 PFAS

Riktvärdet för PFAS11 vid MKM styrs av riktvärdet för skydd av grundvatten samt riktvärden till skydd av ytvatten och markmiljö. De högsta uppmätta halterna i jord, vilka är invid betongplattan, (provpunkt 2021E_01 och 2316), överskrider ovan nämnda riktvärden men är under riktvärden till skydd för människors hälsa. Halterna i dessa prover tangerar riktvärdet till skydd för långtidseffekter på människors hälsa (SGI, 2015).

Vid beräkning av representativa halter, medelvärde och 90-percentil, för samtliga jordprov uttagna inom undersökningsområdet (Ensucon, 2021; Jordnära miljökonsult, 2023) överskrider de representativa halterna riktvärden till skydd av grundvatten och ytvatten, men inte det enskilda riktvärdet för markmiljö eller riktvärden till skydd för människors hälsa.

Uppmätta halter av PFAS i jord bedöms därmed utgöra en risk för oacceptabla effekter på miljön pga risk för spridning och påverkan på grundvatten och ytvatten, men inte för oacceptabla effekter på människors hälsa för personer som vistas yrkesmässigt inom området.

Inom området finns en tydlig spridning av PFAS i grundvatten. I samtliga provpunkter för grundvatten överskrider det generella riktvärdet för PFAS11 samt riktvärdet tröskelvärdet för PFAS24(viktad). Påvisade halter i grundvatten utgör risk för effekt på nedströms liggande ytvatten och våtmarker samt utgör risk för negativa hälsoeffekter via exponeringsvägarna intag av grundvatten som dricksvatten, bevattning och intag av fisk från recipient.

I de två provpunkter där analys av PFAS24 genomförts (provpunkt 2323, 2325) överskrider även SGIs tröskelvärde för PFAS24, till skydd för grundvatten som naturresurs med ca 6600 resp 140 gånger (SGU-FS, 2023). Det preliminära riktvärdet för PFOS överskrider med ca 300 resp 4 gånger. Påvisad halt av

PFOS i grundvatten i provpunkt 2323 överskrider samtliga riktvärden både till skydd av miljö och människors hälsa.

Vid provtagning av ytvatten i diket nedströms brandövningsplatsen syns en tydlig belastning av PFAS, med halten 3500 ng/L av PFAS24, varav 1400 ng/L av PFOS. Påvisad halt är drygt 2000 gånger högre än havs och vattenmyndighetens gränsvärde för årsmedelvärde i inlandsytvatten vilket innebär att ett vattendrag inte uppfyller god ytvattenstatus (HVMFS 2019:25). Halten är under gränsvärdet för maximal tillåten koncentration vid enstaka tillfälle, i inlandsytvatten, men det bedöms sannolikt att uppmätt halt är generellt hög och inte endast bara vid det enstaka provtagningstillfället. Sannolikt har det lilla diket stor influens av grundvatten och det bedöms att stor påverkan finns mellan ytvattnet som provtagits och grundvatten i mossmarken. Halten av PFAS i ytvattnet är ca 800 gånger högre än tröskelvärdet (SGU-FS 2023:1).

Sammantaget bedöms påvisade halter av PFAS i jord, grundvatten och ytvatten utgöra en oacceptabel risk för människor och miljön. En betydande spridning sker från området via grundvatten och ytvatten i närområdet. Spridningen i jord och grundvatten har inte helt kunnat avgränsas inom ramen för aktuell undersökning. Det föreligger sannolik spridning i ett större område, framför allt via grundvatten och ytvatten. Det kan inte uteslutas att närliggande dricksvattenbrunnar påverkas av föroreningen.

5.2 Metaller

I provtagningen genomförd av Ensucon 2021 påvisades förhöjda halter av bly och kvicksilver i ett grundvattenprov (2021E_04), vilket är över SGUs tröskelvärden till skydd av grundvatten som naturresurs i. I den uppföljande provtagningen (2023) påvisades inga förhöjda halter av bly eller kvicksilver i grundvatten i något av de nio grundvattenproverna.

I provpunkt 2311 påvisades barium strax över holländska riktvärden för när åtgärd krävs samt nickel ca tre gånger över SGUs tröskelvärden. Något förhöjd halt av nickel har även påvisats i provpunkt 2315 där även uppmätt halt av zink överskrider över SGUs tröskelvärden till skydd av grundvatten som naturresurs.

Påvisade halter av metaller i grundvatten innebär att grundvattnet är negativt påverkat som naturresurs och kan innebära att det kan finnas en risk med att använda grundvatten som dricksvatten inom området. Förhöjda halter av metaller har påvisats i grundvattenrör som ligger i södra delen av undersökningsområdet, vilket bedöms vara uppströms brandövningsplatsen. Förhöjda halter bedöms därför kunna härröra från den äldre, intilliggande deponin alternativt fyllnadsmassor inom brandövningsplatsen, snarare än verksamheten med brandövning. Det kan inte uteslutas att det sker viss spridning av förhöjda metallhalter inom området som kan utgöra en negativ påverkan på nedströms liggande recipient, även om förhöjda halter inte detekterats i övrigt inom själva brandövningsplatsen. Påvisade halter inom brandövningsplatsen bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för effekter på människa och miljö.

5.3 Alifater, aromater, PAH

Alifater (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C35) samt aromater >C10-C16 påvisades i halter över tillämpligt riktvärde i yttlig jord i en provpunkt (2021E_01) i undersökningen genomförd av Ensucon 2021. Påvisade halter av alifater bedöms utgöra en oacceptabel risk för markmiljön och uppmätta halter av alifater >C12-C16 och C16-C35 överskrider riktvärden för spridning av förorening via fri fas. Uppmätt

halt av aromater >C10-C16 överskrider riktvärdet till skydd av markmiljön samt riktvärdet för skydd av grundvatten.

Endast spår av alifater och aromater har påvisats vid provtagning av grundvatten i området och det bedöms inte föreligga en förorening av dessa ämnen i grundvatten. Halter av alifater och aromater har påvisats i halter under tillämpat riktvärde i tre ytterligare jordprover, varav det ena är uttaget i vallen söder om övningsområdet. Påvisad förorening bedöms vara av punktkaraktär och sannolikt orsakad av den hantering av oljeämnen som tagit plats i området. Det kan inte uteslutas att det finns viss lokal påverkan på markmiljön i den enskilda punkten 2021E_01. Alifater och aromater bedöms i övrigt inte utgöra en oacceptabel risk för människa och miljö inom undersökningsområdet.

En något förhöjd halt av benzo(a)pyren samt summan av PAH4, strax över tillämpade riktvärden, påvisades i ett grundvattenprov (2021E_04) i provtagningen genomförd av Ensucon 2021. Påvisade halter av PAH uppgår till nivåer som innebär att grundvattnet är negativt påverkat som naturresurs och att grundvatten är otjänligt som dricksvatten. Inga halter av PAH har påvisats över tillämpade riktvärden i något av de nio prov som analyserades i provtagningen 2023. Tidigare uppmätta halter av PAH bedöms därför vara av tillfällig, lokal karaktär och bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för effekter på människa och miljö. Det kan inte helt uteslutas att det förekommer viss påverkan av förhöjda PAH-halter i området i stort.

6 Föroreningsituation

Den PFAS förorening som påvisats i jord och grundvatten på brandövningsplatsen bedöms utgöra en oacceptabel risk för negativa effekter på människa och miljö. Det bedöms pågå en oacceptabel spridning av PFAS från brandövningsplatsen till närliggande grundvatten, ytvatten och mossmark. Spridningen är inte begränsad och det bedöms finnas stor risk för spridning i ett större område än vad som undersökts inom ramen för aktuell undersökning. Föroreningen av PFAS bedöms utifrån halter, lokalisering och ämnessammansättning (med höga halter av PFOS och 6:2 FTS) vara kopplad till verksamheten med hantering av brandskum.

PFAS-föroreningen är styrande för risker och åtgärd. Övriga föroreningar bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för människa eller miljö, även om det inte kan uteslutas att det föreligger viss påverkan av förhöjda halter av metaller och PAH på grundvatten i området i stort. Påvisade föroreningar av metaller och PAH kan härröra från fyllnadsmassor i deponin, på brandövningsplatsen, och/eller verksamheten på brandövningsplatsen.

6.1 PFAS i jord

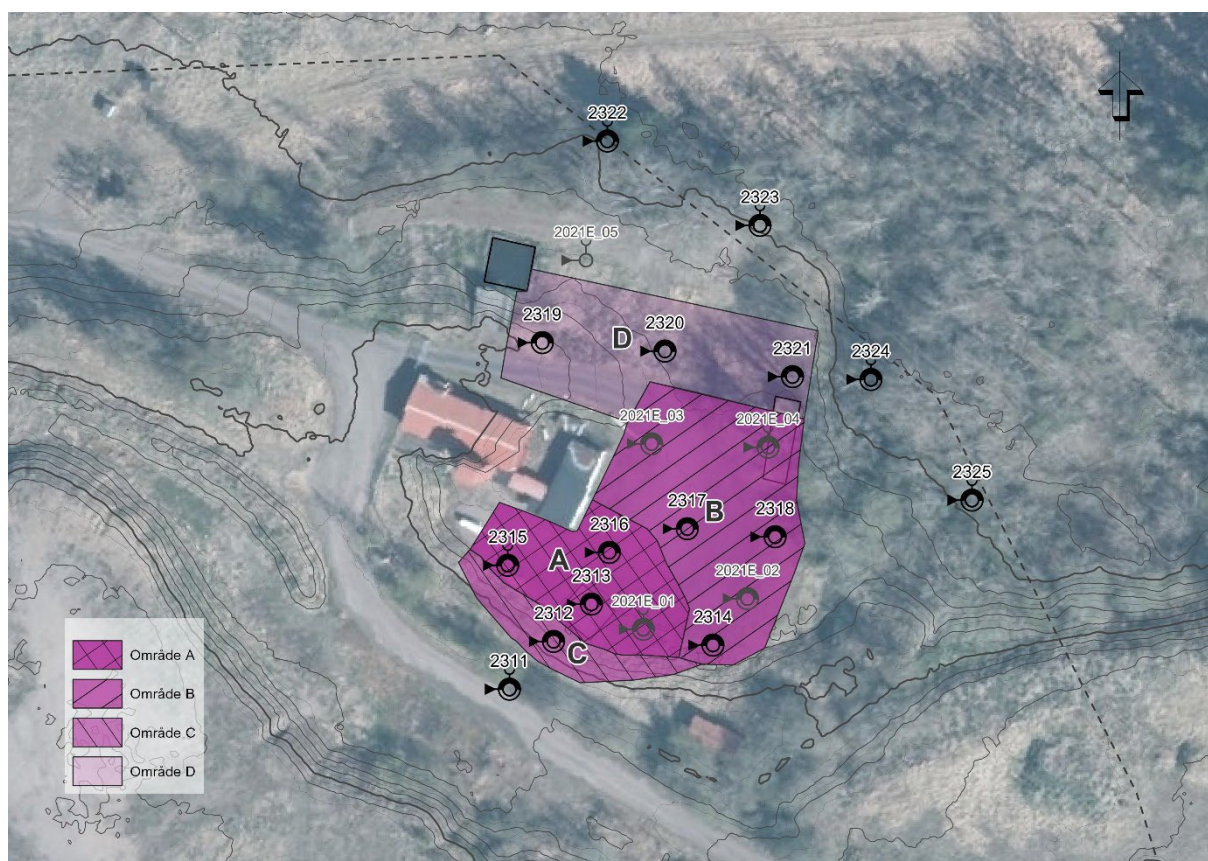
Det förorenade området har utifrån föroreningsnivå i jord delats in i fyra olika delområden benämnda A, B, C och D se figur 7.

- Område A: Området runt betongplattan med högst påvisade föroreningshalter.
Ytlig jord (0-1 m): höga halter upp till 50 gånger över tillämpat riktvärde (MKM).
Djupare jord (1-2 m): överskridande riktvärdet för MKM.
- Område B: Området med grusplanen och gräsmattan öster om grusplanen.
Ytlig jord (0-1 m): överskridande riktvärdet för MKM

Djupare jord (1-2 m): halter under riktvärdet för MKM (>KM)

Område C: Vallen söder om betongplattan.
Ytlig jord (0-1m): överskridande riktvärdet för MKM
Djupare jordlager är ej provtagna i detta område.

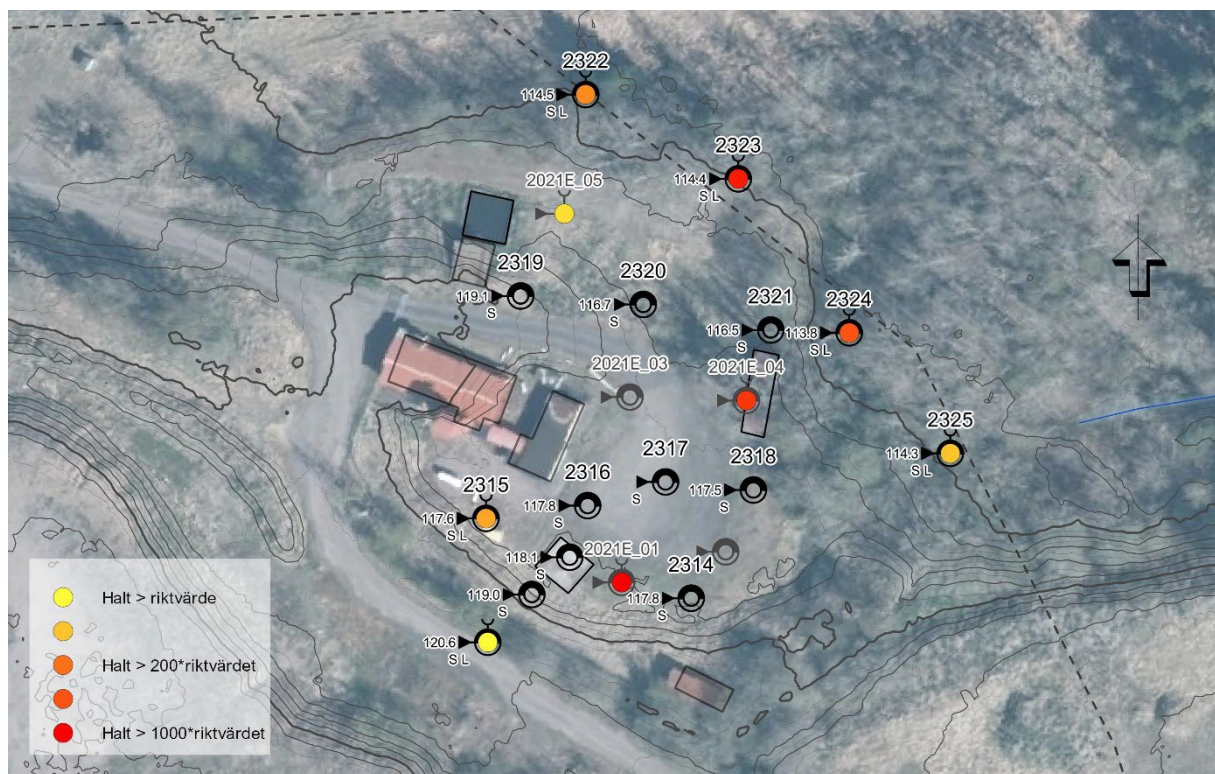
Område D: Norra delen av undersökningsområdet.
Ytlig jord (0-1m): i nivå med riktvärdet för MKM
Djupare jord (1-2 m): halter med marginal under riktvärdet för MKM (>KM)



Figur 7 3. Indelning i delområden utifrån föroreningshalter i jord, med fyra olika delområden benämnda A, B, C. och D.

6.2 PFAS i grundvatten och ytvatten

Grundvattnet i området är tydligt förorenat med PFAS, vilket visar på utlakning och spridning av PFAS från jord. Samtliga uttagna grundvattenprov i området överskrider tillämpade riktvärden. De högsta påvisade halterna har påvisats i direkt invid betongplattan, där även föroreningshalterna i jord är högst. Grundvattenprov i riktning norrut från betongplattan har också kraftigt förhöjda halter, i jämförelse med övriga uttagna prov, medan halterna tycks klinga av något åt öster och väster. Resultaten indikerar spridning från området med de högsta halterna vid betongplattan och en föroreningsplym med dominerande nordlig riktning, se figur 8.



Figur 8. Föroreningsnivåer i grundvatten.

I ytvatten i diket nedströms brandövningsplatsen, österut, har höga halter av PFAS påvisats. Diket rinner genom en mossmark och bedöms ligga i nivå med grundvattenytan. Sannolikt är vattnet i diket delvis grundvatten. Det bedöms finnas stor risk för att spridning av PFAS skett inom mossmarken.

7 Fiktiv åtgärd och behov av vidare utredning

Utifrån uppmätta halter av PFAS11 i jord har en uppskattning avseende mängden PFAS11 i området beräknats, baserat på följande:

- Område A: Ytlig jord (0-1 m): 90-percentil
Djupare jord (1-2 m): medelvärde
Djupare jord (2-3 m): riktvärdet för MKM, 20 µg/kg
- Område B: Ytlig jord (0-1 m): medelvärde
Djupare jord (1-2 m): medelvärde
Djupare jord (2-3 m): riktvärdet för MKM, 20 µg/kg
- Område C: Uppmätt halt i samlingsprov 2312
- Område D: Samtliga djup: riktvärdet för MKM, 20 µg/kg

Djupet till berg inom samtliga delområden A-D har satts till 3m, baserat på observerat jorddjup vid installation av grundvattenrör. Beräknade statistiska mått, dvs representativa halter, för de olika delområdena återfinns i bilaga 5.

Utifrån ovan uppställda antaganden har en uppskattad mängd PFAS i området beräknats till ca 1,15 kg PFAS11, i jord. I ett teoretiskt scenario med åtgärd för jordmassor överskridande riktvärdet för MKM (t ex schaktsanering) inom område A (0-2 m djup), B (0-1 m djup), C (0-1 m djup) skulle kvarvarande mängd PFAS i området uppgå till ca 0,15 kg (150 g). (Förutsatt återfyllnad med massor som inte innehåller PFAS). En sådan åtgärd skulle därmed minska mängden PFAS11 i jord i området med ca 85%.

Beräknad grundvattenmängd inom undersökningsområdet är ca 1 600 000 L. En uppskattning av totala mängden PFAS i grundvatten inom området utifrån uppmätt medelhalt (ca 15 000 ng/L) är ca 24 g. Det bedöms dock finnas risk att föroreningen spridit sig till ett mycket större område, särskilt norr och österut och att mängden PFAS som spridits från området är klart högre.

Med en teoretisk åtgärd av jord ner till åtgärds målet MKM har resulterande halter i grundvatten för utlakning från jord beräknats. Beräkningen har utförts enligt Naturvårdsverkets riktvärdesmodell med data för PFOS enligt SGIs beräkning av preliminära riktvärden (Naturvårdsverket, 2009; SGI, 2015). Beräkningarna skall ses som mycket hypotetiska för att få en preliminär uppfattning om effekten av den fiktiva åtgärden.

Beräkningen baseras på givna data i riktvärdesmodellen, med justering av akvifärens mäktighet (2 m) och avstånd till grundvattenbrunn nedströms förorenat område (30 m). Resulterande halt i grundvatten på undersökningsområdet blir ca 195 ng/L, utan hänsyn tagen till befintlig grundvattenförorening. Åtgärd av jord enligt det fiktiva scenariot skulle ändå resultera i en urlakning motsvarande halt ca 4 gånger högre än tillämpat riktvärde i grundvatten. Beräkningarna visar att åtgärd av jord ner till MKM enligt det fiktiva scenariot inte är fullt tillräcklig för att säkerställa att riskerna minimeras till en acceptabel nivå, även om grundvattnet inte skulle ha en förorening i sig.

I tillägg finns redan en betydande mängd PFAS i grundvatten och ytvatten på brandövningsplatsen och i dess omgivning. Åtgärd behövs även för den befintliga grundvattenföroreningen och en eventuell åtgärd av förorening i jord ner till riktvärdet för MKM kan behöva kompletteras med ytterligare åtgärds metoder såsom fastläggning eller barriärer.

För att vidare utreda lämplig åtgärd krävs en åtgärdsutredning och inför dimensionerandet av åtgärd krävs ytterligare undersökning av spridningen i grundvatten och ytvatten utanför det område som nu undersökts. Åtgärdsutredningen utförs i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer (Naturvårdsverket, 2009c). Syftet med en åtgärdsutredning är att utvärdera möjliga åtgärdsalternativ för efterbehandling av ett förorenat område. Ofta utvärderas flera liknande åtgärdsalternativ med varierande omfattning eller olika ambitionsnivåer. I åtgärdsutredningen samt i efterföljande riskvärdering sker en utvärdering och stegvis sällning gav antalet tänkbara åtgärdsalternativ. Åtgärdsutredningen utgår från föroreningssituationen och riskbedömningen för området för att bedöma åtgärdsbehovet. Åtgärdsbehovet är generellt beroende av framtida markanvändning och omgivningens känslighet.

8 Slutsatser och rekommendationer

Utifrån utförd undersökning bedömer Jordnära miljökonsult AB att PFAS i jord, grundvatten och ytvatten inom undersökningsområdet utgör en oacceptabel risk för människors hälsa och miljön i närområdet. Föroreningen bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för hälsoeffekter för personer som vistas yrkesmässigt på platsen. Det föreligger ett åtgärdsbehov inom aktuellt område med avseende på jord och grundvatten, föroreningen är dock inte helt avgränsad. Källan till föroreningen av PFAS är sannolikt orsakad av de brandövningar som tagit plats i området.

För att kunna bedöma lämplig åtgärd behöver en åtgärdsutredning och riskvärdering utföras. Inför åtgärden behövs ytterligare utredning och avgränsning av föroreningen i framför allt grundvatten och ytvatten.

Jordnära miljökonsult rekommenderar följande kompletterande undersökningar inför åtgärdsutredning och riskvärdering:

- För avgränsning av föroreningen i grundvatten behövs ytterligare grundvattenprovtagningar med kompletterande provpunkter i ett utökat undersökningsområde
- För bedömning av spridning och risker i ytvatten behövs utökad provtagning av ytvatten i fler provpunkter nedströms provpunkt 23201 och nedströms grundvattnets strömningsriktning
- Efter kompletterande provtagningar av grundvatten och ytvatten bör ett kontrollprogram för grundvatten upprättas, i syfte att utgöra underlag för åtgärd och uppföljning av åtgärd
- Det bör utredas att det inte finns dricksvatten- eller bevattningsbrunnar i närområdet som inte finns med i SGUs brunnsarkiv och som kan påverkas av förorening

Beroende på val av åtgärdsmetod kan ytterligare provtagningar komma att behövas även för jord.

Övriga upplysningar

Schakt och/eller avhjälpandeåtgärd i förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan om schakt i förorenad mark (28 § SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska i god tid (6 veckor) innan schaktarbete skickas in till tillsynsmyndigheten.

Eventuella överskottsmassor vid anläggningsarbeten behöver hanteras på sätt godkänt av tillsynsmyndigheten. Massorna kan antingen omhändertas på mottagningsanläggning (deponi) eller återanvändas i lämpligt anläggningsprojekt. Återanvändning av massor i anläggningsändamål är dock anmälningspliktigt enligt kap 29 14§ Miljöprovningsförordningen (SFS2013:251) (C90.140).

Enligt miljöbalken skall den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts förorenat underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. Vi rekommenderar därför att denna rapport delges tillsynsmyndigheten, d v s Miljöenheten i Skara kommun.

Referenser

Avfall Sverige Utvecklingsatsning, 2019: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01

Ensucon, 2021: Översiktlig miljöteknisk markundersökning, brandövningsplats på fastigheten Sörskogen 4:1, Skara kommun. 2021-09-15.

J&W, 2002: Miljöteknisk undersökning avseende Deponi Ekängen, Skara kommun. 2002-08-20.

HVMFS 2019:25. Klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Länsstyrelsen, 2023a: Länsstyrelsernas GIS-tjänster. Karttjänster (webbGIS), Infokartan Västra Götaland. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>, hämtad 2023-08-30.

Naturvårdsverket, 1999: Metodik för inventering av förorenade områden. Bedömningsgrunder för miljökvalitet och vägledning för insamling av underlagsdata. Naturvårdsverkets rapport 4918.

Naturvårdsverket, 2009: Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Naturvårdsverkets rapport 5976, 2009, reviderad november 2022

Naturvårdsverket, 2009b: Riskbedömning av förorenade områden. En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning. Naturvårdsverkets rapport 5977, 2009

Naturvårdsverket, 2009c: Att välja efterbehandlingsåtgärd. En vägledning från övergripande till mätbara åtgärds mål. Naturvårdsverkets rapport 5978.

Naturvårdsverket, 2010: Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, 2010

Naturvårdsverket, 2023: Branschlistan 2023. Februari 2023.

RIVM, 2013: Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013. National institute for public health and the environment, Nederländerna.

SGI, 2015: Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI publikation 21. Statens geotekniska institut.

SGF, 2013: Fälthandbok. Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013. Svenska geotekniska föreningen.

SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01. Sveriges Geologiska Undersökning.

SGU-FS 2023:1. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.

SGU, 2023a: Sveriges Geologiska Undersökning, Jordartslager i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2023-08-30.

SGU, 2023b: Sveriges Geologiska Undersökning, Genomsläpplighet i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2023-08-30.

SGU, 2023c: Sveriges Geologiska Undersökning, Berggrund i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2023-08-30.

VISS, 2023: Vatteninformationssystem Sverige- Vattenkartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/>, hämtad: 2023-08-30.

SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI Svenska Petroelum Institutet, december 2010.

Bildkällor

Lantmäteriet: Flygfoto nutid, Flygfoto 1975, Flygfoto 1960, karta

Muntliga källor

Peder Svensson, 2023: Samhällsskydd mellersta Skaraborg, platsbesök. 2023-09-14.

TECKENFÖRKLARING


TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR (ENSUCON 2021)

 STÖRD PROVTAGNING AV JORD MED LABORATORIEANALYS

 PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN MED LABORATORIEANALYS

UNDERSÖKNINGAR 2023 (JORDNÄRA MILJÖKONSULT)

 STÖRD PROVTAGNING AV JORD MED LABORATORIEANALYS

 PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN MED LABORATORIEANALYS

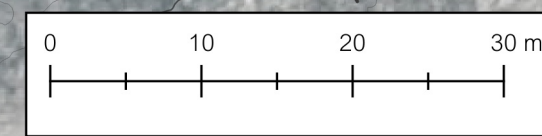
- - - FASTIGHETSGRÄNS (UNGEFÄRLIG)

KOORDINATTABELL

Provpunkt	Nord	Öst	Marknivå
2311	6472564,373	147022,611	120,58
2312	6472571,4	147029,1	119
2313	6472576,883	147034,674	118,06
2314	6472570,851	147052,559	117,844
2315	6472582,6	147022,353	117,578
2316	6472584,485	147037,312	117,828
2317	6472587,973	147048,778	117,645
2318	6472586,788	147061,708	117,535
2319	6472615,337	147027,447	119,148
2320	6472614,096	147045,499	116,675
2321	6472610,332	147064,27	116,525
2322	6472644,987	147037,023	114,506
2323	6472632,578	147059,483	114,4
2324	6472609,917	147075,812	113,805
2325	6472592,171	147090,686	114,321



KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

JORDNÄRA MILJÖKONSULT AB
TALLHAGSGATAN 2
531 40 LIDKÖPING

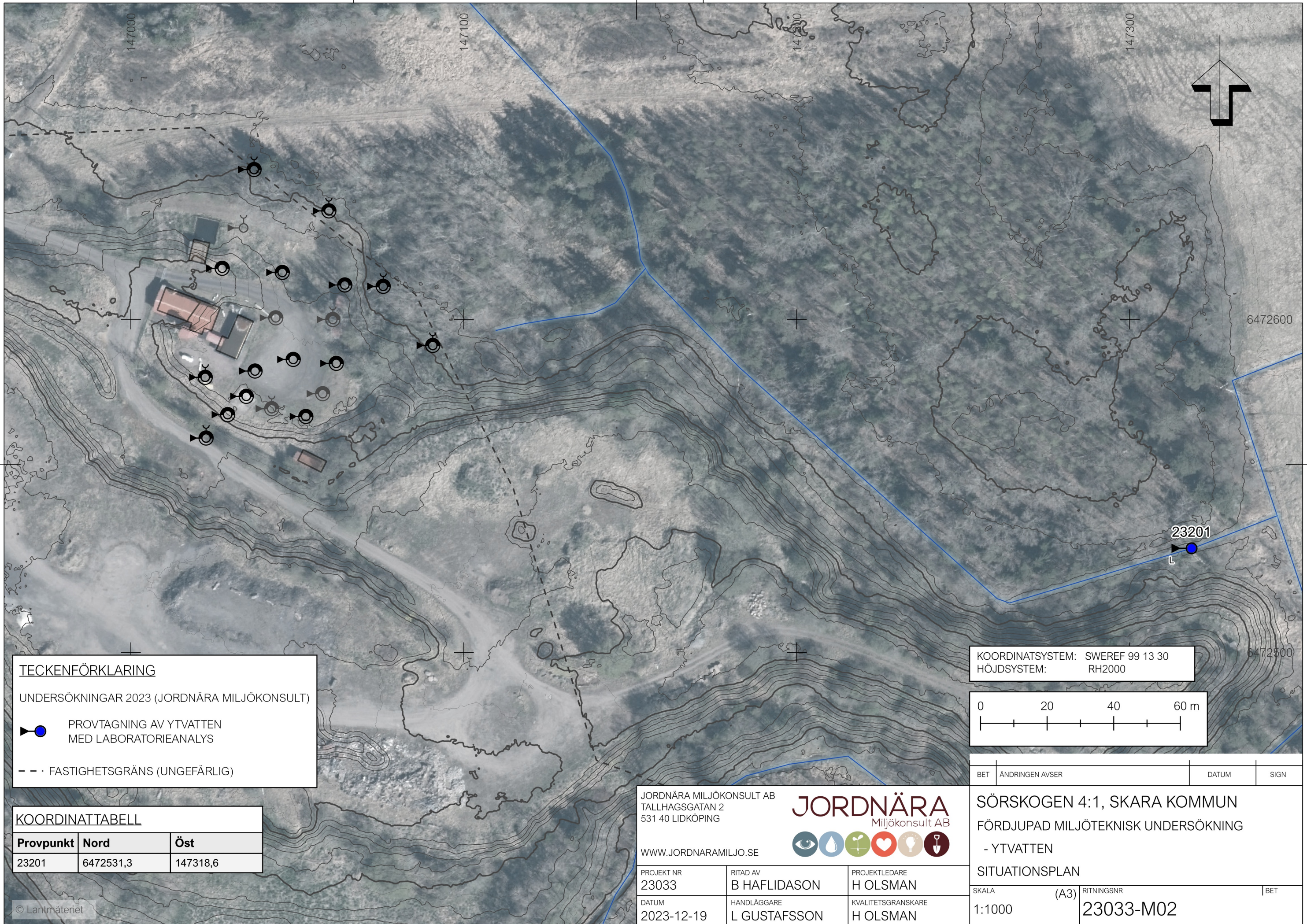
JORDNÄRA
Miljökonsult AB

WWW.JORDNARAMILJO.SE

PROJEKT NR 23033	RITAD AV B HAFLIDASON	PROJEKTLEDARE H OLSMAN
DATUM 2023-12-19	HANDLÄGGARE L GUSTAFSSON	KVALITETSGRANSKARE H OLSMAN

SÖRSKOGEN 4:1, SKARA KOMMUN
FÖRDJUPAD MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING
- MARK OCH GRUNDVATTEN
SITUATIONSPLAN

SKALA 1:500	(A3)	RITNINGSNR 23033-M01	BET
----------------	------	-------------------------	-----



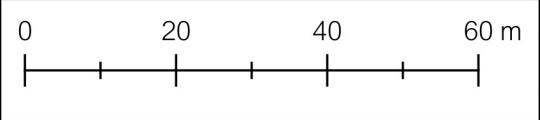
TECKENFÖRKLARING

UNDERSÖKNINGAR 2023 (JORDNÄRA MILJÖKONSULT)

PROVTAGNING AV YTVATTEN MED LABORATORIEANALYS

FASTIGHETSGRÄNS (UNGEFÄRLIG)

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000



KOORDINATTABELL		
Provpunkt	Nord	Öst
23201	6472531,3	147318,6

© Lantmäteriet

JORDNÄRA MILJÖKONSULT AB
TALLHAGSGATAN 2
531 40 LIDKÖPING



WWW.JORDNARAMILJO.SE

PROJEKT NR 23033	RITAD AV B HAFLIDASON	PROJEKTLEDARE H OLSMAN
DATUM 2023-12-19	HANDLÄGGARE L GUSTAFSSON	KVALITETSGRANSKARE H OLSMAN

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

SÖRSKOGEN 4:1, SKARA KOMMUN
FÖRDJUPAD MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING
- YTVATTEN
SITUATIONSPLAN

SKALA 1:1000	(A3)	RITNINGSNR 23033-M02	BET
-----------------	------	-------------------------	-----

Projektnr: 23030
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara
 Provtagningsdatum 2023-10-09/10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult
 Fälttekniker: Jonas Nilsson/ Jerker Johansson - Skaraborgs Fältgeo
 Väder: Sol, 15 °C

Provpunkt	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkningar	Prov/nivå nr	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser								
								BTEX	Olja	PAH16	PFAS	Dioxin				
2311	Grusyta															
	0,0 - 0,4	Mg[co, Gr]	svart		1		<10									
	0,4 - 1,0	Mg[si, Cl]	grå	inslag av tegel	2		<10					X				
	1,0 - 2,0	Mg[cl, Si]	brun	inslag av plast, tegel, metall, glas; luktar avvikande	3	1,0 - 1,4	10									
					4	1,4 - 2,0	30,7									
	2,0 - 3,0	Mg[sa, Si]	brun	inslag av plast, glas, porsli	5	2,0 - 2,5	16,7									
					6	2,5 - 3,0	37,9	X	X	X	X					
	3,0 - 4,5	Mg[si, Cl]	grå	inslag av plast, glas	7	3,0 - 3,5	<10									
					8	3,5 - 4,0	<10						X			
					9	4,0 - 4,5	<10									
	4,5 - 5,0	Mg[gr, Sa]	mörk grå	inslag av plast, glas; blöt prov	10	4,5 - 5,0	13,1									
		Grundvattenrör 2311, PEH Ø63mm installerat 2023-10-10 på ca 5 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Ca 1 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.														
2312	Gräsyta															
	0,0 - 0,25	Samlingsprov med 10 delprover										X				
2313	Betong platta															
	0,0 - 0,11	betong														
	0,11 - 0,2	Makadam			1		<10									
	0,2 - 0,45	Betong														
	0,5 - 2,3	Mg[co, gr, Sa]	grå	inslag av organisk material, metallspik vid ca 1,7m, luktar lite diesel mellan 2,0-2,3m	2	0,5 - 1,0	<10					X				
					3	1,0 - 1,5	<10									
					4	1,5 - 2,0	<10						X			
					5	2,0 - 2,3	<10									

Provpunkt	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkningar	Prov/nivå nr	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser				
								BTEX	Olja	PAH16	PFAS	Dioxin
2314	Gräsyta											
	0,0 - 0,4	Mg[gr, Sa]	brun	inslag av plast	1		<10				X	
	0,4 - 1,0	Mg[gr, Sa]	svart/ mörkbrun	inslag av mycket plast, glas; luktar olja	2		96,7	X	X	X		
	1,0 - 1,3	Mg[gr, Sa]	grå	inslag av psat, tyg; blöt prov	3		70,4					
	1,3 - 3,0	cosaGr	grå	morän?; blöt prov; 1,8-2,0 m ramlade av skruven; 2,5-3,0 m ramlade av skruven	4	1,3 - 1,8	17,9				X	
5					2,0 - 2,5	<10						
6					2,5 - 3,0	-						
2315	Grusyta											
	0,0 - 0,5	Mg[gr, Sa]	brun		1		<10					
	0,5 - 1,0	Mg[co, hu, gr, Sa]	mörkbrun	mullhaltig skikt (gammal markyta) mellan 0,5-0,7; inslag av glas	2		<10				X	
	1,0 - 1,5	Mg[si, gr, Sa]	brun	inslag av porslin, flagor (äggskal?färg?); luktar svavel	3		<10					
	1,5 - 2,0	Mg[si, gr, Sa]	svart	inslag av glas och organisk material, blöt prov, luktar olja	4		<10	X	X	X	X	
	2,0 - 2,8	Mg[gr, Sa]	brun	blöt prov, luktar olja	5	2,0 - 2,5	<10					
					6	2,5 - 2,8	<10					
		Grundvattenrör 2315, PEH Ø63mm installerat 2023-10-09 på ca 2,5 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Dexlat vid madkytan ca. -0,1 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.										
2316	Grusyta											
	0,0 - 0,5	Mg[co, hu, gr, Sa]	brun-svart	inslag av tegel	1	0,0 - 0,5	<10				X	X
	0,5 - 1,3	Mg[co, gr, Sa]	grå- brun	inslag av tegel, lite siltig mellan 0,8-0,9 ; luktar avvikande (gamla cigaretter?)	2	0,5 - 1,0	<10					
					3	1,0 - 1,3	<10				X	
	1,3 - 2,7	cogrSa	grå	morän	4	1,3 - 2,0	<10					
					5	2,0 - 2,7	<10					

Provpunkt	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkningar	Prov/nivå nr	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser				
								BTEX	Olja	PAH16	PFAS	Dioxin
2317	Gräsyta											
	0,0 - 0,5	Mg[co, gr, Sa]	brun-svart	inslag av tegel	1	0,0 - 0,5	<10					
	0,5 - 1,0	husaSi	brun-svart	0,8 - 1,0m ramlade av skruven; gamla märkyta vid ~0,6m	2	0,5 - 0,8	56,3				X	
	1,0 - 2,8	cogrsiSa	grå- brun	morän	3	1,0 - 1,5	18,4					
					4	1,5 - 2,0	<10				X	
					5	2,0 - 2,5	<10					
					6	2,5 - 2,8	<10					
2318	Gräsyta											
	0,0 - 0,4	Mg[gr, Sa]	röd- grå	Rötter	1	0,0 - 0,4	22,1					X
	0,4 - 1,0	grhusiSa	mörkbrun	Rötter; grusig mellan 0,6-1,0	2	0,4 - 1,0	<10				X	
	1,0 - 2,5	cogrSa	grå	Morän; 1,8-2,0 m ramlade av skruven	3	1,0 - 1,5	<10				X	
					4	1,5 - 2,0	<10					
					5	2,0 - 2,5	<10					
2319	Gräsyta											
	0,0 - 1,0	Mg[co, sa, Si]	brun	rötter	1	0,0 - 0,5	<10				X	
					2	0,5 - 1,0	<10					
	1,0 - 2,3	grclSi	brun	Mg?	3	1,0 - 1,5	10					
					4	1,5 - 2,0	<10				X	
					5	2,0 - 2,3	<10					
	2,3 - 3,0	sisaci	gulbrun-grå	mycket sand mellan 2,7-3,0 (gulbrun/glimmer)	6	2,3 - 3,0	<10					
2320	Beväxt yta											
	0,0 - 0,7	Mg[hu, gr, sa, Si]	brun	Rötter	1	0,0 - 0,7	<10				X	
	0,7 - 1,0	saSi	gulbrun	Rötter	2	0,7 - 1,0	<10					
	1,0 - 2,6	grsiSa	gulbrun	Rötter ned till 2,0 m; därunder mer grå än brun	3	1,0 - 1,5	<10				X	
					4	1,5 - 2,0	<10					
					5	2,0 - 2,6	<10					

Provpunkt	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkningar	Prov/nivå nr	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser				
								BTEX	Olja	PAH16	PFAS	Dioxin
2321	Gräsyta											
	0,0 - 1,0	Mg[co, cl, Si]	röd- brun		1	0,0 - 0,5	<10				X	X
				inslag av tegel	2	0,5 - 1,0	<10					
	1,0 - 2,0	Mg[co, si, Cl]	brun	inslag av tegel, plast, koppartråd	3	1,0 - 1,5	<10				X	
					4	1,5 - 2,0	<10					
	2,0 - 2,7	cogrSa	brun	blöt prov; morän	5	2,0 - 2,7	<10					
2322	Skog											
	0,0 - 0,5	grsaSi	rostbrun	rötter, mask	1	0,0 - 0,5	34,3					
	0,5 - 1,0	sasiCl	grå- brun	mycket glimmer mellan 0,5 - 0,8 där också mycket sand och mindre lera	2	0,5 - 1,0	15					
	1,0 - 2,0	clsiSa	grå- brun	rostfleckor; 1,8-2,0 m ramlade av skruven	3	1,0 - 1,5	<10					
					4	1,5 - 1,8	<10					
	2,0 - 2,3	siSa	grå- brun	blöt prov	5	2,0 - 2,3	<10					
				Grundvattenrör 2322, PEH Ø63mm installerat 2023-10-09 på ca 2,1 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Ca. 0,9 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.								
2323	Skog											
	0,0 - 0,5	Mg[hu, Sa]	brun	inslag av tegel, rötter	1	0,0 - 0,5	<10					
	0,5 - 1,0	Mg?[gr, hu, Si]	brun	Rötter	2	0,5 - 1,0	<10					
	1,0 - 2,0	grsaSi	ljusbrun	vatten på skruven, men skälva materialet är relativt torr	3	1,0 - 1,5	<10					
					4	1,5 - 2,0	<10					
	2,0 - 2,6	siSa	grå	väldig blöt prov	5	2,0 - 2,6	<10					
				Grundvattenrör 2323, PEH Ø63mm installerat 2023-10-09 på ca 2,6 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Ca. 0,4 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.								
2324	Skog/våtmark											
	0,0 - 0,5	siCl	brun-grå	mullhaltig mellan 0,0 - 0,1m	1	0,0 - 0,5	<10					
	0,5 - 1,0	grCl	grå	grusskikt mellan 0,5 - 0,6 m	2	0,5 - 1,0	<10					
	1,0 - 2,0	cogrSa	grå	Morän	3	1,0 - 1,5	<10					
					4	1,5 - 2,0	<10					
				Grundvattenrör 2324, PEH Ø63mm installerat 2023-10-10 på ca 2,0 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Ca. 1 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.								

Provpunkt	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkningar	Prov/nivå nr	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser				
								BTEX	Olja	PAH16	PFAS	Dioxin
2325	Skog											
	0,0 - 0,6	hugrSi	mörkbrun /rostbrun	mullhaltig mellan 0,0 - 0,3m; rötter	1	0,0 - 0,6	<10					
	0,6 - 3,0	cogrSa	grå	blöt prov; väldig blöt under 2,0 m	2	0,6 - 1,0	<10					
					3	1,0 - 1,5	<10					
					4	1,5 - 2,0	<10					
					5	2,0 - 2,5	<10					
					6	2,5 - 3,0	<10					
						Grundvattenrör 2325, PEH Ø63mm installerat 2023-10-10 på ca 3,0 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Ca. 1 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.						

Beteckningar utifrån SGFs Beteckningssystem SS-EN 14688-1, 2016-11-01

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara
 Omsättningsdatum: 2023-10-23
 Provtagningsdatum: 2023-10-23
 Metod: Peristaltisk pump
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult
 Väder: Sol, 10 °C

Provpunkt	Plushöjd (marknivå) (m över havet)	Rörhöjd (m över marken)	Grundvatten- nivå (m under rör överkant)	Plushöjd (grundvatten) (m över havet)	Omsatt volym (liter)	Temp (°C)	Konduktivitet (mS/m)	pH	Okulär bedömning	Lukt	Analyser				
											Metaller	BTEX	Alifater aromater	PAH	PFAS11
2201E_01	118	-0,06	1,64	116,3	2	10,4	62,9	6,48	Vidomsättningen lite oljehinna på omsättningsvattnet, luktar olja/svavel; vid provtagningen svag brunfärgad med lite partiklar	olja/svavel	X	X	X	X	X
2201E_04	117,2	-0,09	1,48	115,63	1	10,5	151,7	6,65	brun siltigt vid omsättningen; vid provtagning brun grumligt	avvikande (avfall?)	X	X	X	X	X
2201E_05	116,5	0,79	1,8	115,49	4,5	8,6	42,9	6,18	brunsiltigt vid omsättningen, svag orangefärgad och lite grumligt vid provtagningen	ingen	X				X
2311	120,58	0,98	5,33	116,23	6 (ej tömt)	10,4	170,7	-	brunsandig i början omsättningen, sen klarare; svag brunfärgad vid provtagningen	ingen	X	X	X	X	X
2315	117,58	-0,07	1,25	116,26	3	9,2	202,1	7,05	oljehinna på omsättningsvattnet, brungrumligt; vid provtagning svag brun-orangefärgad, lite dimmigt	avvikande	X	X	X	X	X
2322	114,51	0,83	1,58	113,76	3	9,5	67,5	6,9	brun siltigt vid omsättningen; vid provtagningen svag brungrumligt	ingen	X				X
2323	114,4	1,38	2,01	113,77	4	8,8	114,3	6,67	brungrumligt med svag sumpigt lukt vid omsättningen; vid provtagningen svag brunfärgad och klar	ingen	X				X
2324	113,8	0,95	1,09	113,66	4	8,3	165,3	6,68	brunsiltigt vid omsättningen, vid provtagningen orange - brunfärgad och lite grumligt	metallisk	X				X
2325	114,32	1	1,4	113,92	5,5	9,1	192,4	6,59	brunsandig vid omsättningen; vid provtagningen svag orangefärgad och lite grumligt	ingen	X				X

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara
 Provtagningsdatum: 2023-10-06 till 2023-10-11
 Metod: Tidsstyrd provtagning, ISCO-pump
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult AB

Datum	Väder
2023-10-06	Soligt till halvklart, ca 10 °C
2023-10-11	Soligt till halvklart, ca 12 °C

Provpunkt	Utsättningsdatum	Slutdatum provtagning	Provtagningsdatum	Starttid	Sluttid	Genomförda prov (antal)	Totalt uttagen volym (liter)	Okulär bedömning	Lukt	Analyser
										PFAS 24
23201	2023-10-06	2023-10-11	2023-10-11	15:00	13:00	60	6,0	orangefärgad, mycket organisk material i botten av flaskan	-	X

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Ensucon 2021				Jordnära Miljökonsult 2023										
		MÄRR	KM	MKM	2021E_01	2021E_02	2021E_03	2021E_04	2311-2	2311-6	2311-8	2312-SP	2313-2	2313-4	2314-1	2314-2	2314-4	2315-2	
					0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,4-1,0	2,5-3,0	3,5-4,0	0-0,25	0,5-1,0	1,5-2,0	0,0-0,4	0,4-1,0	1,3-1,8	0,5-1,0	
					117-117,5	117,3-117,8	116,6-117,1	116,7-117,2	119,6-120,2	117,6-118,1	116,6-117,1	-	117,1-117,6	116,1-116,6	117,4-117,8	116,8-117,4	116-116,5	116,6-117,1	
									Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	
PFAS																			
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts				0,75	0,37	0,23	0,18	<0,10	0,16	<0,10	1,2	<0,10	0,13	<0,10	na	<0,10	<0,10	
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts				6,8	2,9	0,94	0,68	<0,030	0,076	<0,030	2,9	0,32	0,56	0,68	na	0,24	0,12	
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts				3,1	2,0	0,45	0,32	<0,030	0,061	<0,030	0,99	0,28	0,37	0,36	na	0,12	0,099	
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts				1,3	1,7	0,35	0,21	<0,030	0,046	<0,030	0,64	0,13	0,16	0,39	na	0,11	0,082	
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts				0,76	1,2	1,8	0,32	<0,030	0,12	<0,030	0,44	0,22	0,27	0,26	na	0,064	0,12	
PFNA (Perfluornonansyra)	µg/kg Ts				0,27	0,21	0,21	0,34	<0,030	0,039	<0,030	0,17	0,13	0,11	0,39	na	0,11	0,060	
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts				0,37	<0,10	<0,10	1,1	<0,10	<0,11	<0,10	0,29	0,46	0,37	1,0	na	0,23	<0,10	
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,030	<0,031	<0,030	0,19	<0,030	<0,030	<0,030	na	<0,030	<0,030	
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts				4,6	2,5	2,1	0,84	<0,030	0,25	0,034	3,4	0,65	0,92	0,39	na	0,034	3,4	
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts		3,0	20	*1	1 100	17	34	34	<0,030	2,0	0,21	62	20	44	11	na	1,9	210
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts					13	24	0,35	0,78	<0,030	0,037	<0,030	0,19	1,6	1,6	1,8	na	0,50	<0,030
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts		3,0	20	*1	1 100	52	41	39	<0,24	2,9	0,45	72	24	49	16	na	3,4	210
Petroleumkolväten																			
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,040		< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	na	<0,0035	na	na	na	na	na	<0,0035	na	na
Toluen	mg/kg TS		10	40		< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	na	<0,10	na	na	na	na	na	<0,1	na	na
Etylbensen	mg/kg TS		10	50		< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	na	<0,10	na	na	na	na	na	<0,1	na	na
Xylen	mg/kg TS		10	50		< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	na	<0,10	na	na	na	na	na	<0,1	na	na
Alifater >C5-C8	mg/kg TS		25	150		< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	na	<5,0	na	na	na	na	na	<5	na	na
Alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120		6,4	< 3,0	< 3,0	< 3,0	na	<3,0	na	na	na	na	na	<3	na	na
Alifater >C10-C12	mg/kg TS		100	500		560	< 5,0	< 5,0	< 5,0	na	5,9	na	na	na	na	na	26	na	na
Alifater >C12-C16	mg/kg TS		100	500		1 100	17	< 5,0	< 5,0	na	<5,0	na	na	na	na	na	130	na	na
Alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1 000		3 800	81	< 10	< 10	na	110	na	na	na	na	na	220	na	na
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50		< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	na	<4,0	na	na	na	na	na	<4	na	na
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3,0	15		140	< 0,90	< 0,90	< 0,90	na	<0,90	na	na	na	na	na	3,5	na	na
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30		2,3	< 0,50	< 0,50	< 0,50	na	<0,50	na	na	na	na	na	0,53	na	na
Oljetyp						diesel, motorolja, ospec	motorolja, diesel	Utgår	Utgår	na	ospec	na	na	na	na	na	Diesel	na	na

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvärdsverket rikt- och jämförvärden:

- Blåmarkerad fet stil** Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvärdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010
- Gulmarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvärdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016
- Orangemarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvärdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Ensucon 2021				Jordnära Miljökonsult 2023									
		MÄRR	KM	MKM	2021E_01	2021E_02	2021E_03	2021E_04	2311-2	2311-6	2311-8	2312-SP	2313-2	2313-4	2314-1	2314-2	2314-4	2315-2
					0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,4-1,0	2,5-3,0	3,5-4,0	0-0,25	0,5-1,0	1,5-2,0	0,0-0,4	0,4-1,0	1,3-1,8	0,5-1,0
					117-117,5	117,3-117,8	116,6-117,1	116,7-117,2	119,6-120,2	117,6-118,1	116,6-117,1	-	117,1-117,6	116,1-116,6	117,4-117,8	116,8-117,4	116-116,5	116,6-117,1
									Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	cosaGr	Mg
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)																		
Summa PAH-L	mg/kg TS	0,60	3,0	15	1,8	< 0,045	< 0,045	< 0,045	na	<0,045	na	na	na	na	na	0,072	na	na
Summa PAH-M	mg/kg TS	2,0	3,5	20	4,6	0,16	< 0,075	0,41	na	0,50	na	na	na	na	na	0,49	na	na
Summa PAH-H	mg/kg TS	0,50	1,0	10	0,71	0,34	< 0,11	0,60	na	0,70	na	na	na	na	na	0,32	na	na
Dioxiner																		
2,3,7,8-TetraCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,7,8-PentaCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
OktaCDD	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
2,3,7,8-TetraCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,7,8-PentaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
2,3,4,7,8-PentaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
OktaCDF	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	ng/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	ng/kg Ts		20	200	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Övriga parametrar																		
Torrsubstans	%				79	87	86	82	82	54	76	77	95	89	87	84	89	68

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

- Blåmarkerad fet stil** Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010
- Gulmarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016
- Orangemarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Jordnära Miljökonsult 2023													
		MÄRR	KM	MKM	2315-4	2316-1	2316-3	2317-2	2317-4	2318-1	2318-2	2318-3	2319-1	2319-4	2320-1	2320-3	2321-1	2321-3
					1,5-2,0	0-0,5	1,0-1,3	0,5-0,8	1,5-2,0	0-0,4	0,4-1,0	1,0-1,5	0-0,5	1,5-2,0	0,0-0,7	1,0-1,5	0,0-0,5	1,0-1,5
					115,6-116,1	117,3-117,8	116,5-116,8	116,8-117,1	115,6-116,1	117,1-117,5	116,5-117,1	116-116,5	118,6-119,1	117,1-117,6	116-116,7	115,2-115,7	116-116,5	115-115,5
			Mg	Mg	Mg	husaSi	cogrsiSa	Mg	grhusiSa	cogrSa	Mg	grclSi	Mg	grsiSa	Mg	Mg		
PFAS																		
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts				<0,10	2,1	0,26	1,2	0,31	na	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,29	<0,10	0,78	0,32
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts				0,33	19	1,7	5,3	0,77	na	0,36	0,12	0,22	<0,030	0,43	0,072	2,9	1,9
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts				0,38	14	1,3	4,5	1,9	na	0,18	0,093	0,23	0,11	0,18	0,071	1,0	0,77
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts				0,37	5,8	0,81	1,5	0,33	na	0,14	0,063	0,14	0,037	0,084	0,052	0,97	0,55
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts				1,3	33	1,2	5,1	0,24	na	0,27	0,12	0,24	0,12	0,10	0,10	0,39	0,25
PFNA (Perfluorononansyra)	µg/kg Ts				0,033	0,55	<0,030	<0,030	<0,030	na	0,36	0,11	<0,030	<0,030	0,048	<0,030	0,72	0,38
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	na	1,4	0,30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,4	0,37
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts				0,13	2,5	0,22	1,4	1,3	na	<0,030	<0,030	<0,030	0,050	0,042	<0,030	<0,030	<0,030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts				17	200	12	42	6,1	na	0,54	0,29	0,30	3,3	1,8	0,83	0,56	0,37
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts		3,0	20	*1	47	740	7,6	3,3	na	130	15	12	5,1	17	15	10	8,5
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts					1,0	31	3,3	11	na	0,82	0,37	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,66	0,12
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts		3,0	20	*1	68	1 000	28	75	na	130	17	13	8,9	20	16	19	14
Petroleumkolväten																		
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,040	<0,0035	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Toluen	mg/kg TS		10	40	<0,10	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	<0,10	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Xylen	mg/kg TS		10	50	<0,10	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Alifater >C5-C8	mg/kg TS		25	150	<5,0	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120	<3,0	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Alifater >C10-C12	mg/kg TS		100	500	<5,0	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Alifater >C12-C16	mg/kg TS		100	500	<5,0	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1 000	200	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	<4,0	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3,0	15	2,0	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1,9	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Oljetyp					ospec	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

- Blåmarkerad fet stil** Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010
- Gulmarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016
- Orangemarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Jordnära Miljökonsult 2023													
		MÄRR	KM	MKM	2315-4	2316-1	2316-3	2317-2	2317-4	2318-1	2318-2	2318-3	2319-1	2319-4	2320-1	2320-3	2321-1	2321-3
					1,5-2,0	0-0,5	1,0-1,3	0,5-0,8	1,5-2,0	0-0,4	0,4-1,0	1,0-1,5	0-0,5	1,5-2,0	0,0-0,7	1,0-1,5	0,0-0,5	1,0-1,5
					115,6-116,1	117,3-117,8	116,5-116,8	116,8-117,1	115,6-116,1	117,1-117,5	116,5-117,1	116-116,5	118,6-119,1	117,1-117,6	116-116,7	115,2-115,7	116-116,5	115-115,5
			Mg	Mg	Mg	husaSi	cogrsiSa	Mg	grhusiSa	cogrSa	Mg	grclSi	Mg	grsiSa	Mg	Mg		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)																		
Summa PAH-L	mg/kg TS	0,60	3,0	15	0,13	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Summa PAH-M	mg/kg TS	2,0	3,5	20	3,6	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Summa PAH-H	mg/kg TS	0,50	1,0	10	9,4	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Dioxiner																		
2,3,7,8-TetraCDD	ng/kg Ts				na	<0,53	na	na	na	<0,56	na	na	na	na	na	na	<0,56	na
1,2,3,7,8-PentaCDD	ng/kg Ts				na	<1,1	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ng/kg Ts				na	<1,1	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ng/kg Ts				na	1,3	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ng/kg Ts				na	<1,1	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ng/kg Ts				na	21	na	na	na	1,5	na	na	na	na	na	na	4,7	na
OktaCDD	ng/kg Ts				na	140	na	na	na	9,4	na	na	na	na	na	na	31	na
2,3,7,8-TetraCDF	ng/kg Ts				na	1,7	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,7,8-PentaCDF	ng/kg Ts				na	1,2	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
2,3,4,7,8-PentaCDF	ng/kg Ts				na	2,0	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts				na	2,2	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts				na	1,9	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ng/kg Ts				na	<1,1	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts				na	1,8	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ng/kg Ts				na	30	na	na	na	2,5	na	na	na	na	na	na	3,8	na
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ng/kg Ts				na	1,3	na	na	na	<1,2	na	na	na	na	na	na	<1,2	na
OktaCDF	ng/kg Ts				na	38	na	na	na	5,2	na	na	na	na	na	na	8,1	na
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	ng/kg Ts				na	2,1	na	na	na	0,045	na	na	na	na	na	na	0,097	na
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	ng/kg Ts		20	200	na	4,0	na	na	na	3,0	na	na	na	na	na	na	3,0	na
Övriga parametrar																		
Torrsubstans	%				52	95	92	87	91	89	86	91	83	77	83	86	90	84

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

- Blåmarkerad fet stil** Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010
- Gulmarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016
- Orangemarkerad fet stil** Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Statistik - Samtliga prover			
		MÄRR	KM	MKM	Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt	Antal (n)
PFAS								
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts				0,35	0,99	2,1	26
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts				1,9	4,1	19	26
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts				1,3	2,6	14	26
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts				0,62	1,4	5,8	26
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts				1,8	1,6	33	26
PFNA (Perfluorononansyra)	µg/kg Ts				0,17	0,39	0,72	26
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts				0,31	1,1	1,4	26
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts				0,24	0,76	2,5	26
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts				12	15	200	26
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts		3,0	20	98	170	1 100	26
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts				3,6	12	31	26
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts		3,0	20	117	170	1 100	26

*Vid statistiska beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen (LOQ).

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

Blåmarkerad fet stil Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016

Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Metod: Peristaltisk pump
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Provpunkt														
		Generella tröskelvärden (SGU-FS 2023:1)	Rikt- och jämförvärden	Referens	Ensucon: 2021-08-27			Jordnära: 2023-10-19								
					2021E_01	2021E_04	2021E_05	2021E_01	2021E_04	2021E_05	2311	2315	2322	2323	2324	2325
					2021-08-27	2021-08-27	2021-08-27	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19
Metaller																
Arsenik As	µg/l	5,0			2,0	3,4	1,3	0,57	0,46	0,42	0,47	2,5	0,31	0,44	0,42	0,31
Barium Ba	µg/l		625	RIVM, 2013	59	270	72	42	160	26	630	350	60	340	230	120
Bly Pb	µg/l	5,0			0,62	120	0,68	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,19	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Kadmium Cd	µg/l	0,50			0,031	0,37	0,030	< 0,004	0,0080	0,026	< 0,004	0,066	0,017	0,010	< 0,004	< 0,004
Kobolt Co	µg/l		100	RIVM, 2013	7,6	11	1,2	5,0	3,4	0,61	8,2	10	5,2	8,7	3,2	22
Koppar Cu	µg/l	500			3,4	96	6,4	1,0	3,0	3,5	0,49	34	1,6	3,0	0,80	0,17
Krom Cr	µg/l	25			0,59	2,9	0,50	0,24	0,83	0,32	0,71	1,5	0,082	0,42	0,47	0,32
Kvicksilver Hg	µg/l	0,50			< 0,1	1,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nickel Ni	µg/l	20			5,9	11	1,7	5,7	2,3	0,88	62	24	2,5	8,3	1,4	7,6
Vanadin V	µg/l		70	RIVM, 2013	1,9	20	0,78	0,28	0,51	0,40	0,095	0,90	0,28	0,14	0,29	0,19
Zink Zn	µg/l	500			35	120	2,3	5,2	3,8	1,8	88	550	2,8	2,2	1,6	2,5
Petroleumkolväten																
Bensen	mg/l	0,0010	0,0010	SPI 2010	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	na	0,00092	< 0,0005	na	na	na	na
Toluen	mg/l	0,040	7,0 / 0,50	SPI 2010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	na	< 0,001	< 0,001	na	na	na	na
Etylbensen	mg/l		6,0 / 0,50	SPI 2010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	na	< 0,001	< 0,001	na	na	na	na
Xylener	mg/l		3,0 / 0,50	SPI 2010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	na	< 0,001	< 0,001	na	na	na	na
Alifater >C5-C8	mg/l				< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	na	< 0,02	< 0,02	na	na	na	na
Alifater >C8-C10	mg/l		0,10 / 0,15	SPI 2010	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	na	< 0,02	< 0,02	na	na	na	na
Alifater >C10-C12	mg/l		0,025 / 0,30	SPI 2010	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	na	< 0,02	< 0,02	na	na	na	na
Alifater >C12-C16	mg/l		- / 3,0	SPI 2010	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	na	< 0,02	< 0,02	na	na	na	na
Alifater >C16-C35	mg/l		- / 3,0	SPI 2010	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,096	< 0,05	na	< 0,05	< 0,05	na	na	na	na
Aromater >C8-C10	mg/l		0,80 / 0,50	SPI 2010	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	na	< 0,01	< 0,01	na	na	na	na
Aromater >C10-C16	mg/l		10 / 0,12	SPI 2010	0,018	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	na	< 0,01	< 0,01	na	na	na	na
Aromater >C16-C35	mg/l		25 / 0,0050	SPI 2010	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,002	< 0,002	na	< 0,002	< 0,002	na	na	na	na
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)																
Benso(a)pyren	µg/l	0,010			< 0,01	0,044	< 0,01	< 0,01	< 0,01	na	< 0,01	< 0,01	na	na	na	na
PAH-L	µg/l	10	2 000 / 120	SPI 2010	0,98	< 0,2	< 0,2	< 0,04	< 0,04	na	< 0,04	0,062	na	na	na	na
PAH-M	µg/l	2,0	10 / 5,0	SPI 2010	0,44	< 0,3	< 0,3	< 0,04	0,055	na	0,047	0,046	na	na	na	na
PAH-H	µg/l		300 / 0,50	SPI 2010	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,04	< 0,04	na	< 0,04	< 0,04	na	na	na	na
PAH-H (4 st)	** µg/l	0,10			< 0,02	0,15	< 0,02	< 0,02	< 0,02	na	< 0,02	< 0,02	na	na	na	na

na=not analysed * Summa av 8 PAHer med hög molekylvikt (SPI 2010)
 nd=not detected ** Summa av 4 PAHer med hög molekylvikt (SGU-FS 2023:1)

LIVSFS 2022:12. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten.

RIVM, 2013: Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013. National institute for public health and the environment, Nederländerna.

SGI, 2015: Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI publikation 21. Statens geotekniska institut.

SGU-FS 2023:1. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.

SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01. Sveriges Geologiska Undersökning.

SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI Svenska Petroelium Institutet, december 2010. Riktvärden för skydd av inträngning av ångor i byggnader resp. skydd av ytvatten.

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Metod: Peristaltisk pump
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Provpunkt														
		Generella tröskelvärden (SGU-FS 2023:1)	Rikt- och jämförvärden	Referens	Ensucon: 2021-08-27			Jordnära: 2023-10-19								
					2021E_01	2021E_04	2021E_05	2021E_01	2021E_04	2021E_05	2311	2315	2322	2323	2324	2325
					2021-08-27	2021-08-27	2021-08-27	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19	2023-10-19
PFAS																
PFBA (Perfluorbutansyra)	ng/l				5 800	350	89	2 500	470	96	20	110	270	280	260	140
PFPeA (Perfluorpentansyra)	ng/l				32 000	2 100	360	15 000	2 600	270	67	440	1 200	1 500	1 600	650
PFHxA (Perfluorhexansyra)	ng/l				15 000	1 100	360	4 800	1 200	230	36	290	750	870	720	260
PFHpA (Perfluorheptansyra)	ng/l				4 100	340	92	1 500	450	64	21	150	190	300	290	140
PFOA (Perfluoroktansyra)	ng/l				1 600	370	80	850	400	64	14	190	170	370	140	46
PFNA (Perfluornonansyra)	ng/l				150	27	< 10,0	210	29	< 10,0	0,91	< 10,0	< 10,0	39	27	7,1
PFDA (Perfluordekansyra)	ng/l				30	22	< 10,0	49	< 10,0	< 10,0	< 0,3	< 10,0	< 10,0	16	< 10,0	1,5
PFUDA (Perfluorundekansyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
PFDOA (Perfluordodekansyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
PFTDA (Perfluortridekansyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 1,0
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 1,0
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
PFODA (Perfluoroktadekansyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	ng/l				220	150	97	96	130	61	5,6	140	120	160	31	5,1
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	220	na	6,4
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	ng/l				3 800	4 000	1 600	1 600	2 900	1 200	28	3 300	2 300	2 500	560	65
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	170	na	3,8
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	ng/l		45	SGI, 2015	30 000	12 000	240	33 000	7 100	110	19	870	950	13 000	2 000	170
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l				28 000	1 800	29	12 000	1 500	15	6,0	67	2 300	na	1 700	na
6:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 50,0	na	< 50,0
8:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 10,0
HFPO-DA (GenX)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
DONA (Dodecaflor-3H-4,8-dioxanonanoat)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 0,3
C6O4 (Perfluor[[5-metoxi-1,3-dioxolan-4-yl]oxy]HAc)	ng/l				na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 10,0	na	< 1,0
Summa PFAS SLV 11 exkl. LOQ	ng/l		45	SGI, 2015	120 000	22 000	2 900	72 000	17 000	2 100	220	5 600	8 300	na	7 300	na
Summa PFAS24 (viktad) exkl. LOQ (PFOA- ekv.)	ng/l	4,4			69 000	27 000	1 600	72 000	17 000	1 100	92	4 000	3 600	29 000	5 000	610
Indikatorer																
Konduktivitet	mS/m	150			48	210	32	63	152	43	171	202	68	114	165	192
pH			<6,5 / >8,5	SGU 2013	6,8	7,5	6,4	6,5	6,7	6,2	na	7,1	6,9	6,7	6,7	6,6

na=not analysed
 nd=not detected

LIVSFS 2022:12. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten.

RIVM, 2013: Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013. National institute for public health and the environment, Nederländerna.

SGI, 2015: Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI publikation 21. Statens geotekniska institut.

SGU-FS 2023:1. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.

SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01. Sveriges Geologiska Undersökning.

SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI Svenska Petroelium Institutet, december 2010. Riktvärden för skydd av inträngning av ångor i byggnader resp. skydd av ytvatten.

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Metod: Tidsstyrd provtagning med ISCO-pump
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet				Provpunkt (provtagningstillfälle)
		Miljö kvalitetsnorm (HVMFS 2019:25)	Rikt- och jämförvärden	Referens	23201 - Ytvatten 2023-10-11
PFAS					
PFBA (Perfluorbutansyra)	ng/L				170
PFPeA (Perfluorpentansyra)	ng/L				990
PFHxA (Perfluorhexansyra)	ng/L				390
PFHpA (Perfluorheptansyra)	ng/L				200
PFOA (Perfluoroktansyra)	ng/L				96
PFNA (Perfluornonansyra)	ng/L				< 10,0
PFDA (Perfluordekansyra)	ng/L				< 10,0
PFUDA (Perfluorundekansyra)	ng/L				< 10,0
PFDoA (Perfluordodekansyra)	ng/L				< 10,0
PFTTrDA (Perfluortridekansyra)	ng/L				< 10,0
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	ng/L				< 10,0
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	ng/L				< 10,0
PFODA (Perfluoroktadekansyra)	ng/L				< 10,0
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	ng/L				64
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	ng/L				72
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	ng/L				650
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	ng/L				23
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	ng/L	0,65 (36000)			1 400
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	ng/L				< 20,0
6:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	ng/L				< 50,0
8:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	ng/L				< 10,0
HFPO-DA (GenX)	ng/L				< 10,0
DONA (Dodecaflor-3H-4,8-dioxanonanoat)	ng/L				< 10,0
C6O4 (Perfluor([5-metoxo-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)HAc)					< 10,0
Summa PFAS4 exkl. LOQ	ng/L				2 100
Summa PFAS24 (viktad) exkl. LOQ (PFOA- ekv.)	ng/L		4,4	SGU-FS 2023:1	3 500
Summa PFAS24 exkl. LOQ	ng/L				4 100

HVMFS 2019:25: Havs-och vattenmyndighetens författarsamling, föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. 17 december 2019.

SGU-FS 2023:1 Generellt tröskelvärde PFAS24 (viktad) i grundvatten

Bilaga 4a

Analysrapporter Jord

(totalt 55 sidor inkl försättsblad)

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205942-01

EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112235	Provtagningsdatum**	2023-10-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2311-2				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-212099-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112236	Provtagningsdatum**	2023-10-10	
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2023-10-11			
Utskriftsdatum:	2023-10-25			
Analyserna påbörjades:	2023-10-11			
Provmärkning:	2311-6			
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	54.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 b)
Alifater >C10-C12	5.9	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 b)
Summa Alifater >C5-C16	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Alifater >C16-C35	110	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011 b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012 b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012 b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.038	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.070	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.082	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.087	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.70	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.70	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.076	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.061	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.046	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFNA (Perfluoronansyra)	0.039	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.031	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.25	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	2.0	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.037	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	2.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	2.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.9	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205943-01**EUSELI2-01207677**

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112237	Provtagningsdatum**	2023-10-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2311-8				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.1	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.034	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.21	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.27	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.45	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205941-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112238	Provtagningsdatum**	2023-10-10
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-18		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2312-SP		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.2	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.9	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.99	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.64	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.44	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.17	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.29	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.19	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	3.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	62	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.19	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	66	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	66	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	72	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205944-01

EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112239	Provtagningsdatum**	2023-10-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2313-2				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.32	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.28	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.13	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.22	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.13	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.46	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.65	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	20	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelsetal i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.6	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205945-01

EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112240	Provtagningsdatum**	2023-10-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2313-4				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.0	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.13	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.56	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.37	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.27	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.37	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.92	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	44	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.6	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	45	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	45	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	49	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205946-01

EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112242	Provtagningsdatum**	2023-10-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2314-1				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.68	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.36	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.26	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	1.00	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.8	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-211918-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112243	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-24		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2314-2		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84	%	2.5	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	0.0001	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	0.002	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	0.00068	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	0.006	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	0.008	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	26	mg/kg Ts	7.9	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	130	mg/kg Ts	40	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01207677

Summa Alifater >C5-C16	160	mg/kg Ts			a)*
Alifater >C16-C35	220	mg/kg Ts	67	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	0.049	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	3.5	mg/kg Ts	0.88	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryser/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	0.018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	0.11	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	0.53	mg/kg Ts	0.13	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Diesel				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0090	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	0.037	mg/kg Ts	0.013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.076	mg/kg Ts	0.030	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.10	mg/kg Ts	0.036	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.036	mg/kg Ts	0.012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01207677

Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0030	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	0.042	mg/kg Ts	0.013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0057	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.0091	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	0.081	mg/kg Ts	0.028	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.22	mg/kg Ts	0.067	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.018	mg/kg Ts	0.0055	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.082	mg/kg Ts	0.025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.089	mg/kg Ts	0.022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.041	mg/kg Ts	0.017	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.072	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.49	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.28	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.61	mg/kg Ts			a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa totala PAH16	0.89 mg/kg Ts	a)*
--------------------	---------------	-----

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205947-01**EUSELI2-01207677**

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112244	Provtagningsdatum**	2023-10-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2314-4				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.6	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.24	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.064	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.23	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.034	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.9	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.50	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	2.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	2.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	3.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205948-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112245	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-18		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2315-2		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	67.9	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.099	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.082	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.060	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	3.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	210	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelsetal i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	210	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	210	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	210	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-212100-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112246	Provtagningsdatum**	2023-10-09	
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2023-10-11			
Utskriftsdatum:	2023-10-25			
Analyserna påbörjades:	2023-10-11			
Provmärkning:	2315-4			
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	52.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Alifater >C16-C35	200	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011 b)
Aromater >C10-C16	2.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	0.73	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012 b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	1.2	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012 b)
Summa Aromater >C16-C35	1.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.91	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.97	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	4.0	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	1.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.096	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.059	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.76	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.087	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	1.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	1.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	9.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	8.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	4.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.33	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.38	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.37	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFNA (Perfluoronansyra)	0.033	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.13	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	17	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	47	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1.0	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	65	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	65	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	68	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-212101-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112247	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-25		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2316-1		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	2.1	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	19	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	5.8	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	33	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.55	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	2.5	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	200	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	740	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01207677

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	31	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	970	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	970	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1000	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.53	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 1.1	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 1.1	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	1.3	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	< 1.1	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	21	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDD	140	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,7,8-TetraCDF	1.7	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	2.0	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	2.2	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	1.9	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 1.1	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	1.8	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	30	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	1.3	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDF	38	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	2.5	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	4.4	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	2.1	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	4.0	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	2.6	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	4.0	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205949-01

EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112248	Provtagningsdatum**	2023-10-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2316-3				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.5	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.26	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.7	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.81	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.2	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.22	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	7.6	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	3.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	28	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205950-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112249	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-18		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2317-2		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.7	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.2	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	5.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	4.5	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.5	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	5.1	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	42	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	3.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	75	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205951-01**EUSELI2-01207677**

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112250	Provtagningsdatum**	2023-10-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2317-4				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.4	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.31	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.77	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.9	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.33	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	6.1	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.45	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	6.7	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	6.7	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-211916-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112251	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-24		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2318-1		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.56	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	1.5	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
OktaCDD	9.4	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
2,3,7,8-TetraCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

1,2,3,4,7,8-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	2.5	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
OktaCDF	5.2	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	0.042	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	3.2	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	0.045	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	3.0	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	0.055	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	2.7	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205952-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112252	Provtagningsdatum**	2023-10-09	
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2023-10-11			
Utskriftsdatum:	2023-10-18			
Analyserna påbörjades:	2023-10-11			
Provmärkning:	2318-2			
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	85.7	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.36	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.18	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.27	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.36	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	1.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.54	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	130	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.82	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	130	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	130	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	130	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205953-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112253	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-18		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2318-3		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.093	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.063	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.30	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.29	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	15	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.37	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	17	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING**AR-23-SL-205954-01****EUSELI2-01207677**

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112255	Provtagningsdatum**	2023-10-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2319-1				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.3	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.16	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.22	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.23	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.14	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.30	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	13	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	13	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	13	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205955-01**EUSELI2-01207677**

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112256	Provtagningsdatum**	2023-10-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2319-4				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.7	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.11	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.037	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.050	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	3.3	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	5.1	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	8.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	8.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	8.9	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205956-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112257	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-18		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2320-1		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.29	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.43	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.18	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.084	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.048	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.042	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	1.8	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	17	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	19	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	19	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	20	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205957-01
EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112259	Provtagningsdatum**	2023-10-09
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-18		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	2320-3		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.8	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.072	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.071	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.052	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.83	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	15	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	16	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-212102-01

EUSELI2-01207677

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112260	Provtagningsdatum**	2023-10-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-25				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2321-1				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.78	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.9	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.0	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.97	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.39	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.72	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	1.4	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.56	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01207677

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.66	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	19	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.56	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	4.7	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDD	31	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,7,8-TetraCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	3.8	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	< 1.2	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDF	8.1	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	0.089	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	3.3	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	0.097	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	3.0	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	0.12	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	2.7	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
Lisa Gustafsson
Tallhagsgatan 2
531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-205958-01**EUSELI2-01207677**

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
23030 Ekängen

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112261	Provtagningsdatum**	2023-10-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marlene Wiechmann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-10-11				
Utskriftsdatum:	2023-10-18				
Analyserna påbörjades:	2023-10-11				
Provmärkning:	2321-3				
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.6	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.32	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.9	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.77	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.55	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.25	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.38	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.37	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.37	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	8.5	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.12	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	9.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	9.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	14	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Bilaga 4b

Analysrapporter Grundvatten

(totalt 25 sidor inkl försättsblad)

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218894-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192396	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2201E_01		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	0.096	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	0.11	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01211376

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	0.021	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	0.019	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00057	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.042	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0010	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0057	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0052	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	2500	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	15000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	4800	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1500	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01211376

PFOA (Perfluoroktansyra)	850	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	210	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	49	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	96	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	1600	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	33000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	12000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	36000	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	72000	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218895-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192397	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2201E_04		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	0.035	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.055	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00046	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.16	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000080	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0034	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0030	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00083	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0023	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00051	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0038	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	470	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2600	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1200	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	450	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFOA (Perfluoroktansyra)	400	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	29	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	130	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2900	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	7100	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1500	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	10000	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	17000	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218896-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192398	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2201E_05		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Arsenik As (filtrerat)	0.00042	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Barium Ba (filtrerat)	0.026	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000026	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00061	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0035	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00032	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00088	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	96	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	270	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	230	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	64	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratorier/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFOA (Perfluoroktansyra)	64	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	61	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	1200	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	110	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	15	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	1400	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	2100	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218897-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192399	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2311		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	0.00092	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Ospec				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	0.012	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	0.015	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	0.011	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.047	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.63	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00049	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.062	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.000095	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.088	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Centrifugering	1				a)*
PFBA (Perfluorbutansyra)	20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	67	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	36	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01211376

PFHpA (Perfluorheptansyra)	21	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	14	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.91	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	5.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	28	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	19	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	6.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	62	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	220	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har centrifugerats p.g.a. mycket partiklar i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218898-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192400	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2315		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.0050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	0.047	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	0.016	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	0.015	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.062	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.046	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.35	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.00019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000066	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.034	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00090	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.55	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	110	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	440	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	290	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	150	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFOA (Perfluoroktansyra)	190	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	140	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	3300	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	870	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	67	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	4400	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	5600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218899-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192402	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2322		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arsenik As (filtrerat)	0.00031	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.060	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0052	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0016	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.000082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0028	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	270	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1200	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	750	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	190	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratorier/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFOA (Perfluoroktansyra)	170	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	120	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2300	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	950	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	2300	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	3400	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	8300	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218900-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192403	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2323		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Arsenik As (filtrerat)	0.00044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Barium Ba (filtrerat)	0.34	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0087	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0030	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00042	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0083	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0022	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	280	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1500	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	870	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	300	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01211376

PFDA (Perfluordekansyra)	16	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUDa (Perfluorundekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTeDA (Perfluortradekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	160	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	170	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTrDA (Perfluortridekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	220	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	370	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	13000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFNA (Perfluoronansyra)	39	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2500	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
6:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	<50	ng/l	± 30%	In house metod (210)	a)*
8:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	<10	ng/l	± 30%	In house metod (210)	a)*
C6O4 (Perfluor([5-metoxo-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)HAc)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
DONA (Dodecaflor-3H-4,8-dioxananoat)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
HFPO-DA (GenX)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFODA (Perfluoroktadekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS24 (PFOA ekvivalenter)	29000	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4	16000	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):					

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218901-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192404	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2324		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Arsenik As (filtrerat)	0.00042	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Barium Ba (filtrerat)	0.23	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0032	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00080	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00029	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0016	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	260	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1600	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	720	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	290	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PFOA (Perfluoroktansyra)	140	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	27	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	31	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	560	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	2000	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	1700	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	2700	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	7300	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-218902-01
EUSELI2-01211376

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10192405	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-19
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-19		
Utskriftsdatum:	2023-11-01		
Analyserna påbörjades:	2023-10-19		
Provmärkning:	2325		
Provtagningsplats:	Ekängen		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Arsenik As (filtrerat)	0.00031	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Barium Ba (filtrerat)	0.12	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.022	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00017	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00032	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0076	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0025	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	140	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	650	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	260	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	140	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01211376

PFDA (Perfluordekansyra)	1.5	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	5.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	3.8	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTrDA (Perfluortridekansyra)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	6.4	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	46	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	170	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFNA (Perfluorononansyra)	7.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	65	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
6:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	<50	ng/l	± 30%	In house metod (210)	a)*
8:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	<10	ng/l	± 30%	In house metod (210)	a)*
C6O4 (Perfluor([5-metoxo-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)HAc)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
DONA (Dodecaflor-3H-4,8-dioxananoat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
HFPO-DA (GenX)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFODA (Perfluoroktadekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS24 (PFOA ekvivalenter)	610	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4	290	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):					

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelsetal i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Bilaga 4c

Analysrapporter Ytvatten

(totalt 4 sidor inkl försättsblad)

Jordnära Miljökonsult AB
 Lisa Gustafsson
 Tallhagsgatan 2
 531 40 LIDKÖPING

AR-23-SL-211607-01
EUSELI2-01207674

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 23033

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-10112230	Ankomsttemp °C Kem	10
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-10-11
Matris:	Recipientvatten	Provtagare**	Marlene Wiechmann
Provet ankom:	2023-10-11		
Utskriftsdatum:	2023-10-24		
Analyserna påbörjades:	2023-10-11		
Provmärkning:	23201 - Ytvatten		
Provtagningsplats:	Ekängen Brandövningsplats		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
6:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	<50	ng/l	± 30%	In house metod (210)	a)*
8:2 FTOH (Flortelomeralkohol)	<10	ng/l	± 30%	In house metod (210)	a)*
C6O4 (Perfluor([5-metoxo-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)HAc)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
DONA (Dodecafluor-3H-4,8-dioxanonanoat)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
HFPO-DA (GenX)	<10	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFBA (Perfluorbutansyra)	170	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	64	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	200	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01207674

PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	23	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	390	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	650	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	96	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFODA (Perfluoroktadekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1400	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	990	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	72	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFTrDA (Perfluortridekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
PFUdA (Perfluorundekansyra)	<10	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS	4100	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS24 (PFOA ekvivalenter)	3500	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4 (EU EFSA)	2100	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:

marlene (marlene@jordnaramiljo.se)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Changwen Wang, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden		Område A							Statistik - Område A - Djup: 0-1 m				Statistik - Område A - Djup: 1-2 m			
		KM	MKM	2021E_01	2313-2	2313-4	2315-2	2315-4	2316-1	2316-3	Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt	Antal (n)	Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt	Antal (n)
				0,5-1,0	0,5-1,0	1,5-2,0	0,5-1,0	1,5-2,0	0-0,5	1,0-1,3								
				117-117,5	117,1-117,6	116,1-116,6	116,6-117,1	115,6-116,1	117,3-117,8	116,5-116,8								
		Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg											
PFAS																		
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts			0,75	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	2,1	0,26	0,74	1,7	2,1	4	0,15	0,23	0,26	3
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts			6,8	0,32	0,56	0,12	0,33	19	1,7	6,6	15	19	4	0,86	1,5	1,7	3
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts			3,1	0,28	0,37	0,099	0,38	14	1,3	4,4	11	14	4	0,68	1,1	1,3	3
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts			1,3	0,13	0,16	0,082	0,37	5,8	0,81	1,8	4,5	5,8	4	0,45	0,72	0,81	3
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts			0,76	0,22	0,27	0,12	1,3	33	1,2	8,5	23	33	4	0,92	1,3	1,3	3
PFNA (Perfluorononansyra)	µg/kg Ts			0,27	0,13	0,11	0,060	0,033	0,55	<0,030	0,25	0,47	0,55	4	0,053	0,095	0,11	3
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts			0,37	0,46	0,37	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,23	0,43	0,46	4	0,16	0,31	0,37	3
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts			<0,10	<0,030	<0,030	<0,030	0,13	2,5	0,22	0,65	1,8	2,5	4	0,12	0,20	0,22	3
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts			4,6	0,65	0,92	3,4	17	200	12	52	141	200	4	10,0	16	17	3
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	3,0	20	*1	1 100	20	44	210	47	740	518	992	1 100	4	33	46	47	3
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts				13	1,6	1,6	<0,030	1,0	3,3	11	26	31	4	2,0	3,0	3,3	3
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	3,0	20	*1	1 100	24	49	210	68	1 000	584	1 070	1 100	4	48	64	68	3

*Vid statistiska beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen (LOQ).

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016

Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden		Område B									Statistik - Område B - Djup: 0-1 m				Statistik - Område B - Djup: 1-2 m				
		KM	MKM	2021E_02	2021E_03	2021E_04	2314-1	2314-4	2317-2	2317-4	2318-2	2318-3	Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt	Antal (n)	Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt	Antal (n)	
				0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,0-0,4	1,3-1,8	0,5-0,8	1,5-2,0	0,4-1,0	1,0-1,5									
				117,3-117,8	116,6-117,1	116,7-117,2	117,4-117,8	116-116,5	116,8-117,1	115,6-116,1	116,5-117,1	116-116,5									
							Mg	cosaGr	husaSi	cogrsiSa	grhusiSa	cogrSa									
PFAS																					
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts				0,37	0,23	0,18	<0,10	<0,10	1,2	0,31	<0,10	<0,10	0,35	0,79	1,2	6	0,14	0,26	0,31	3
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts				2,9	0,94	0,68	0,68	0,24	5,3	0,77	0,36	0,12	1,8	4,1	5,3	6	0,38	0,66	0,77	3
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts				2,0	0,45	0,32	0,36	0,12	4,5	1,9	0,18	0,093	1,3	3,3	4,5	6	0,70	1,5	1,9	3
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts				1,7	0,35	0,21	0,39	0,11	1,5	0,33	0,14	0,063	0,72	1,6	1,7	6	0,17	0,29	0,33	3
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts				1,2	1,8	0,32	0,26	0,064	5,1	0,24	0,27	0,12	1,5	3,5	5,1	6	0,14	0,22	0,24	3
PFNA (Perfluorononansyra)	µg/kg Ts				0,21	0,21	0,34	0,39	0,11	<0,030	<0,030	0,36	0,11	0,25	0,38	0,39	6	0,078	0,11	0,11	3
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts				<0,10	<0,10	1,1	1,0	0,23	<0,10	<0,10	1,4	0,30	0,61	1,3	1,4	6	0,19	0,29	0,30	3
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts				<0,10	<0,10	<0,10	<0,030	<0,030	1,4	1,3	<0,030	<0,030	0,26	0,73	1,4	6	0,44	1,0	1,3	3
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts				2,5	2,1	0,84	0,39	0,034	42	6,1	0,54	0,29	8,1	22	42	6	2,1	4,9	6,1	3
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	3,0	20	*1	17	34	34	11	1,9	3,3	0,39	130	15	38	82	130	6	5,8	12	15	3
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts				24	0,35	0,78	1,8	0,50	11	0,45	0,82	0,37	6,5	18	24	6	0,44	0,49	0,50	3
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	3,0	20	*1	52	41	39	16	3,4	75	12	130	17	59	103	130	6	11	16	17	3

*Vid statistiska beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen (LOQ).

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016
Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden		Område C	Område D						
		KM	MKM		2312-SP	2319-1	2319-4	2320-1	2320-3	2321-1	2321-3
					0-0,25	0-0,5	1,5-2,0	0,0-0,7	1,0-1,5	0,0-0,5	1,0-1,5
				-	118,6-119,1	117,1-117,6	116-116,7	115,2-115,7	116-116,5	115-115,5	
				Mg	Mg	grclSi	Mg	grsiSa	Mg	Mg	
PFAS											
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts			1,2	0,16	<0,10	0,29	<0,10	0,78	0,32	
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts			2,9	0,22	<0,030	0,43	0,072	2,9	1,9	
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts			0,99	0,23	0,11	0,18	0,071	1,0	0,77	
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts			0,64	0,14	0,037	0,084	0,052	0,97	0,55	
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts			0,44	0,24	0,12	0,10	0,10	0,39	0,25	
PFNA (Perfluorononansyra)	µg/kg Ts			0,17	<0,030	<0,030	0,048	<0,030	0,72	0,38	
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts			0,29	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,4	0,37	
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts			0,19	<0,030	0,050	0,042	<0,030	<0,030	<0,030	
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts			3,4	0,30	3,3	1,8	0,83	0,56	0,37	
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	3,0	20	*1	62	12	5,1	17	15	10	
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts				0,19	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,66	
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	3,0	20	*1	72	13	8,9	20	16	19	

*Vid statistiska beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen (LOQ).

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016

Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)

Statistiska beräkningar för delområden - Jord

Projektnr: 23033
 Fastighet: Sörskogen 4:1, Skara Kommun
 Provtagningsdatum: 2023-10-09- 2023-10-10
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Marlene Wiechmann, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Statistik - Område B - Djup: 1-2 m samt Område D			
		KM	MKM		Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt	Antal (n)
PFAS								
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts				0,23	0,41	0,78	9
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts				0,74	2,1	2,9	9
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts				0,50	1,2	1,9	9
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts				0,26	0,63	0,97	9
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts				0,18	0,28	0,39	9
PFNA (Perfluornonansyra)	µg/kg Ts				0,16	0,45	0,72	9
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts				0,28	0,58	1,4	9
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts				0,16	0,30	1,3	9
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts				1,5	3,9	6,1	9
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	3,0	20	*1	9,4	15	17	9
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts				0,24	0,53	0,66	9
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	3,0	20	*1	14	19	20	9

*Vid statistiska beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen (LOQ).

na = not analyzed / ND = not detected

Generellt gäller Naturvårdsverket rikt- och jämförvärden:

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016

Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Övriga referenser:

*1 Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. (SGI, 2015)



Ny överenskommelse om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar

MSB och SKR har tagit fram ny överenskommelse för kommuner för att utveckla krisberedskapen och det civila försvaret. Arbetet har gjorts tillsammans med länsstyrelserna, med stöd från andra myndigheter, och gäller 2024–2026.

Viktiga förändringar

Det blir en överenskommelse för både krisberedskap och civilt försvar. Överenskommelsen består av två delar med tillhörande ersättning:

Del 1: Kommunernas arbete med uppgifter i 2 och 3 kap. enligt lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH).

Del 2: Kommunernas arbete med att stärka civilt försvar. Ersättningen för del 2 kan användas till planering och förberedelser som syftar till målen för det civila försvaret. Det innefattar uppgifter enligt 3 kap. LEH, samt uppgifter med utgångspunkt i relevanta lagar, statliga myndigheters vägledningar och inriktningar eller motsvarande som är av betydelse för kommunens utveckling av det civila försvaret.

Ersättningen för 2024

Kommunerna får en sammanlagd ökad ersättning med 130 miljoner. Varje kommun kommer att kunna räkna ut sin ersättning med hjälp av bilagan till överenskommelsen. Det blir nya fördelningsnycklar för kommuner avseende ersättningen för civilt försvar. Då samtliga kommuner i nuläget behöver utveckla grundläggande förutsättningar att arbeta med beredskapsförberedelser inom civilt försvar, kommer MSB inte att fördela den delen av ersättningen utifrån kategori 1 och 2 kommuner. Detta innebär att ersättningen för att stärka det civila försvaret fördelas mer likvärdigt.

Bakgrund och mål med överenskommelserna 2024-2026

Den nya överenskommelsen ersätter tidigare gällande:

- Överenskommelserna om kommunernas krisberedskap (MSB 2022–15507)
- Överenskommelserna om kommunernas arbete med civilt försvar (MSB 2022–15507)

Det försämrade säkerhetspolitiska läget har bidragit till ett ökat fokus på civilt försvar i hela samhället. Därför är det viktigt att kommunerna, med hjälp av ersättningarna från överenskommelsen, fortsätter utveckla arbetet med krisberedskap och civilt försvar.

MSB och SKR hoppas att den nya överenskommelsen och ersättningarna bidrar till kommunernas arbete med pågående och kommande uppgifter inom både krisberedskap och civilt försvar.

MSB kommer att anordna två webinarium den 9 februari, där ett webinarium riktar sig till kommuner och ett till regioner. Där kommer MSB, SKR och representant för länsstyrelserna att berätta om de nya överenskommelserna och svara på frågor.

Länk: <https://www.msb.se/sv/aktuellt/kalender/2024/februari/webbinarium-som-beskriver-overenskommelsen-om-kommunernas-arbete-med-krisberedskap-och-civilt-forsvar-20242026/>

Länk till överenskommelserna på msb.se:

<https://www.msb.se/sv/amnesomraden/krisberedskap--civilt-forsvar/samlat-stod-till-kommuner/uppgifter-och-stod-till-kommuner-enligt-overenskommelsen-om-krisberedskap-och-civilt-forsvar-2024-2026/>



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap



Sveriges
Kommuner
och Regioner

Ange datum

1(12)

Ärendenr
MSB 2023-17351
SKR 2023/02112

Överenskommelse om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar

2024-2026

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

Innehållsförteckning

Överenskommelse.....	3
Del 1: Ersättning till kommunernas arbete med uppgifter enligt 2 och 3 kap. LEH.....	4
Utgångspunkter.....	4
Villkor för användning av ersättningen.....	4
Anvisningar för användning av statlig ersättning.....	5
Uppgifter.....	5
2 kap. Förberedelser för och verksamhet under extraordinära händelser i fredstid.....	5
3 kap. Förberedelser för och verksamhet under höjd beredskap.....	5
Myndigheternas stöd till kommunerna.....	5
Länsstyrelsens stöd.....	6
Utbetalning, redovisning och uppföljning.....	6
Utbetalning och redovisning.....	6
Uppföljning.....	6
Del 2: Ersättning till kommunernas arbete med att stärka civilt försvar.....	8
Utgångspunkter.....	8
Mål med ersättningen till kommunernas arbete med att stärka civilt försvar.....	8
Villkor för användning av ersättningen.....	8
Anvisningar för användning av statlig ersättning.....	9
Myndigheternas stöd till kommunerna.....	9
Länsstyrelsens stöd.....	9
Utbetalning och redovisning.....	9
Bilaga - Ersättning.....	11

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

Överenskommelse

Denna överenskommelse mellan staten, företrädd av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), och Sveriges Kommuner och regioner (SKR) reglerar villkor för och ersättning till kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar under perioden 2024–2026. Överenskommelsen utgår från ersättningens två delar:

- Del 1: Kommunernas arbete med uppgifter i 2 och 3 kap. enligt lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)
- Del 2: Kommunernas arbete med att stärka civilt försvar

Överenskommelsen ersätter tidigare gällande *Överenskommelse om kommunernas krisberedskap* (MSB 2022–15507) och *Överenskommelse om kommunernas arbete med civilt försvar* (MSB 2022–15507).

Kommunerna ska minska sårbarheter i sina verksamheter och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred. Kommunerna ska därigenom också uppnå en grundläggande förmåga till civilt försvar. En god beredskapsutveckling bygger på ett nära samarbete mellan kommunerna, länsstyrelserna, MSB och andra berörda myndigheter. De uppgifter som kommunerna är ålagda att genomföra inom området krisberedskap och civilt försvar utgår från:

- lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)
- förordning (2006:637) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (FEH)

Ersättningen som avser kommunernas arbete med att stärka civilt försvar (Del 2) kan även användas för uppgifter med utgångspunkt i andra lagar, statliga myndigheters vägledningar och inriktningar eller motsvarande som är av betydelse för kommunens utveckling av det civila försvaret. Utöver det kan ersättningen även användas till deltagande i andra aktörers planering och aktiviteter som syftar till att stärka det civila försvaret.

Överenskommelsen gäller tillsvidare men kan justeras eller sägas upp, dock tidigast från och med 2027. Justering och uppsägning kan ske innan dess om det föranleds av ändring eller upphävande av LEH eller FEH eller om det kommer annan styrning från regering eller riksdag som har direkt påverkan på kommuners arbete med krisberedskap och civilt försvar. Vid uppsägning eller ändring av överenskommelsen ska detta ske i samordning med eventuella övergångsbestämmelser i lag och förordning.

Stockholm den 12 januari 2024

Stockholm 26 januari 2024

Charlotte Petri Gornitzka MSB

Palle Lundberg SKR

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

Del 1: Ersättning till kommunernas arbete med uppgifter enligt 2 och 3 kap. LEH

Utgångspunkter

Ersättningen utgör en del av anslag 2:4 Krisberedskap och betalas årligen ut av MSB. I MSB:s årliga regleringsbrev framgår vilken summa av anslagsposten som högst får fördelas ut till kommunerna i enlighet med vad som anges i 10 § FEH. I regleringsbrevet framgår även vilken summa som högst får användas för att finansiera kommunernas kostnader för kommunikationssystemet Rakel.

Enligt 5 kap. 1 § LEH ska kommunerna få ersättning av staten för kostnader för förberedande uppgifter som de utför enligt 2 och 3 kap. Ersättningen ska utgöra ett komplement till kommunernas egna finansiering av arbete med krisberedskap i enlighet med principerna för den statliga ersättningen 5 kap. 1 § LEH.

Utgångspunkten för användning av den statliga ersättningen för 2024–2026 är att kommunerna behöver utföra uppgifterna enligt 2 och 3 kap. LEH. Med anledning av det försämrade omvärldsläget är det av vikt att kommunerna, med hjälp av den statliga ersättningen, utvecklar förmågan inom det civila försvaret. Det ska främst göras utifrån respektive kommuns utgångsläge och behov av utveckling. Det arbete som utförs av kommunerna bör även beakta den länsvisa dialogen och planeringen där kommunerna deltar inom ramen för länsstyrelsens uppdrag att verka för samordning.

Kommunerna bör även beakta planeringsantaganden som tillhandahålls av centrala myndigheter och som är tillämpbara för kommunerna.

Målet med den statliga ersättningen för kommunernas arbete med uppgifterna enligt 2 och 3 kap. LEH är att bidra till ökad effekt i kommunernas förberedande och förebyggande arbete med att hantera händelser i fredstid och därmed till en grundläggande förmåga inom civilt försvar.

Villkor för användning av ersättningen

Följande villkor gäller för den ersättning som kommunen får för genomförandet av uppgifterna i LEH:

- Finansierade aktiviteter och åtgärder ska kunna härledas till uppgifterna i 2 och 3 kap. enligt LEH.
- Finansierade åtgärder ska avse förberedande och förebyggande arbete.
- De vidtagna åtgärderna ska öka förmågan att kontinuerligt bedriva samhällsviktig verksamhet och stärka förmågan att hantera extraordinära händelser.
- Huvuddelen av ersättningen ska användas för personalkostnader. Personalkostnader kan fokuseras till en eller ett fåtal medarbetare (till exempel beredskapssamordnare). Ersättningen kan även fördelas till flera medarbetare i olika förvaltningar som arbetar med uppgifterna enligt LEH.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

- Ersättningen får användas till att medverka i av länsstyrelsen anordnade aktiviteter som syftar till att kommunerna kan uppnå mål och utföra uppgifterna enligt LEH.
- Ersättningen får användas till kommunernas deltagande i andra aktörers planering och aktiviteter som syftar till att stärka krisberedskapen eller det civila försvaret.
- Det är möjligt att använda ersättningen till vissa begränsade investeringar som tydligt stärker krisberedskapen eller det civila försvaret. För större investeringar som till exempel kommunala ledningsplatser finns särskild medfinansiering att söka.

Anvisningar för användning av statlig ersättning

Anvisningar för användning av statlig ersättning för kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar tas fram av MSB i dialog med SKR och finns på MSB:s hemsida. Anvisningarna riktar sig till kommunerna och tydliggör hur de statliga ersättningarna får användas. Om kommunen har frågor om vad ersättningarna får användas till bör kommunen vända sig till länsstyrelsen. Vid oklarheter ska länsstyrelsen kontakta MSB för avstämning.

Uppgifter

Uppgifterna som kommunerna ska utföra framgår enligt 2 och 3 kap. LEH under respektive rubrik:

2 kap. Förberedelser för och verksamhet under extraordinära händelser i fredstid

- Analys och planering
- Krisledningsnämnd
- Krisledningsnämndens verksamhet
- Geografiskt områdesansvar
- Utbildning och övning
- Rapportering

3 kap. Förberedelser för och verksamhet under höjd beredskap

- Förberedelser
- Ledningsansvar
- Lokal kristidsverksamhet
- Geografiskt områdesansvar
- Rapportering

Myndigheternas stöd till kommunerna

Det ligger i såväl kommunernas som statens intresse att den kommunala krisberedskapen och det civila försvaret utvecklas på ett effektivt sätt. En viktig förutsättning är att staten ger olika former av stöd till kommunernas arbete med krisberedskap och höjd beredskap. Utgångspunkten för stödet är att det ska ges av den nivå och aktör som är bäst lämpad för uppgiften och som kan göra det på det mest kostnadseffektiva sättet.

Olika myndigheter har tagit fram stöd som riktar sig till kommuner. MSB publicerar information om stöd till kommuner, se MSB:s hemsida ”Samlat stöd till kommuner”.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

Länsstyrelsens stöd

I förordningen (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap framgår att länsstyrelsen ska vara sammanhållande för krisberedskapen inom sitt geografiska område, samt före, under och efter en kris verka för samordning och gemensam inriktning av de åtgärder som behöver vidtas. De ska särskilt stödja de aktörer som är ansvariga för krisberedskapen i länet.

Länsstyrelsernas sammanhållna projekt som finansieras från anslag 2:4 Krisberedskap ska omfatta aktiviteter som bland annat syftar till att kommunerna kan uppnå sina mål och uppgifter enligt LEH.

Utbetalning, redovisning och uppföljning

Utbetalning och redovisning

Ersättningen betalas ut i juni varje år. MSB skickar ut information om ersättningsnivån för innevarande år senast i maj och där framgår hur utbetalningen går till.

Kommunen ska årligen redovisa för länsstyrelsen hur ersättningen har använts under föregående år. Redovisningen omfattar både ekonomisk och verksamhetsrelaterad dokumentation av genomförda aktiviteter kopplat till ersättningen. Länsstyrelsen lämnar underlag till MSB som ansvarar inför regeringen för användning av anslag 2:4 Krisberedskap och för att ge en samlad bedömning av resultatet av de åtgärder som kommunerna har vidtagit med hjälp av anslaget.

Hantering av sparande från föregående år

Att spara en del av ersättningen till kommande år i syfte att genomföra åtgärder inom tidsramen för denna överenskommelse är möjligt, så länge det finns en plan för hur de medel som sparas ska användas. Länsstyrelsen ska i sin uppföljning löpande stämna av kommunernas eventuella sparande mellan åren under tidsperioden.

Oförbrukade medel

Om en kommun 12 månader efter mandatperiodens sista år (2027-12-31) har oförbrukade medel ska dessa återbetalas till MSB.

Uppföljning

Länsstyrelsens uppföljning av kommunerna enligt LEH, under tidsperioden 2024–2026, syftar i första hand till att stötta och utveckla arbetet med krisberedskap och civilt försvar i kommunerna.

Länsstyrelsen ska följa upp tillämpningen av uppgifter enligt 2 och 3 kap. LEH. Länsstyrelsen kan enligt FEH föreslå för MSB att en del av ersättningen ska reduceras eller falla bort för en kommun som inte fullgjort sina uppgifter.

För länsstyrelsen finns stöd till uppföljning i form av *Gemensamma bedömningskriterier: för länsstyrelsens arbete med att följa upp och stödja kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar*

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

och *Vägledning för länsstyrelsens arbete med att följa upp och stödja kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar*. Dessa dokument finns på MSB:s hemsida.

Principer för när ersättningen kan reduceras eller falla bort

Länsstyrelsen ska uppmärksamma kommunen på de brister som identifierats i uppföljningsarbetet. Kommunen ska med stöd av länsstyrelsen upprätta en åtgärdsplan för hur bristerna ska hanteras.

Enligt 10 § FEH kan länsstyrelsen föreslå att del av ersättningen ska reduceras eller falla bort för en kommun som inte fullgjort sina uppgifter. MSB får besluta att så ska ske. Utifrån behov begär MSB in kompletterande underlag från, och har dialog med, berörd kommun innan beslut fattas. Hur stor del av ersättningen som ska reduceras eller falla bort avgörs från fall till fall.

Följande principer ligger till grund för beslutet om att en del av ersättningen ska reduceras eller falla bort:

- En kommun utför inte sina uppgifter i enlighet med LEH.
- Ersättningen finansierar annan verksamhet än den som är beskriven som ersättningsgill i LEH.
- Det sammanlagda sparandet av ersättningen överstiger 10 procent av den årliga ersättningen och utgör mer än 200 000 kr samt att kommunen saknar en plan för hur sparandet ska användas under kommande år.

MSB:s beslut om reducerad ersättning kan överklagas i enlighet med 8 kap. 1 § LEH. Formerna för överklagande samt fastställande och beräkning av överklagandetid hänvisas till förvaltningslagen (2017:900).

Del 2: Ersättning till kommunernas arbete med att stärka civilt försvar

Utgångspunkter

Ersättningen utgör en del av anslag 2:4 Krisberedskap och betalas årligen ut av MSB. I MSB:s årliga regleringsbrev framgår vilken summa av anslagsposten som högst får fördelas ut till kommunerna.

Ersättningen för att stärka arbetet med civilt försvar hos kommunerna kan användas till uppgifter enligt 3 kap. LEH. Därutöver får ersättningen användas för uppgifter med utgångspunkt i andra lagar, statliga myndigheters vägledningar och inriktningar eller motsvarande som är av betydelse för kommunens utveckling av det civila försvaret. Ersättningen kan även användas till kommunens deltagande i andra aktörers planering och aktiviteter som syftar till att stärka det civila försvaret.

Ersättningen kan utgöra ett komplement till redan pågående, eller planerat arbete med förberedelser inför höjd beredskap (civilt försvar) där kommuner bidrar med egen finansiering.

Med anledning av det försämrade omvärldsläget är det av vikt att kommunerna, med hjälp av ersättningen, och utifrån de lokala och länsvisa förutsättningarna, utvecklar förmågan inom det civila försvaret.

Mål med ersättningen till kommunernas arbete med att stärka civilt försvar

Målet för det civila försvaret uttrycks i regeringens proposition *Totalförsvaret 2021–2025* (prop. 2020/21:30) där det framgår att det civila försvaret ska bidra till målet för totalförsvaret genom att ha följande uppgifter:

- värna civilbefolkningen,
- säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna,
- upprätthålla en nödvändig försörjning,
- bidra till det militära försvarets förmåga vid väpnat angrepp eller krig i vår omvärld,
- upprätthålla samhällets motståndskraft mot externa påtryckningar och bidra till att stärka försvarsviljan,
- bidra till att stärka samhällets förmåga att förebygga och hantera svåra påfrestningar på samhället i fred, och
- med tillgängliga resurser bidra till förmågan att delta i internationella fredsfrämjande och humanitära insatser.

Villkor för användning av ersättningen

Följande villkor gäller för den ersättning som kommunerna får för att stärka arbetet med civilt försvar:

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

- Finansierade aktiviteter och åtgärder ska syfta till att stärka det civila försvaret hos kommunerna.
- Finansierade åtgärder ska avse förberedande och förebyggande arbete.
- Huvuddelen av ersättningen ska användas för personalkostnader. Personalkostnader kan fokuseras till en eller ett fåtal medarbetare (till exempel beredskapssamordnare). Ersättningen kan även fördelas till flera medarbetare i olika förvaltningar som arbetar med uppgifterna.
- Ersättningen får användas till att medverka i av länsstyrelsen anordnade aktiviteter, som syftar till 3 kap. LEH, samt aktiviteter som är av betydelse för att stärka det civila försvaret.
- Ersättningen får användas till deltagande i andra aktörers planering och aktiviteter som syftar till att stärka det civila försvaret.
- Det är möjligt att använda ersättningen till vissa begränsade investeringar som tydligt stärker det civila försvaret. För större investeringar som till exempel kommunala ledningsplatser finns särskild medfinansiering att söka.

Anvisningar för användning av statlig ersättning

Anvisningar för användning av statlig ersättning för kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar tas fram av MSB i dialog med SKR och finns på MSB:s hemsida. Anvisningarna riktar sig till kommunerna och tydliggör hur de statliga ersättningarna får användas. Om kommunen har frågor om vad ersättningarna får användas till bör kommunen i första hand vända sig till länsstyrelsen. Vid oklarheter ska länsstyrelsen kontakta MSB för avstämning.

Myndigheternas stöd till kommunerna

Det ligger i såväl kommunernas som statens intresse att den kommunala krisberedskapen och det civila försvaret utvecklas på ett effektivt sätt. En viktig förutsättning är att staten ger olika former av stöd till kommunernas arbete med krisberedskap och höjd beredskap. Utgångspunkten för stödet är att det ska ges av den nivå och aktör som är bäst lämpad för uppgiften och som kan göra det på det mest kostnadseffektiva sättet.

Olika myndigheter har tagit fram stöd som riktar sig till kommuner. MSB publicerar information om stöd till kommuner, se MSB:s hemsida ”Samlat stöd till kommuner”.

Länsstyrelsens stöd

Länsstyrelsernas sammanhållna projekt som finansieras från 2:4 anslaget ska omfatta aktiviteter som bland annat syftar till att kommunerna kan uppnå sina mål och uppgifter enligt lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH).

Utbetalning och redovisning

Ersättningen betalas ut i juni varje år. MSB skickar ut information om ersättningsnivån för innevarande år senast i maj och där framgår hur utbetalningen går till.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

Kommunen ska årligen redovisa för länsstyrelsen hur ersättningen har använts under föregående år. Redovisningen omfattar både ekonomisk och verksamhetsrelaterad dokumentation av genomförda aktiviteter kopplat till ersättningen. Länsstyrelsen lämnar underlag till MSB som ansvarar inför regeringen för användning av anslag 2:4 Krisberedskap och för att ge en samlad bedömning av resultatet av de åtgärder som kommunerna har vidtagit med hjälp av anslaget.

Hantering av sparande från föregående år

Att spara en del av ersättningen till kommande år i syfte att genomföra åtgärder inom tidsramen för denna överenskommelse är möjligt, så länge det finns en plan för hur de medel som sparas ska användas. Länsstyrelsen ska i sin uppföljning löpande stämma av kommunernas eventuella sparande mellan åren under tidsperioden.

Oförbrukade medel

Om en kommun 12 månader efter mandatperiodens sista år (2027-12-31) har oförbrukade medel ska dessa återbetalas till MSB.

Bilaga - Ersättning

De fördelningsprinciper som baseras på invånarantal ska utgå från invånarantalet den 1 november 2023. Ersättningen betalas ut av MSB senast den 30 juni respektive år. Kommunen behöver inte fakturera utan MSB går ut med information till respektive kommun inför utbetalningen.

De summor som anges nedan gäller utifrån 2024 års budget. Summorna kan komma att justeras utifrån regeringens årliga budgetprocess och villkor i MSB:s regleringsbrev som fastställs varje år.

Huvuddelen av de båda ersättningarna (del 1 och 2) ska användas för personalkostnader. Det gäller både grundbelopp och den ersättning som baseras på invånarantal.

Del 1: Ersättning till kommunernas arbete med uppgifter i 2 och 3 kap. enligt lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)

a) Grundbelopp och ersättning per invånare

Ersättningen beräknas enligt följande:

Stockholm	3 901 669 kr
Göteborg	2 271 208 kr
Malmö	1 727 721 kr
Övriga kommuner >80 000 invånare	705 965 kr
Resterande kommuner	442 918 kr

Utöver ovanstående utgår ersättning 20,38 kr per invånare.

b) Ersättning för utomhusvarning

Kommunen får en årlig ersättning som uppgår till 1 245 kr per ljudsändare i respektive kommun för att finansiera kostnader för drift och underhåll, samt för att genomföra kvartalsvisa tester av utrustningen.

c) Rakelsubvention

I syfte att stimulera kommunernas anslutning till det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel, och därmed öka förmågan till samverkan inom kommunen och mellan kommunen och andra aktörer vid en inträffad händelse, avsätts 27 mnkr per år för att subventionera kommunernas abonnemangspriser för Rakel under perioden enligt nedan:

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress:
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

registrator@msb.se
www.msb.se

Org.nr: 202100-5984

- grundabonnemang i Rakel fastställs till 6 000 kr per år.
- telematikabonnemang för styrning av utomhusvarning (VMA) via Rakel fastställs till 625 kr per år.

Priset avser även kommunala bolag och kommunalförbund som bedriver verksamhet inom de kriterier som anges i förordning (2003:396) om elektronisk kommunikation.

Del 2: Ersättning till kommunernas arbete med att stärka civilt försvar

Ersättningen beräknas enligt följande:

- Samtliga kommuner får ett grundbelopp på 557 613 kr.
- Utöver grundbeloppet utbetalas ersättning på 9,31 kr per invånare.



Delegationsbeslut

Förslag till beslut

- Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar att lägga redovisade delegationsbeslut till handlingarna.

Information

Med delegation enligt 6 kap. 37 § kommunallagen avses att en nämnd ger någon annan i uppdrag att självständigt fatta beslut på nämndens vägnar. Den som får ett sådant uppdrag kallas delegat.

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg har överlåtit sin beslutanderätt till ordföranden, presidiet och tjänstepersoner i enlighet med nämndens delegationsbestämmelser.

Ett beslut som en delegat fattar med stöd av delegationsbestämmelserna har samma rättsverkan som om det fattats av nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg. Nämnden kan inte ändra ett sådant beslut men kan när som helst återkalla delegationen.

Anmälan av delegationsbeslut

Ett delegationsbeslut som fattas med stöd av delegationsbestämmelser för nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg ska anmälas till nämnden vid dess nästkommande sammanträde.

Ekonomiska frågor		
Nr	Beslut	Delegat
4.11	Beslut att justera i nämndens verksamhetsplan	Förvaltningschef
4.4	Beslut om tilldelningsbeslut gällande upphandling av höjdfordon	Förvaltningschef
4.1	Utse beslutsattestanter och ersättare: Ny enhetskod under Trygghet och beredskap	Förvaltningschef
4.9	Fastställande av prislista för externa och interna tjänster	Förvaltningschef

4.6	Försäljning av bil	Förvaltningschef
KS 10.3	Fördelning av centrala budgetmedel till SMS avseende 2023 års löneöversyn	Ekonomichef
Personalärenden		
Nr	Beslut	Delegat
3.3	Anställa: Beslut fattade enligt bilagd rapport	Förvaltningschef Stf. räddningschef Enhetschef
LSO Lag (2003:778) om skydd mot olyckor och LBE Lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor		
Nr	Beslut	Delegat
6.1	Utfärda förelägganden och förbud i tillsynsärenden enligt 5 kap. 2 § andra stycket, lag om skydd mot olyckor: Beslut fattade 2023-11-16 -- 2024-01-31 enligt bilagd rapport	
6.3	Besluta om dispensärenden för egensotning/rengöring enligt 3 kap. 4 § andra stycket, lag om skydd mot olyckor: Beslut fattade 2023-11-16 -- 2024-01-31 enligt bilagd rapport	
6.5	Besluta om tillstånd till hantering och överföring av explosiva varor samt förvaring i flyttbart förråd, 18 § tredje stycket lag om brandfarliga och explosiva varor: Beslut fattade 2023-11-16 -- 2024-01-31 enligt bilagd rapport	
Övrigt		
Nr	Beslut	Delegat
7.1	Avge yttrande i bygglovsärenden: Beslut fattade 2023-11-16 -- 2024-01-31 enligt bilagd rapport	
7.3	Avge yttrande till polismyndigheten i tillståndsärenden: Beslut fattade 2023-11-16 -- 2024-01-31 enligt bilagd rapport	
7.4	Avge yttrande till ansvarig myndighet i ärenden rörande alkoholserving: Beslut fattade 2023-11-16 -- 2024-01-31 enligt bilagd rapport	

Beslutsunderlag

- Tjänsteutlåtande från samhällsskyddsförvaltningen, 2024-02-15
- Rapport, Personalärenden, 2024-03-07
- Rapport, Delegation bygglovsärenden, 2023-11-16 - 2024-01-31
- Rapport, Delegation egensotning, 2023-11-16 - 2024-01-31
- Rapport, Delegation LBE, 2023-11-16 - 2024-01-31
- Rapport, Delegation LSO, 2023-11-16 - 2024-01-31
- Rapport, Delegation ordningslagen, 2023-11-16 - 2024-01-31
- Rapport, Delegation serveringstillstånd, 2023-11-16 - 2024-01-31

Johanna Aldén
Nämndsekreterare

Delegationsbeslut: Ekonomiska frågor

Ärende nr 11

Besluta att justera i nämndens verksamhetsplan då kommunfullmäktige beslutat att förändra budgetramen under innevarande år

	Budget enligt Verksamhetsplan 2023-2025	Kf § 60/2023 Löneöversyn 2022	Kf § 60/2023 Kapitalkostnader	Deleg.beslut ekonomichef Löneöversyn 2023	Fördelning lönepott	Deleg.beslut ekonomichef Löneöversyn SAP-R	Budget efter ramförändring
<i>Verksamhetsområden</i>							
Gemensam verksamhet enligt samverkansavtal							
Ledningsfunktion mm	-9 679	-559	253	-718	1 850		-8 853
Räddningstjänst	-61 436				-1 599	-1 185	-64 220
Stöd och utveckling	-7 933				-145		-8 078
Förebyggande	-1 310				-77		-1 387
Nettokostnad gemensam verksamhet	-80 358	-559	253	-718	29	-1 185	-82 538
Driftbidrag gemensam verksamhet	45 458	321	-145	412		680	46 726
Summa Gemensam verksamhet	-34 900	-238	108	-306	29	-505	-35 812
Verksamhet Falköpings kommun							
Verkstad	-232						-232
Ungdomsstyrkan	-32						-32
Skydd och säkerhet	0						0
Brottsförebyggande	0						0
Informationssäkerhetssamordning	-236				-29		-265
Summa Verksamhet Falköping	-500	0	0	0	-29	0	-529
Verksamhetsbudget	-35 400	-238	108	-306	0	-505	-36 341

Datum

Markus Wästefors

Tilldelningsbeslut höjdfordon

Signerad text:

Jag har läst och förstår innehållet i PDF-filen (1) och samtycker och godkänner allt som avtalas däri, som om jag skrivit under en fysisk utskrift av PDF-filen (1):

(1) Avser PDF-fil enligt följande

Namn: Tilldelningsbeslut höjdfordon.pdf

Storlek: 88536 byte

Hashvärde SHA256:

d0ab1d278b7df76cf3765cf6265373ff6cad0977a2e0d4178b3bce082cbc39e4

Originalfilen och signaturerna är bifogade som bilagor till denna PDF.

För att öppna bilagorna kan en dedikerad PDF-läsare krävas.

Signerat av 1:

MARKUS WÄSTEFORS

Signerat med BankID 2023-12-05 10:06 Ref: 26dd0d22-07ed-454a-8e51-cd23ac9e7e32





Tilldelningsbeslut höjdfordon

Delegationsbeslut

1 Efter upphandling av höjdfordon till räddningstjänsten beslutas att anbudet från Bronto ska antas.

Delegationsbeslut enligt

Enligt nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg delegationsbestämmelser daterade 2022-12-02. Ekonomiska frågor punkten 4.

Bakgrund

Samhällsskyddsförvaltningen har genom Upphandlingsenheten i Skövde genomfört upphandling av höjdfordon till verksamheten då det är två som behöver bytas ut pga sin ålder.

Våren 2023 avbröts en upphandling av ett höjdfordon då anbuden låg avsevärt över budgeterad ram.

Hösten 2023 gjordes en förnyad upphandling efter att kommunfullmäktige i Falköping beslutat om att anta en investeringsram som var anpassad efter prisutvecklingen. Skillnaden utöver investeringsmedel var att det i upphandlingen begärdes en option på 1+1 fordon vilket också överensstämmer med investeringsplanen för de kommande åren.

Utvärdering har skett genom pris och kvalité. Kvalité har utvärderats genom att medarbetare från förvaltningen besökt räddningstjänster som har fordon som var aktuella i upphandlingen där funktioner och ergonomi mm har utvärderats. Både pris och utvärdering har resulterat i samma leverantör.

Tilldelningsbeslut meddelas 2023-12-04 genom Upphandlingsenhetens försorg.

Beställning av fordon kommer ske när beslut vunnit laga kraft.

Leverans av fordon är planerat att ske 2024 respektive 2025.

Beslutet ska skickas till

Ekonomiavdelningen Falköping kommun

Markus Wästefors
Förvaltningschef

Attestlista för Samhällsskydd mellersta Skaraborg

Bilaga 1

Dnr: 2023/00052

Upprättad av: Förvaltningsekonom

Beslutad: 2023-11-15

Reviderad:

Inledning

Attesträtt listan är upprättat utifrån Falköpings kommuns styrdokument för verksamhet- och ekonomistyrning och attestreglementet. I dokumentet Samhällsskydd mellersta Skaraborgs delegationsbestämmelser anges vidare vad som delegerats.

Enligt delegat utses nedanstående personer för attesträtt:

Enhet	Benämning	Ref ERP	Granskningsattestant	Beslutsattest	Ersättare 1	Ersättare 2
Ledning och administration:						
2011	Ledning / Administration	XX201101	Catharina Lindström	Markus Wästefors	Roger Almgren	Johan Hjortsberg
2012	Gemensam nämnd	XX201201	Catharina Lindström	Markus Wästefors	Roger Almgren	Johan Hjortsberg
2013	Driftbidrag	XX201301	Catharina Lindström	Markus Wästefors	Roger Almgren	Johan Hjortsberg
Räddningstjänst						
2111	Operativ enhet	XX211101	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
2112	Brandstyrka heltid	XX211201	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
2113	Brandstyrka RIB	XX211301	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
2114	Lokaler	XX211401	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
2115	Fordon	XX211501	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
2116	Extern utbildning	XX211601	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
2117	Drift allmänt	XX211701	Catharina Lindström	Roger Almgren	Markus Wästefors	Johan Hjortsberg
Förebyggande						
2211	Enhet Myndighetsutövning	XX221101	Catharina Lindström	Johan Hjortsberg	Markus Wästefors	Roger Almgren
Stöd och utveckling						
2311	Enhet Stöd o utveckling	XX231101	Catharina Lindström	Åsa Jellinek	Markus Wästefors	Roger Almgren
2312	Kommunsamordningscentral	XX231201	Catharina Lindström	Åsa Jellinek	Markus Wästefors	Roger Almgren
2313	Äldresäkerhetsservice	XX231301	Catharina Lindström	Åsa Jellinek	Markus Wästefors	Roger Almgren
2391	Ungdomsstyrkan	XX239101	Catharina Lindström	Åsa Jellinek	Markus Wästefors	Roger Almgren

Trygghet o beredskap						
2491	Civil beredskap (MSB)	XX249101	Catharina Lindström	Peder Samuelsson	Markus Wästefors	Roger Almgren
2492	Trygghetsfrågor	XX249201	Catharina Lindström	Peder Samuelsson	Markus Wästefors	Roger Almgren
2493	Uppdrag Socialstyrelsen	XX249301	Catharina Lindström	Peder Samuelsson	Markus Wästefors	Roger Almgren
2494	Informationssäkerhet	XX249401	Catharina Lindström	Peder Samuelsson	Markus Wästefors	Roger Almgren
2495	Brottsförebyggande	XX249501	Catharina Lindström	Peder Samuelsson	Markus Wästefors	Roger Almgren
Kommunverkstad						
2591	Verkstad	XX259101	Catharina Lindström	Jan Alber	Markus Wästefors	Roger Almgren
2592	Prel.kontering Verkstad	XX259201	Catharina Lindström	Jan Alber	Markus Wästefors	Roger Almgren
2593	Verkstadsarbeten	XX259301	Catharina Lindström	Jan Alber	Markus Wästefors	Roger Almgren

Kommundirektören ska beslutsattestera förvaltningschefens fakturor avseende dessa personers egna utgifter i tjänsten. Främst följande utgiftsområden; mobiltelefon, representation, resor, logi, utbildning, teknisk utrustning (t ex ny dator) samt annan utgift som endast personen har kännedom om och ansvar för.

På motsvarande sätt ska kommundirektörens egna utgifter i tjänsten attesteras av kommunstyrelsens ordförande.

Förvaltningschef ska beslutsattestera avdelningschefernas fakturor avseende dessa personers egna utgifter i tjänsten avseende främst följande utgiftsområden; mobiltelefon, representation, resor, logi, utbildning, teknisk utrustning (t ex ny dator) samt annan utgift som endast personen har kännedom om och ansvar för. Förvaltningschef ska även beslutattestera de avtal/licenser som avdelningen har ingått.

Avdelningschefer ska beslutsattestera avdelningens enhetschefer/medarbetare fakturor avseende dessa personers egna utgifter i tjänsten avseende främst följande utgiftsområden; mobiltelefon, representation, resor, logi, utbildning, teknisk utrustning (t ex ny dator) samt annan utgift som endast personen har kännedom om och ansvar för. Avdelningschefen ska även beslutattestera de avtal/licenser som avdelningen ska ingå.

Till **Behörighetsattestant** utses: samtliga ekonomer /ekonomiassistenter/ekonomihandläggare, handläggare på Samhällsskyddsförvaltningen.

Kommunsekreteraren attesterar förtroendevaldas ekonomiska ersättningar via e-tjänst i respektive kommun

Bokföringsorder

Vid rättelse av **felaktiga bokföringsposter** har samtlig personal vid kommunledningsförvaltningens ekonomiavdelning rätt att via bokföringsorder rätta poster på samtliga ansvar som används i den kommunala redovisningen.



Fastställande av prislista

Delegationsbeslut

Förvaltningschef fastställer prislista enligt bilaga att gälla från 20240101

Delegationsbeslut enligt

Enligt delegationsbestämmelser för Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg, reviderad 20231207 § 34, punkten 4.9.

Bakgrund

Prislistan justeras vid behov och en justering inför nytt år har skett med en procentuell uppräknings på merparten av tjänsterna.

Beslutet ska skickas till

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg.

Markus Wästefors

Förvaltningschef

Prislista

Samhällsskydd Mellersta Skaraborg

2024

Nämndsbehandlad

Allmänt

Minsta tid som debiteras är en timme. Därutöver beräknas ersättning per halvtimme, varvid halvtimme räknas som fullgjord. Tidsräkning sker från avfärd till hemkomst (återställningstid). Utlåning av materiel skall ske mot låneförbindelse.

För utlånat, förstört materiel debiteras reparationskostnad eller fulla återanskaffningskostnaden. Förvaltningschefen har rätt att i speciella fall medge undantag från denna prislista samt att debitera enligt särskild kostnadsredovisning. För lån av räddningstjänstens materiel skall sökande i första hand hänvisas till uthyrningsföretagen, endast vid akuta behov i samband med händelser lånas räddningstjänstens materiel ut.

För debitering av hjälp till annan kommun (räddningstjänst) se även avtal.

Förvaltningschefen beslutar på delegation om att fastställa och justera denna prislista för externa och interna tjänster. Förvaltningschefen kan ompröva avgifterna och fatta beslut om höjning eller sänkning med anledning av kostnadsläget. Avgifterna är i övrigt indexreglerade och följer gällande prisindex för kommunal verksamhet (PKV).

Undantag från indexuppräknings är *punkt 1 "Timpris Verkstadspersonal"*. Timpriset beslutas av förvaltningschefen på delegation.

Undantag från indexuppräknings är *punkt 2 "RIB 22"*. Samhällsskydd Mellersta Skaraborg följer Sveriges kommuner och Landsting och Pacta å ena sidan samt Vision och Kommunal å den andra, träffade kollektivavtal om lön och anställningsvillkor för räddningstjänstpersonal i beredskap —RIB 22.

Undantag från indexuppräknings är *punkt 18 "Akut restvärde"*. Samhällsskydd mellersta Skaraborg följer Försäkringsbranschens Restvärderäddning i Sverige AB beslut om ersättning.

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

1. Personal

Heltidsanställd personal	Per person/tim	628	157	785
Verkstadspersonal	Per person/tim	*610	153	763

*Fr o m 2023-06-01

2. RiB 22

Fr o m 2023-05-01 – 2024-04-30

Hjälp till annan kommun	RiB 22			
Räddningstjänst och andra akuta insatser	Första timmen	331,40	82,85	414,25
	Timme 2 - 8	257,80	64,45	322,25
	Timme 9 och därpå följande timmar	331,40	82,85	414,25
Materielvård/övning	Per person/tim	184,10	46,03	230,13
Säkerhetsvakt	Per person/tim	184,10	46,03	230,13

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

3. Särskilda tjänster

Tungt fordon, över 3,5 ton	Per km	29	7	36
Lätt fordon, under 3,5 ton	Per km	4	1	5
Arbete med höjdfordon	Per tim inkl. chaufför	1230	307	1537
Flagglina eller motsvarande enklare jobb	Per uppdrag inkl. chaufför	690	173	863
Utelåsning (avtal nycklar)	Per gång	243	61	304
Rullbandstest	Per person	347	87	434
Grundavgift	Per tim	768	192	960
Tankfordon	Per tillfälle	768	192	960

4. Materielkostnader i samband med utfört arbete

Brandpump klass 1-2	Per tim inkl. drivmedel	247	62	309
Brandpump klass 3	Per tim inkl. drivmedel	408	102	510
Länspump < 1.000 lit/min	Per tim inkl. drivmedel	204	51	255
Länspump > 1.000 lit/min	Per tim inkl. drivmedel	369	92	461
Vattensugare	Per tim	166	41	207
Generator	Per tim	166	41	207
Motorsåg	Per tim	166	41	207

5. Slangvård (ej avtalskund)

Tvättning och provtryckning	Per styck	150	38	188
Lagning av slang	Per lagning	200	50	250
Byte av packning	Per slang	150	38	188
Koppling av slang inkl. hylsa	Per styck	200	50	250

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

6. Försäljning slang

38 mm, inkl nya kopplingar (klass 1)	Per slang	2 190	548	2738
42 mm, inkl nya kopplingar (klass 1)	Per slang	2590	648	3238
63 mm, inkl nya kopplingar (klass 1)	Per slang	3893	973	4866
76 mm, inkl nya kopplingar (klass 1)	Per slang	4788	1197	5985
38 mm, inkl kopplingar, (klass 2)	Per slang	1267	317	1584
42 mm, inkl kopplingar, (klass 2)	Per slang	1342	336	1678
63 mm, inkl kopplingar, (klass 2)	Per slang	2525	631	3156
76 mm, inkl kopplingar, (klass 2)	Per slang	3120	780	3900
Slang exkl kopplingar	Per slang	471	118	589
38 mm enbart kopplingar, beg	Per par	795	199	994
42 mm enbart kopplingar, beg	Per par	871	218	1089
63 mm enbart kopplingar, beg	Per par	2054	514	2568
76 mm enbart kopplingar, beg	Per par	2649	662	3311

7. Andningsskyddsservice och luftfyllning

Provning och service av andningsapparat	Per styck	527	132	659
Luftfyllning	Per flaska/ behållarpaket	147	37	184
Lån av flaskpaket 324		290	72	362

8. Utlåning

Tryckslang, oavsett dim.	Per längd (20 m) och dygn	175	44	219
Slangarmatur, grenrör och strålrör. Ej brandposthuvud	Per styck och dygn	147	37	184
Handbrandsläckare	Per dygn + ev. laddning	147	37	184
Länspump typ el	Per dygn	365	91	456
Avfuktningssaggregat	Per dygn	290	72	362
Flytvästar	Per styck, max 10 dagar	16	4	20

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

9. Inbrottslarm (avtal skall tecknas)

Utryckning Intern och externa objekt	Per larm	755	189	944
Anslutningsavgift för externa kopplade till KSC	Ny anläggning	1213	303	1516
Årsavgift	Per år	1923	481	2404
Årsavgift inbrottslarm samt driftslarm	Per år	1923	481	2404
Årsavgift för externa kopp- lade till KSC	Per år	1923	481	2404

10. Hisslarm (avtal skall tecknas)

Utryckning	Per larm	755	189	944
Anslutningsavgift	Per larmsändare	1213	303	1516
Årsavgift	Per år	1923	481	2404

11. Automatiska brandlarm (avtal skall tecknas)

Onödigt automatiskt brand- larm	Utryckning	5618	1404	7022
Återställning av utlöst brand- larm på ägarens eller inne- havarens begäran	Per återställning	1086	271	1357
Anslutningsavgift	Ny anläggning	3120	780	3900
Årsavgift internt (samtliga larpunkter ingår i avgiften)	Per år	2698	675	3373
Årsavgift externa kopplade via SOS-alarm	Per år	1923	481	2404
Årsavgift för externa kopp- lade till KSC per larmsändare (samtliga larpunkter ingår i avgiften)	Per år	5167	1 292	6459

12. Driftlarm (avtal skall tecknas)

Anslutningsavgift	Per larmsändare	1213	303	1516
Årsavgift	Per år	1923	481	2404
Årsavgift drift- samt in- brottslarm	Per år	1923	481	2404

13. Personlarm (avtal skall tecknas)

Person/överfall/Rakel 1 – 5 st Anslutningsavgift		243	61	304
Person/överfall/Rakel >5 st 75% av anslutningsavgift		177	44	221
Person/överfall/Rakel 1 – 5 st Årsavgift		1923	481	2404
Person/överfall/Rakel >5 st 75% av årsavgift		1442	361	1803

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. mom
-------------	--------	------------	----------	-----------

14. Teknisk service gällande Falköping, Götene, Skara och Tidaholms kommuner

Insats		755	189	944
--------	--	-----	-----	-----

15. Allmänhetens journummer gällande Falköping, Götene, Skara och Tidaholms kommuner

Årsavgift per förvaltning		3445	861	4306
---------------------------	--	------	-----	------

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

16. Allmänhetens journummer övriga

Årsavgift		5742	1435	7177
-----------	--	------	------	------

17. Utbildning

Brand och säkerhetsutbildning, BSU (c:a 2,5 h,	Per person	440	110	550
Systematiskt brandskyddsarbete - SBA (c:a 3 h)	Per person	2100	525	2625
Instruktörskostnad	Per timma	755	189	944
Barn HLR-utbildning med hjärtstartare inkl andningsmask i form av en nyckelring, c:a 2,5 h	Per person	450	113	563
Vuxen HLR-utbildning med hjärtstartare inkl andningsmask i form av en nyckelring, c:a 2,5 h	Per person	450	113	563
HLR-utbildning för vuxna kan byggas på med 1:a hjälpenutbildning, c:a 2 h. 1:a hjälpenutbildningen kan inte köpas fristående utan bara som en påbyggnad till vuxen-HLR	Per person	450	113	563
Utbildningar kan genomföras enligt avtal eller offert				
Heta arbeten. Vi hänvisar till Brandskyddsföreningen				

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

18. Taxa enligt avtal med Försäkringsbranschens Restvärderäddning i Sverige AB, 2023-01-01

**Akut restvärderäddning
Utfört av räddningstjänst
(A-RVR)**

1. Ersättning för personal och fordon

1.1 Grundavgift per skadefall (*1)		705	176	881
1.2 Fordonsersättning (*2)		720	180	900
1.3 Särskilt RVR-fordon, >3,5 ton (*3)		1 200	300	1 500
1.4 Rörlig fordonsersättning, per kilometer (*4)		12,50	3	15,50
1.5 Personalersättning, per faktisk timma (*5)		635	159	794

2. Ersättning för utrustning

2.1 Rökfläktar vid ventilering, per enhet oavsett tid		349	87	436
2.2 Motordriven pump eller sug vid vattenpumpning, per enhet oavsett tid		349	87	436
2.3 Transportabelt elverk för elförsörjning, per enhet oavsett tid		349	87	436
2.4 Arbetsplatsbelysning, engångsersättning för uppriggning		349	87	436
2.5 Förbrukningsmaterial		Ersätts till dagspris		

Definitioner

*1. Berör ett skadefall flera fastigheter utbetalas en grundersättning per fastighet enligt fastighetsregistret.

8

*2. Avser fordon som rekvireras till skadeplatsen i syfte att utföra restvärdeuppdraget, t.ex. släpvagn med utrustning, fordon för transport av material el. motsv. Ersättning utgår inte för de fordon som även använts vid räddningsinsatsen, t.ex. brandbil. Endast i fall där A-RVR-uppdraget inte föregåtts av en räddningsinsats utgår ersättning för samtliga använda fordon för restvärdeuppdraget, även brandbil. Om uppdraget är berättigad ersättning enl. 1.2 utgår också ersättning enl. 1.3.

*3. Avser ett för A-RVR särskilt fordon överstigande 3,5 ton.

*4. Ersättning per km för den sträcka som fordonet används i akut restvärderäddningssyfte. Har fler fordon använts adderas sträckan för samtliga fordon. Endast i kombination med 1.2 eller 1.3.

*5. Ersättning utgår för den totala faktiska tiden för de personer som utfört A-RVR, avrundad till hel timma. T.ex. om tre personer utför Akut RVR under 20 min (total faktisk tid 1 timma) utgår ersättning för en timma. Om två personer utför Akut RVR under 20 min (total faktisk tid 40 min, avrundad till hel timma = en timma) utgår ersättning för en timma. Se även "Ramar för restvärderäddning".

Ersättning utgår även för personal som av organisatoriska skäl varit på plats under det akuta restvärderäddningsuppdraget och ej kunnat sysselsättas med arbetsuppgifter inom ramen för det kommunala uppdraget. Begärs ersättning för detta ska omfattningen framgå i fritextfältet i rapporten.

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

Uppdrag på statlig väg och järnväg 3. Ersättning för personal och fordon

3.1 Grundersättning per saneringsuppdrag (väg och järnväg)		705	176	881
3.2 Grundersättning per uppdrag avseende evakuering av tåg		705	176	881
3.3 Grundersättning per uppdrag avseende arbetsjordning		705	176	881
3.4 Fordonsersättning (*6)		720	180	900
3.5 Särskilt RVR-fordon >3,5 ton (*7)		1 200	300	1 500
3.5 Rörlig fordonsersättning, per kilometer (*8)		12,50	3	15,50
3.6 Personalersättning, per faktisk timma (*9)		635	159	794
3.7 Personalersättning, säker arbetsplats, per faktisk timma		635	159	794

4 Ersättning för utrustning

4.1 Motorsåg, per enhet oavsett tid		349	87	436
4.2 Absorptionsmedel, per säck 20 liter		180	45	225
4.3 Transportabelt elverk för elförsörjning, per enhet oavsett tid		349	87	436
4.4 Arbetsplatsbelysning, engångsersättning för uppriggning		349	87	436
4.5 Förbrukningsmateriel		Ersätts till dagspris		
4.6 Destruktionskostnad per kg		15	4	19

Definitioner

*6. Avser fordon som rekvideras till skadeplatsen i syfte att utföra uppdraget, t.ex. saneringssläp, fordon för transport av absol eller motsv. Ersättning utgår inte för de fordon som även använts vid räddningsinsatsen, t.ex. brandbil. Endast i fall där uppdraget inte föregåtts av en räddningsinsats utgår ersättning för samtliga använda fordon för uppdraget, även brandbil. Om uppdraget är berättigad ersättning enl. 3.4 utgår också ersättning enl. 3.5.

*7. Avser ett för Trafikuppdraget särskilt fordon överstigande 3,5 ton

*8. Ersättning per km för den sträcka som fordonet används i uppdrag enligt detta avtal. Har fler fordon använts adderas sträckan för samtliga fordon. Endast i kombination med 3.4 eller 3.5.

*9. Ersättning utgår för den totala faktiska tiden för de personer som utfört uppdrag, avrundad till hel timma. T.ex. om tre personer utför sanering under 20 min (total faktisk tid 1 timma) utgår ersättning för en timma. Om två personer utför sanering under 20 min (total faktisk tid 40 min, avrundad till hel timma = en timma) utgår ersättning för en timma. Se även "Ramar för uppdrag på statlig väg" och "Ramar för uppdrag på statlig järnväg". Ersättning utgår även för personal som av organisatoriska skäl varit på plats under trafikuppdraget och ej kunnat selsättas med arbetsuppgifter inom ramen för det kommunala uppdraget. Begärs ersättning för detta ska omfattningen framgå i fritextfältet i rapporten.

Ovanstående ersättningar gäller under förutsättning att samtliga uppgifter från det aktuella uppdraget rapporteras in enligt Brandskyddsforeningen Restvärderäddnings anvisningar.

Ersättningar enligt denna prislista gäller hela år 2023. För kommande år sker justering av personalersättning i enlighet med förändring av arbetskostnadsindex (AKI för arbetare, privat sektor), perioden januari-december föregående år, definitiva siffror. Övriga ersättningar justeras i enlighet med förändring av konsumentprisindex (KPI), perioden januari-december föregående år, definitiva siffror.

Beskrivning	Tjänst	Exkl. moms	Moms 25%	Inkl. moms
-------------	--------	------------	----------	------------

19. Handbrandsläckarservice

Koldioxid 1-10 kg	Omladdning/fyllning	374	94	468
Skum/vatten 1-10 kg	Omladdning	737	184	921
Pulver 1-12 kg	Omladdning/fyllning	625	156	781
Kolsyra	Provtryckning (10-år)	999	250	1249

Tillbehör

Flaggskylt Brandsläckare 200 alu		142	35	177
Flaggskylt Brandpost 200 alu		142	35	177
Skylt BS/BP 200 alu		86	21	107
MediaSkylt Skum/koldioxid alu		73	18	91
MediaSkylt Pulver/pil alu		73	18	91
SymbolSkylt AL 300 x 150 PN		223	56	279
SymbolSkylt AL 300 x 150 PV		223	56	279
SymbolSkylt AL 300 x 150 PH		223	56	279
Brandfilt 1500 x 1800 hård fp		724	181	905
Diffusorhållare K 5		223	56	279
Slang m snödiffusor 0.85 m		462	116	578
Fordonsstativ PG 6 dubbla band		400	100	500

Försäljning

Brandvarnare KD Optisk 1 års		120	30	150
Brandvarnare X 10 optisk 10 års		275	69	344
Brandvarnare PX 1231 optisk trådlös		611	153	764
Brandfilt 1500 x 1800 hård fp		724	181	905
Presto K5 koldioxid 89B	Kommun	2434	609	3043
Presto PG 2 Pulver m fordonsstativ	Kommun	488	122	610
Presto PG 6 pulver 55 A 233 B	Kommun	1217	304	1521
Presto PG 12 Pulversläckare uf	Kommun	1910	478	2388
Presto PG 9 Pulversläckare	Kommun	1784	446	2230
Presto S9 Skumsläckare Eco Plus	Kommun	1873	468	2341
Presto K5 koldioxid 89B	Extern kund	3046	762	3808
Presto PG 2 Pulver m fordonsstativ	Extern kund	611	153	764
Presto PG 6 pulver 55 A 233 B	Extern kund	1523	381	1904
Presto PG 12 Pulversläckare uf	Extern kund	2398	599	2997
Presto PG 9 Pulversläckare	Extern kund	2235	559	2974
Presto S9 Skumsläckare Eco Plus	Extern kund	2347	587	2934

Utlåning handbrandsläckare

1 – 7 dagar 63 kronor plus moms 41 kronor = 204 kronor

8 – 28 dagar 625 kronor plus moms 156 kronor = 781 kronor

Kontroll av handbrandsläckare

Kommunala förvaltningar 62 kronor/styck plus moms 16 kronor = 78 kronor

Övriga (minst 5 styck/arbetsplats alternativt kontroll på brandstation) 125 kronor/styck plus moms 31 kronor = 156 kronor (< 5 styck 150 kronor/styck plus moms 37 kronor = 187 kronor).



Delegationsbeslut försäljning personbil Toyota Raw 4 LHA444

Delegationsbeslut

Förvaltningschef beslutar att försälja Toyota Raw 4 med registreringsnummer LHA444 till Lindströmsbil AB i Falköping.

Delegationsbeslut enligt

Enligt delegationsbestämmelser för Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg, reviderad 20231207 § 34, punkten 4.6.

Bakgrund

Förvaltningen ska byta ut ett fordon.

Vi har efter förhandling med Lindströms bil AB kommit överens om ett inbytespris för fordonet om 125 000 kr som kommer att dras av på det nya fordonets pris när det levereras.

Beslutet ska skickas till

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg

Markus Wästefors
Förvaltningschef

Samhällsskyddsförvaltningen

Fördelning av centrala budgetmedel till SMS avseende 2023 års löneöversyn

Delegationsbeslut

- 1 Ekonomichefen beslutar att utfördela budgettram till nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg om 1 188 000 kronor från centrala poster avseende kostnader kopplat till 2023 års löneöversyn som påverkar år 2024.

Delegationsbeslut enligt

Enligt kommunstyrelsens delegationsbestämmelser, daterad 2024-01-17, § 10.3 har ekonomichefen rätt att fördela centralt placerad löneutrymme till nämnderna kopplat till den årliga löneöversynen.

Bakgrund

Den 31 oktober 2022 träffade SKR och Sobona överenskommelse om förändringar av Särskild avtalspension för arbetstagare inom räddningstjänsten (SAP-R). Den huvudsakliga innebörden av överenskommelsen är att SAP-R stängs för nytilträde. Det finns heller ingen bortre tidsgräns för när arbetstagaren kan välja bort en eventuell SAP-R och istället välja extra avsättning till pension eller i form av ett lönetillägg. Tillägget betalas inte retroaktivt utan utgår från att överenskommelse träffats. Ett val att avstå SAP-R och istället välja extra avsättning till pensionen eller ett lönetillägg går inte att ändra och gäller även framåt hos andra arbetsgivare inom räddningstjänst. De brandmän som anställs efter den 1 januari 2023 kommer inte ha rätt till SAP-R. Undantag är de brandmän som tidigare haft en anställning av varaktig karaktär vid räddningstjänsten. En anställning inom räddningstjänsten som varat i tre månader eller längre kan anses vara en anställning av varaktig karaktär.

Det extra lönetillägget till tjänstepension om 2 000 kronor är samma oavsett om det går ut som pensionsavsättning eller som lönetillägg. Om arbetstagaren väljer att få ersättningen som lönetillägg ska detta ses som ett fast lönetillägg och hanteras enligt AB § 16, och är då även pensionsgrundande för både allmänpension och tjänstepension.

Ekonomiavdelningen Kommunledningsförvaltningen

Enligt gällande styrdokument och praxis ska nämnderna ges budgetmedel utifrån årlig löneöversyn och andra förändringar kopplat till löner. Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg (SMS) har idag 36 arbetstagare som har rätt till lönetillägget kopplat till förändringen i SAP-R. Totalt för år 2023 beräknas den totala kostnaden, för förändringen av pensionsavtalet SAP-R, till 1 165 000 kronor. Då SMS är ett samarbete mellan fyra kommuner fördelas kostnaden enligt gällande fördelning för år 2023. För Falköpings kommuns del innebär detta en budgetramjustering för år 2024 på 558 000 kronor till nämnden från centrala poster, medan de övriga tre kommunerna kommer faktureras sin andel av kostnaden.

Vidare görs även en justering utifrån en felberäkning av 2023 års löneöversyn till år 2024 med 630 000 kronor beroende på att kompensationen för löneöversynen förminskades två gånger utifrån kommunfördelningen för de fyra kommunerna.

Finansiering

När det gäller budgetramförändringar av driftsbudgeten för Falköpings kommun, påverkas inte det budgeterade resultatet utan justeringen sker mellan nämnden och centrala poster. Beslutet innebär alltså inga ekonomiska kostnader utan justerar endast kommunens driftsbudgetramar för år 2024.

Beslutet ska skickas till

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg
Markus Wästefors, förvaltningschef för samhällsskyddsförvaltningen
Jenny Andersson, ekonom
Christoffer Eriksson, bitr. ekonomichef

Magnus Fleischer
Ekonomichef

SMS -Budgetram

Fördelning av budget för 2024

Avdelning	Budget 2024	Ramväxling Frivilliga brandmän	Ramväxling Brandskyddsföreningen	Förändring kapitalkostn	Lönetillägg SAP-R Delegation	Internhyra	Ny ram 2024
Gemensam verksamhet							
<i>Ledning o Adm</i>	-13 845		210	2 556			-11 079
<i>Räddningstjänst</i>	-62 370			-2 530	-1 190		-66 090
<i>Förebyggande</i>	-1 635	95					-1 540
<i>Stöd och utveckling</i>	-7 290	-95	-210	-26	-96		-7 717
Nettokostn gem vsh	-85 140	0	0	0	-1 286	0	-86 426
<i>Driftbidrag</i>	48 190				728		48 918
Totalt	-36 950	0	0	0	-558	0	-37 508

Verksamhet Falköping							
<i>Ledning o Adm</i>	630				-630		0
<i>Ungdomstyrkan</i>	-35						-35
<i>Infosäk</i>	-360						-360
<i>BRÅ</i>	-700						-700
<i>Civil beredskap</i>	0						0
<i>Kommunverkstad</i>	-235						-235
Totalt	-700	0	0	0	-630	0	-1 330

Total ram SMS	-85 840	0	0	0	-1 916	0	-87 756
----------------------	----------------	----------	----------	----------	---------------	----------	----------------

Total ram Falköpings kommun	-37 650	0	0	0	-1 188	0	-38 838
------------------------------------	----------------	----------	----------	----------	---------------	----------	----------------

Driftbidrag	Ram	Tillägg			fr feb	Tot
Falköping	37 650				1 188	38 838
Götene	14 220				215	14 435
Skara	20 150				304	20 454
Tidaholm	13 820				209	14 029
Totalt	85 840	0	0	0	1 916	87 756

Delegationsbeslut

Personalärenden

3.3 Anställa

Befattning	Anställning fr.o.m.	Anställning t.o.m.	Anställningsform	Beslutsdatum	Delegat
Frivillig brandman	2023-12-01		Särskild visstidsanställning	2023-11-09	Förvaltningschef
Brandman	2024-01-01		Tillsvidare	2023-12-06	Förvaltningschef
Brandman	2024-01-01		Tillsvidare	2023-12-06	Förvaltningschef
Brandman	2024-01-01		Tillsvidare	2023-12-06	Förvaltningschef
Brandman	2024-04-01		Tillsvidare	2023-12-06	Förvaltningschef
Brandman tim	2024-03-01		Vikariat	2023-12-20	Stf. räddningschef
Brandman tim	2024-03-01		Vikariat	2023-12-20	Stf. räddningschef
Brandman tim	2024-03-01		Vikariat	2023-12-20	Stf. räddningschef
Brandman tim	2024-03-01		Vikariat	2023-12-20	Stf. räddningschef
Brandman tim	2024-03-01		Vikariat	2023-12-20	Stf. räddningschef
Brandman tim	2024-03-01		Vikariat	2023-12-20	Stf. räddningschef
Styrkeledare	2024-02-01		Tillsvidare	2024-01-12	Stf. räddningschef
Säkerhetssamordnare	2024-04-22		Tillsvidare	2024-01-24	Enhetschef
Brottsförebyggande samordnare	2024-02-12		Tillsvidare	2024-01-29	Enhetschef

Utfärda förelägganden och förbud i tillsynsärenden enligt 5 kap. 2§ andra stycket, lag om skydd mot olyckor						
Diariernr	Ärendemening	Motpart	Datum, åtgärd reg	Åtgärdsbenämning	Handl, åtgärd	Berör, kommun
2023-000695	Tillsyn enligt LSO 2:2	Midgård äldreboende Midgård 13 Egnahemsvägen 5	2023-11-23	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Tidaholm
2023-000687	Tillsyn enligt LSO 2:2	Kastanjegården äldreboende Götene Kastanjen 2 Järnvägsgatan 21A	2023-12-06	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Götene
2023-000686	Tillsyn enligt LSO 2:2	Ardalagården Ardala 2:13 Lidköpingsvägen 10	2023-11-20	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Skara
2023-000673	Tillsyn enligt LSO 2:2	Vårdcentrum Stenstorp Ankaret 12 Storgatan 14A	2023-11-20	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Falköping
2023-000460	Tillsyn i Bostadsmiljö LSO 2:2	Heldegatan 2,4 Melonen 6 Götene	2023-12-15	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	
2023-000429	Samplanerad tillsyn	Restaurang O`Learys Midgård 1 Sankt Olofsgatan 26	2023-11-01	Tillsynsbeslut	Ingrid Almgren	Falköping
2023-000424	Kallelse/bokningsbekräftelse	Götene Restaurang & Gatukök Melonen 16 Lidköpingsvägen 12	2023-12-11	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Götene
2023-000421	Tillsyn enligt LSO 2:2	Frejhallen Fredriksberg 1:8 Götavägen 28	2023-11-10	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Falköping
2023-000105	Samplanerad tillsyn	Kinnarpsskolan Slutarp 1:21 Tångavägen 7	2023-12-11	Tillsynsbeslut	Christer Hultcrantz	Falköping
9						

Beslut om dispensärenden för egensotning/rengöring enligt 3 kap. 4§ andra stycket, lag om skydd mot olyckor

Diariernr	Ärendemening	Motpart	Datum, påbörjat	Ärendebenenämning	Handl, ansvar	Berör, kommun
2024-000089	Egensotning	Sörskogen 5:7	2024-01-31	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Skara
2024-000059	Egensotning	Tärnan 1	2024-01-22	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Skara
2024-000034	Egensotning	Sandhem 2:5	2024-01-16	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Falköping
2023-000967	Egensotning	Veka 4:13	2023-12-29	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Falköping
2023-000948	Egensotning	Simmatorp 11:1	2023-12-18	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Skara
2023-000926	Egensotning	Götala 5:1	2023-12-14	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Skara
2023-000913	Egensotning	Mariedal 3:7	2023-12-12	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Götene
2023-000912	Egensotning	Holöja 7:4	2023-12-12	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Falköping
2023-000895	Egensotning	Götene 4:14	2023-12-04	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Götene
2023-000878	Egensotning	Smörblomman 6 Fredrik Sjöblom	2023-11-28	Egensotning	Christer Hultcrantz	Skara
2023-000872	Egensotning	Torestorp 2:11	2023-11-27	Egensotning	Fredrik Sjöblom	Falköping
11						

**Beslut om tillstånd till hantering och överföring av explosiva varor samt förvaring i flyttbart förråd, 18§
tredje stycket lag om brandfarliga och explosiva varor**

Diarienum	Ärendemening	Motpart	Datum, åtgärd reg	Åtgärdsbenämning	Handl, åtgärd	Berör, kommun
2024-000044	Tillstånd brandfarlig vara	OKQ8, Smedtorpsgatan Skara Killingen 2 Smedtorpsgatan 4	2024-01-17	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Christer Hultcrantz	Skara
2024-000043	Tillstånd brandfarlig vara	Beijer Byggmaterial Geten 1 Afsengatan 1	2024-01-17	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Christer Hultcrantz	Skara
2024-000039	Tillstånd brandfarlig vara	Kinnarpsskolan Slutarp 1:21 Tångavägen 7	2024-01-16	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Christer Hultcrantz	Falköping
2024-000037	Tillstånd brandfarlig vara	Hellidens Folkhögskola Helliden 2:2 Hellidens Folkhögskola	2024-01-16	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Christer Hultcrantz	Tidaholm
2023-000870	Tillstånd explosiv vara	Privatperson	2023-11-23	Tillståndsbevis explosiv vara	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2023-000833	Tillstånd explosiv vara	Borgunda Bygghandel Skara Killingen 3 Munkatorpsgatan 10	2023-11-23	Tillståndsbevis explosiv vara	Johan Hjortsberg	Skara
2023-000800	Tillstånd brandfarlig vara	Bläcksvampen Hyr & Sälj AB Bläcksvampen 1 Björkelundsgatan 12	2023-12-07	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Ingrid Almgren	Skara
2023-000796	Tillstånd explosiv vara	Borgunda Bygghandel AB, Tidaholm Stämjärnet 5 Ramstorpsvägen 7	2023-11-23	Tillståndsbevis explosiv vara	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2023-000791	Tillstånd brandfarlig vara	GreenPetroleum, Hällekis Hönsäter 5:4 Hönsäters Hamn 1	2023-11-28	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Fredrik Sjöblom	Götene
2023-000703	Tillstånd brandfarlig vara	XL Bygg Götene Poppel 1 Järnvägsgatan 23B	2023-12-08	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Ingrid Almgren	Götene
2023-000628	Tillstånd brandfarlig vara	Lidl Lyran 2 Midfalegatan 2	2024-01-30	Tillståndsbevis brandfarlig vara	Ingrid Almgren	Falköping

Avge yttrande i bygglovsärenden						
Diariennr	Ärendemening	Motpart	Datum, påbörjat	Ärendebeämning	Handl, ansvar	Berör, kommun
2024-000068	Yttrande Bygglovsärende	Kinnekulle ring Brattefors 2:2 Kinnekulle Ring 1	2024-01-26	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Götene
2024-000060	Yttrande Bygglovsärende	Falköpings Golfklubb Berga 1:5 Berga Högelid 2	2024-01-22	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Falköping
2024-000028	Yttrande Bygglovsärende	Jula Terminal Falköping Timmerstapeln 3 Nytt yttrande angående att ta del av byggnad i bruk innan sprinkler klar	2024-01-11	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Falköping
2024-000018	Yttrande Bygglovsärende	Nybyggnad förskola Västerby 1:280	2024-01-09	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Götene
2023-000892	Yttrande Bygglovsärende	Ansökan om bygglov för nybyggnad av tankstation för grön vätgas Götene 3:52	2023-11-30	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Götene
2023-000868	Yttrande Bygglovsärende	Nybyggnad isvattencentral (riskanalys) Arla Foods AB Götene Västerby 1:281 Lidköpingsvägen 20	2023-11-23	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Götene
2023-000839	Yttrande Bygglovsärende	Valsta förskola (församlingshemmet) Valstad 9:37 Dalvägen 1	2023-11-20	Yttrande Bygglovsärende	Johan Hjortsberg	Tidaholm
7						

Avge yttrande till Polismyndigheten i tillståndsärenden					
Diariennr	Ärendemening	Motpart	Datum, påbörjat	Handl, ansvar	Berör, kommun
2024-000094	Yttrande Ordningslagen	A040.444/2024. Modevisning på torget, 2024-04-27, Tidaholm	2024-01-31	Johan Hjortsberg	
2024-000093	Yttrande Ordningslagen	A050.798/2024. Vapenmässa 2024-08-02 – 2024-08-03 Kjells Vapen AB Götene 6:6 Månstorpsvägen 6	2024-01-31	Johan Hjortsberg	Götene
2024-000092	Yttrande Ordningslagen	A038/2024 Påsk i stad, Falköping	2024-01-31	Johan Hjortsberg	
2024-000084	Yttrande Ordningslagen	A051.225/2024. Gudstjänster 2024-06-15 – 2024-08-25 Forshem 4:5	2024-01-30	Johan Hjortsberg	Götene
2024-000077	Yttrande Ordningslagen	A034.107/2024 Familjedag på och kring Gamla torget kl 10-14 lör 18/5-24; Tidaholm	2024-01-26	Johan Hjortsberg	
2024-000076	Yttrande Ordningslagen	A051.364/2024 Hästtävlingar Klockaregården Falköping, 2024-02-10--11, 2024-03-16, 2024-04-20--21, 2024-06-06—10 Friggeråker 25:11	2024-01-26	Johan Hjortsberg	Falköping
2024-000075	Yttrande Ordningslagen	A044.572/2024 Bluesfestival 31 maj Folkets Park, Tidaholm Ramstorp 5:2 Egnahemsvägen 59	2024-01-26	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2024-000073	Yttrande Ordningslagen	A031.501/2024 Trädgårdsdag, marknad , Järnvägstorget, Falköping,	2024-01-26	Johan Hjortsberg	
2024-000072	Yttrande Ordningslagen	A029.927/2024 Motordag Falköping	2024-01-26	Johan Hjortsberg	
2024-000069	Yttrande Ordningslagen	A027.849/2024 Motortävling Falköpings motorbana, 2024-02-04, 2024-05-01, 2024-09-22, samtliga tillfällen kl 07.00-18.00	2024-01-26	Johan Hjortsberg	
2024-000033	Yttrande Ordningslagen	Påskvandring, park samt parkering St Olofs kyrka Falköping S:t Olofs Kyrka Gamla Stan 5:1 Storgatan 13	2024-01-12	Johan Hjortsberg	Falköping
2024-000031	Yttrande Ordningslagen	Vilans fritidsområde Vilan 1:1	2024-01-11	Johan Hjortsberg	Skara

2023-000929	Yttrande Ordningsslagen	A706.625/2023. Travtävlingar på Axevalla under 2024. Axevalla Travbana Ingelstorp 1:2 Axevalla Travbana 1	2023-12-15	Johan Hjortsberg	Skara
2023-000928	Yttrande Ordningsslagen	A720.376/2023, danstillställning 25/12 Jula Stadshotell, Skara Neptunus 6 Västra Kungshusgatan 4	2023-12-15	Johan Hjortsberg	Skara
2023-000927	Yttrande Ordningsslagen	A706.025/023 och A706.273/2023 Jul i sagolika Götene och marschaller	2023-12-15	Johan Hjortsberg	
2023-000902	Yttrande Ordningsslagen	A698.037/2023. Endurotävling 2023-12-30, Tidaholms motorstadion	2023-12-08	Johan Hjortsberg	
2023-000899	Yttrande Ordningsslagen	A695.307/2023 Gymnasiefest 12 december, Folkets Park Fokus, Skara Hospitalsgården 4:1 Smedstorpsgratan 28	2023-12-06	Johan Hjortsberg	Skara
2023-000898	Yttrande Ordningsslagen	A703.368/2023 Motionsdanser , Falköpings Folkets park, tider enligt ansökan 2024 Folkets Park, Falköping Dotorp 6:11 Trinnöjegatan 24	2023-12-05	Johan Hjortsberg	Falköping
2023-000891	Yttrande Ordningsslagen	Folkets Park, Tidaholm Ramstorp 5:2 Egnahemsgraven 59	2023-11-30	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2023-000876	Yttrande Ordningsslagen	A684.754/2023 Julmarknad Stenstorp 10 dec Stenstorp 38:1	2023-11-28	Johan Hjortsberg	Falköping
2023-000845	Yttrande Ordningsslagen	A672.338/2023. Marknad 2023-12-10 Borgunda 34:10	2023-11-22	Johan Hjortsberg	Falköping
2023-000843	Yttrande Ordningsslagen	A672.312/2023 Riduppvisning samt julfirande 2023-12-10, Smedjebron Borgunda 34:10	2023-11-21	Johan Hjortsberg	Falköping
2023-000835	Yttrande Ordningsslagen	A655.822/2023 Julparad, Centrala Falköping, 2023-12-16 kl 12.00-13.00	2023-11-16	Johan Hjortsberg	
2023-000834	Yttrande Ordningsslagen	A649.218/2023 Jul i stad, Centrala Falköping, 2023-11-26, 2023-12-03, 2023-12-10, 2023-12-17	2023-11-16	Johan Hjortsberg	
24					

Avge yttrande till ansvarig myndighet i ärenden rörande alkoholservering					
Diariennr	Ärendemening	Motpart	Datum, påbörjat	Handl, ansvar	Berör, kommun
2023-000836	Yttrande Serveringstillstånd	Treviso Restaurang & Pizzeria Urd 3 Odengatan 19	2023-11-16	Johan Hjortsberg	Falköping
2023-000842	Yttrande Serveringstillstånd	Bibliotekshuset Tidaholm Julfest för anställda i Swedish Match Industries AB. 15 december	2023-11-21	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2023-000875	Yttrande Serveringstillstånd	Bowlingstället Falköping Juldagsfest med utomhus område	2023-11-28	Johan Hjortsberg	Falköping
2023-000963	Yttrande Serveringstillstånd	Ållebergsgymnasiet A-B-C-D-F-G Pinjen 7 Fredriksbergsvägen 36	2023-12-22	Johan Hjortsberg	Falköping
2024-000029	Yttrande Serveringstillstånd	Dimmehus Dimbo Prästbol 28:8 Dimbo Gamla Skolan 2	2024-01-11	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2024-000030	Yttrande Serveringstillstånd	Velinga bygdegård Velinga 8:9 Velinga Bygdegården	2024-01-11	Johan Hjortsberg	Tidaholm
2024-000090	Yttrande Serveringstillstånd	Dimmehus Dimbo Prästbol 28:8 Dimbo Gamla Skolan 2	2024-01-31	Johan Hjortsberg	Tidaholm
7					



Utförd internkontroll för nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborgs verksamhet år 2023

Förslag till beslut

- 1 Nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar att godkänna rapporten över utförd internkontroll för nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborgs verksamhet år 2023.

Sammanfattning

Under år 2023 har samhällsskyddsförvaltningen genomfört internkontroll enligt upprättad internkontrollplan. Den kommunövergripande kontrollpunkten Leverantörstrohet genomförs av kommunledningsförvaltningen.

Internkontrollplanen innehåller fem kontrollpunkter. Utfallet av kontrollerna är överlag gott och inga allvarliga brister har upptäckts.

Bakgrund

2023 års internkontrollplan antogs av nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg i december 2022. Nämnderna ska senast i samband med årsredovisningen rapportera resultatet från uppföljningen av den interna kontrollen. I de fall resultatet av kontrollerna bedöms vara otillräckliga ska en åtgärdsplan tas fram och bifogas rapporten. Kommunstyrelsen ska med utgångspunkt från nämndernas uppföljningsrapporter utvärdera kommunens samlade resultat för intern kontroll. Utvärderingen ska överlämnas till kommunens revisorer.

Följande punkter ingår i internkontrollplanen:

1. Leverantörstrohet (kommunövergripande). Inköp av varor och tjänster ska göras från korrekt avtalsleverantör
2. Uppföljning strategier för klimat och digitalisering (kommunövergripande). Hur nämnderna arbetar med strategierna för klimat och digitalisering
3. Information. Intern information ska vara tydligt och tillräcklig

4. Styrdokument och rutiner. Styrdokument och rutiner ska vara uppdaterade, tydliga och välkända.
5. Höja och bevara kompetens. SMS ska bevara och höja kompetensen inom organisationen.

Uppföljning av Leverantörstrohet är inte klart och sammanställt och kommer att redovisas i kommunledningsförvaltningens rapport.

Förvaltningens bedömning

Förvaltningen bedömer att utfallet av kontrollerna över lag är gott och inga allvarliga brister har upptäckts. De förslag till åtgärder som tidigare år redovisats har verksamheten fortsatt med.

Även om inte uppföljning av leverantörstroheten är klar görs bedömning att det finns förbättringspotential och arbete har påbörjats med en ny inköpsrutin.

Finansiering och ekonomiska konsekvenser

Förvaltningens förslag till beslut leder inte till några direkta ekonomiska konsekvenser för nämnden, varför beslut om finansiering inte behöver tas.

Beslutsunderlag

- Tjänsteutlåtande från samhällsskyddsförvaltningen, 2024-02-13
- Rapport utförd internkontroll 2023

Beslutet ska skickas till

Kommunstyrelsen, Falköpings kommun
Kommunstyrelsen, Götene kommun
Kommunstyrelsen, Skara kommun
Kommunstyrelsen, Tidaholms kommun
Kommunrevisionen

Markus Wästerfors
Förvaltningschef

Jenny Andersson
Förvaltningsekonom

Rapport utifrån Internkontrollplan 2023

Samhällsskyddsförvaltningen

Kontrollområde: **Leverantörstrohet** (kommungemensam)

Vad är det som ska kontrolleras?

Kontrollera att inköp har gjorts enligt gällande leverantörsavtal

Beskrivning av kontrollen och metoden för kontrollen:

Kontroll av genomförda inköp.

Resultat av kontrollen:

Resultatet redovisas i kommunstyrelsens rapport i samband med årsredovisningen.

Planerade förändringar/åtgärder:

Beroende på utfallet får samhällsskyddsförvaltningen återkomma med förslag på åtgärder. En bedömning är att det finns förbättringspotential och arbetet har påbörjats med en ny inköpsrutin.

Kontrollen utförd av:

Catrine Berger, Inköpsansvarig, KLF

Kontrollområde: **Uppföljning strategier för klimat och digitalisering** (kommungemensam)

Vad är det som ska kontrolleras?

Hur väl syns dessa strategier i nämnderna VP. Hur sker uppföljning.

Beskrivning av kontrollen och metoden för kontrollen:

Genomgång av VP och uppföljning.

Resultat av kontrollen:

I Verksamhetsplanen för 2024-2026 har strategier för klimat och digitalisering beskrivits under egna rubriker. I verksamhetsplanen för 2023 finns de beskrivna i mål 4. I delårsrapporten 202308 beskrivs att konkreta åtgärder i linje med strategierna för klimat och digitalisering behöver hittas. Bättre och synligare beskrivningar av vad som görs för att uppfylla strategier för klimat och digitalisering behöver ske.

Vi anpassning har skett i fordonsflottan med några elfordon och diskussion kring övergång till HVO för tyngre fordon.

Planerade förändringar/åtgärder:

Medvetandegöra strategierna för medarbetare och jobba fram konkreta åtgärder i linje med strategierna. Synliggöra arbetet med strategierna i uppföljningsdokumenten.

Utvecklingsledarna för hållbarhet, respektive miljö/klimat från Kommunledningsförvaltningen är bjudna till SMS ledningsgrupp i april och kommer att fortsätta hjälpa SMS framåt i arbetet med kommunens klimatstrategi.

Kontrollen utförd av:

Jenny Andersson, Ekonom Samhällsskyddsförvaltningen

Kontrollområde: Information

Vad är det som ska kontrolleras?

Uppföljning av genomfört arbete enligt plan samt uppföljning och utvärdering av medarbetarnas upplevelse av förbättring inom området.

Beskrivning av kontrollen och metoden för kontrollen:

Medarbetarundersökning samt muntlig uppföljning vid medarbetarsamtal och APT.

Resultat av kontrollen:

De kanaler som tidigare upprättas såsom grupper på FalNet, nyhetsbrev har fortsatt att användas för att nå ut till alla anställda. Under hösten genomfördes också förvaltningsinformation i fysisk form och inspelad där medarbetare haft möjlighet att se informationen i efterhand. I övrigt informeras på APT.

Planerade förändringar/åtgärder:

De kanaler som finns fungerar bra och kommer att fortsätta användas även 2024.

Kontrollen utförd av:

Jenny Andersson, Ekonom Samhällsskyddsförvaltningen

Kontrollområde: Styrdokument och rutiner

Vad är det som ska kontrolleras?

Uppföljning av genomfört arbete enligt plan samt uppföljning och utvärdering av medarbetarnas upplevelse av positiv utveckling inom området.

Beskrivning av kontrollen och metoden för kontrollen:

Medarbetarundersökning samt muntlig uppföljning vid medarbetarsamtal och APT.

Resultat av kontrollen:

Politiskt antagna styrdokument som beslutats av nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg finns tillgängliga för medarbetare på intranätet. Revideringar publiceras efter hand då de uppdaterats och hanterats av nämnden. Detta gäller styrdokument som till exempel nämndens delegationsbestämmelser men även handlingar som antagits av andra politiska instanser såsom nämndens reglemente. De politiskt antagna styrdokument revideras vid behov och i dagsläget bedöms dessa vara uppdaterade

Stöd och Utveckling arbetar med att beskriva sina arbetssätt i rutiner och under 2023 har ett antal nya rutiner tagits fram. En del arbete kvarstår för att beskriva befintliga arbetssätt. Samtliga rutiner publiceras under SMS på intranätet. Nyheter om rutiner beskrivs också i det interna nyhetsbrevet, samt informeras om på ledningsgruppen och har i vissa fall föranlett besök på styrkeledarträffar.

Inom räddningstjänstavdelningen finns en samlad bank med rutiner för olika jobbrelaterade ändamål. Alla nya rutiner godkänds under ett avdelningsmöte, därefter presenteras den nya rutinen under nästkommande APT för samtliga Styrkeledare. Rutinerna ligger alltid sparade med en tidsbegränsning för revidering och finns samlade i fil arkivet på SMS information, där alla anställda inom SMS har tillgång till dokumenten. För ett fåtal rutiner släpar revideringen under året 2023.

Säkerhet och beredskapsenheten som ny enhet har några få rutiner som berör enheten och även hela kommunen som SMS blir en del av. Revideringen av rutinerna sker enligt angivet tidsintervall eller om verksamhet/enhet ändras utifrån uppdrag.

Planerade förändringar/åtgärder:

Förvaltningen kan konstatera att styrdokument och rutiner finns och är uppdaterade.

Kontrollen utförd av:

Respektive chef för sitt område

Kontrollområde: Höja och bevara kompetens

Vad är det som ska kontrolleras?

Uppföljning av genomfört arbete enligt åtgärdsplan (bruttolista) samt medarbetarnas upplevelse av positiv utveckling inom området.

Beskrivning av kontrollen och metoden för kontrollen:

Medarbetarundersökning samt muntlig uppföljning vid medarbetarsamtal och APT.

Resultat av kontrollen:

Stöd och Utveckling har uppdaterat sin kompetensförsörjningsplan som beskriver vissa obligatoriska utbildningar och övningar. Fokus ligger på att upprätthålla kompetens inom Enhetligt LedningsSystem (ELS) för räddningstjänst och under 2024 kommer två VB genomföra Ledningskurs Larm- och ledningsbefäl (ledningsnivå 3). Samtliga medarbetare erbjuds regelbunden kompetensutveckling inom sina områden.

Samtliga rekryteringar inom den operativa avdelningen med krav på rök- och kemdykning i tjänsten, har alla en färdig eller påbörjad rökdykarutbildning enligt föreskriftskravet.

Vid rekrytering av en tillsvidare tjänst som brandman inom SMS ska man vara färdigutbildad rök- kemdykare. Kriterier för anställning är genomgången SMO-utbildning, eller äldre motsvarande utbildning, med godkänt resultat eller genomgången och godkänd Grib1 och Grib2 utbildning.

Alla nämnda utbildningar sker i MSB's regi och möjliggör därför vidare utbildning inom ELS samtliga ledningsnivåer.

Målsättningen är att 8st av våra Styrkeledare ska ha gått LK2-utbildning (ledningsnivå 2, insatsledare) och 14st av våra brandmän genomgått LK1-utbildning (ledningsnivå 1, Styrkeledare). Dessa kompetenser förväntas vara uppnådda i antal under 2024-2025.

Våra Regionala insatsledare (ledningsnivå 3) upprätthåller kompetensen genom regelbundna konferenser och erfarenhetsutbyten samt att de ingår i de gemensamma insatsövningar som hålles 8-12ggr/år ihop med räddningsstyrkorna och i vissa fall ambulansverksamheten och samövas mellan de båda personalsnurrorna Skara/Götene och Falköping/Tidaholm inom SMS.

Säkerhet och beredskapsenheten har en pågående kompetensförsörjningsplan som skapar rätt förutsättningar för medarbetare utifrån ökade krav inom civil beredskap, brottsförebyggande arbetet och informationssäkerhet.

Kompetenskrav för personal på förebyggande avdelningen är antaget i handlingsprogrammet enligt Lag om Skydd mot Olyckor (LSO), där beskrivs vilka kompetenskrav som ställs för olika typer av tillsynsobjekt, Det är nämnden för Samhällsskydd Mellersta Skaraborg som ansvarar för kommunernas tillsyn av den enskildes skyldigheter i Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Behörig att utfärda myndighetsbeslut är från nämnd delegerade utsedda medarbetare, dessa framgår i delegationsbilaga. Hur och var tillsyn ska utföras regleras i föreskrift från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap MSBFS 2021:8. Vid rekrytering av ny personal har det tydligt framgått vilka kompetenskrav som krävs. Nämnden ansvarar också för tillsyn och tillståndsprovning enligt lag om brandfarliga och explosiva varor även enligt denna lagstiftning är det nämnden som utser delegerade utsedda medarbetare. Inga avsteg från kraven i handlingsprogrammet och föreskrift har gjorts.

Även när det gäller rengöring (sotning) och brandskyddskontroll ansvarar nämnden för. Dessa uppgifter ligger på entreprenad enligt avtal, i avtalen och i särskild arbetsordning regleras bland annat hur rengöring och brandskyddskontroll skall utföras samt vilken kompetens på personalen som krävs. Arbetet med rengöring och brandskyddskontroll följs årligen upp av förvaltningen för kontroll att avtalen följs.

Planerade förändringar/åtgärder:

Upprätta eller uppdatera kompetensförsörjningsplaner.

“Bruttolistan” har inte längre samma relevans.

Behov finns av att följa omfattning på övningsverksamhet för både professionella likväl som semiprofessionella.

Kontrollen utförd av:

Respektive chef för sitt område



Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborgs verksamhetsredovisning för år 2023

Förslag till beslut

- 1 Nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar att godkänna nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborgs verksamhetsredovisning för år 2023.

Sammanfattning

Verksamhetsredovisningen är ett stöd för uppföljning och analys av föregående verksamhetsår. Verksamhetsredovisningen syftar även till att visa hur mål och ambitioner samspelet med nämndens ekonomiska resultat.

Förvaltningens bedömning är att måloppfyllelsen utifrån givna förutsättningar är god. Ett omtag har gjorts av mål och målandikatorer inför nästkommande år (2024).

Resultatet för nämnden som helhet visar en avvikelse på 0,03 miljoner kronor, vilket är 0,09% av budget och enligt prognoser under året. Överskottet om 0,5 miljoner kronor fördelas mellan gemensam verksamhet +1,1 miljoner kronor och -0,6 miljoner kronor för verksamhet specifik för Falköpings kommun. Överskottet om 1,1 miljoner kronor fördelas till medlemskommunerna och driftbidraget blir därför lägre än budgeterat.

Avvikelsen för investeringar hamnade på -0,02 miljoner kronor. Kostnaden för släckbilarna blev något dyrare än budgeterat men har till stor del täckts av budgeten för övriga investeringar.

Bakgrund

Verksamhetsredovisningen är ett stöd för uppföljning och analys av föregående verksamhetsår. Verksamhetsredovisningen syftar även till att visa hur mål och ambitioner samspelet med nämndens ekonomiska resultat.

Förvaltningens bedömning

Samhällsskyddsförvaltningen föreslår att nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg godkänner verksamhetsredovisning för år 2023.

Måluppfyllelsen anses som god utifrån givna förutsättningar för samtliga mål.

Den ekonomiska avvikelsen för nämnden som helhet hamnar på -0,03 miljoner kronor, vilket är 0,09% av budget och enligt prognoser under året. Budgetföljsamheten kan därför sägas är väldigt god och ledningen har ett gott samarbete kring ekonomin och har förmåga att hjälpa och parera varandras verksamheter.

Finansiering och ekonomiska konsekvenser

Nämnden ansvarar dels för en gemensam verksamhet där samtliga medlemskommuner finansierar enligt fördelningsmodell med invånarantal som grund. Denna del redovisar överskott för år 2023. Överskottet har fördelats enligt överenskommen fördelningsmodell.

Verksamhet specifik för Falköping redovisar underskott, vilket tillfaller Falköpings kommun. Delar inom denna verksamhet tillhandahålls även övriga kommuner, denna del har fakturerats enligt överenskommelse.

Beslutsunderlag

- Tjänsteutlåtande från samhällsskyddsförvaltningen, 2024-02-15
- Nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborgs verksamhetsredovisning för år 2023

Beslutet ska skickas till

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Falköpings kommun
Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Götene kommun
Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Skara kommun
Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Tidaholms kommun

Markus Wästefors
Förvaltningschef

Jenny Andersson
Förvaltningsekonom

Samhällsskydd mellersta Skaraborg Verksamhetsredovisning för år 2023



SAMHÄLLSSKYDD

Wahlström Skaraborg
Folköping | Lerum | Skara | Tidaholm

Nämndens ordförande: Maria Bruckshaw
0707-19 50 87
maria.bruckshaw@falkoping.se

Förvaltningschef: Markus Wästefors
0515 – 88 58 01
Markus.wästefors@falkoping.se



Innehållsförteckning

Nämndsberättelse	2
Inledning	2
Viktiga händelser för resultat och ekonomisk ställning	5
Nämndens uppföljningsarbete	7
Skapa förutsättningar för ett socialt hållbart Falköping	8
Skapa förutsättningar för ett attraktivare Falköping	10
Skapa förutsättningar för ett näringsliv som utvecklas	11
Kommunens organisation ska vara utvecklande och förnyande med en tillitsbaserad styrning	12
Verksamhetsredovisning	15
Personalredovisning	17
Ekonomiska förutsättningar	19
Ekonomisk redovisning	22
Resultaträkning	22
Verksamhetsredovisning	24
Enhetsrapport – Säkerhet och beredskap	26
Investeringsredovisning	27
Resultat per driftsprojekt	28
Övrigt	29
Politiska uppdrag under år 2023	29

Nämndsberättelse

Inledning

Syfte

Syftet med verksamhetsredovisningen är att vara ett stöd för uppföljning och analys av det föregående verksamhetsåret. Verksamhetsredovisningen syftar även till visa hur mål och ambitioner samspelas med nämndens ekonomiska resultat.

Verksamhetsredovisningen ska ha sin utgångspunkt i nämnden men även lyfta nämndens ansvar att bidra till kommunfullmäktiges övergripande mål och resultat.

I framarbetandet av verksamhetsredovisning behöver hänsyn till hela styrkedjan tas vilket innebär att nationell styrning som kommunal styrning kan redovisas i rapporten.

Nämndens uppdrag

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg (SMS) har samhällsskyddsansvaret för Falköping, Götene, Skara och Tidaholms kommuner. Verksamheten har som uppgift att avhjälpa och förebygga olyckor som inverkar på Liv, Hälsa, Egendom och Miljö. Nämnden ansvarar också för Falköpings kommuns verkstadsfunktion.

Uppgifterna följer av Lagen om skydd mot olyckor (LSO) och Förordning om Skydd mot Olyckor (FSO) med tillhörande föreskrifter. Nämndens ansvar omfattar också Lagen om Brandfarliga och Explosiva varor (LBE) med tillhörande förordning och föreskrifter. Rengörings- och Sotningsverksamheten och dess brand-

skyddstillsyn där kommunerna utgör tillsynsmyndighet och i vissa fall till-ståndsmyndighet enligt samma lagstiftningar.

Organisation

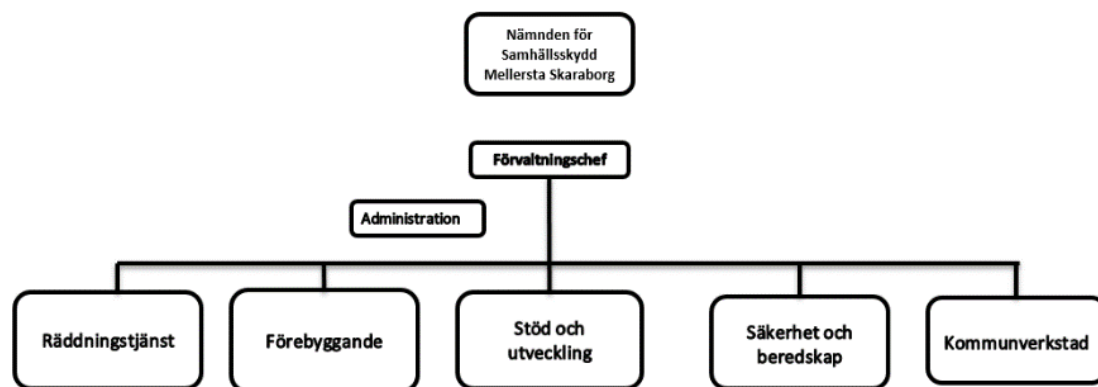
Bil1 beskriver den organisation som gällde fram till 1 september 2023 och bild 2 den som gäller därefter.

I förvaltningsledning ingår administration, ekonomi och kanslifunktioner. Kommunverkstad som ombesörjer reparation och underhåll av fordon och annan kommunal teknisk utrustning för SMS men också för alla de förvaltningar som ingår i Falköpings kommun. Säkerhet och beredskapsenheten samordnar ämnesområdena civil beredskap, brottsförebyggande och informations-säkerhetsarbetet. Civil beredskap som innefattar krisberedskap och civilt försvar genomförs i alla fyra kommuner enligt lagen om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH). Från och med 2023 ingår även det brottsförebyggande arbetet för samtliga kommuner inom SMS. För Tidaholms och Falköpings del finns även informationssäkerhetssamordnare.

Räddningstjänstavdelningen ansvarar för den operativa räddningstjänstverksamheten inom ramen för LSO.

I enlighet med LSO och de övergripande nationella målen och de lokala förhållandena ge tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor. Räddningstjänst ska ha resurser att åtgärda, hindra och begränsa skador på människors liv





och hälsa, egendom och miljö. Under området ligger driftansvaret för fastigheter, fordon samt materialförsörjning, drift- och serviceavtal. Övningsfält, lokalvård, beklädnad samt tvätt av slang som kommer från kommunerna i hela Skaraborg utförs också av räddningstjänstavdelningen. Räddningstjänstavdelningen ansvarar även för den omfattande externutbildningen, där målet är att stärka den enskilda människan i att förhindra och hantera oönskade händelser, med fokus på bränder och sjukdomsfall. Frivilliga brandmän och civila insatspersoner (CIP) ansvarar avdelningen för.

Samhällsskydd mellersta Skaraborg är ett eget räddningsledningssystem och samverkar med ytterligare tre räddningsledningssystem inom Västra Götaland i Räddningsregion Västra Götaland (RRVG). De samverkande räddningsledningssystemen är Sjuhärads, Skaraborg, Fyrbodals och SMS.

Förebyggandeavdelningen ansvarar för den förebyggande verksamheten såsom tillsyn, brandskyddskontroll, sotning och tillstånd för egensotning enligt LSO och tillsyn och tillstånd enligt LBE. Råd och anvisning till enskilda, myndigheter, föreningar och företag samt yttrande till andra myndigheter ligger också under denna avdelning.

Stöd- och utvecklingsavdelningen har primärt ansvar för verksamhetens utveckling av det breda uppdraget samt att ta fram nya metoder och arbetssätt för samverkan. Tyngdpunkten ligger i att skapa ett ökat socialt hållbart samhälle genom breddade externa kontakter med allmänhet och organisationer. Förvaltningens arbete med ungdomsstyrka, skolbrandmän och suicidprevention är exempel på ett brett socialt förebyggande arbete som organiseras på avdelningen.

Kommunsamordningscentralen (KSC) finns för samtliga kommuner i organisationen för att samordna och stödja räddningstjänsten och övriga kommunala verksamheter under framför allt icke kontorstid. KSC ska leda räddningstjänstens operativa verksamhet och samordna och serva fyra kommuners behov av hjälp och stöd i trygghets- och säkerhetsarbete. Centralen har ansvar för in- och utalarmering och löpande omvärldsbevakning.

På avdelningen organiseras säkerhetsservice för äldre vilket innebär att förebygga brand och minska antalet fallolyckor och andra oönskade händelser hos äldre i det egna hemmet.

Kommunal verksamhet via avtalssamverkan

Falköpings, Götenes, Skaras och Tidaholms kommuner har sedan år 2017 en överenskommelse om samverkan om bland annat den kommunala räddningstjänsten. Samverkan regleras i samverkansavtal och bedrivs som gemensam nämnd med Falköpings kommun som värdkommun.

Kommunal verksamhet via privata utförare

Enligt LSO (2003:778) 3 kap 4 § ska en kommun i brandförebyggande syfte ansvara för att rengöring (sotning) sker av fasta förbränningsanordningar, som inte är inrättade för eldning utslutande med gas, och därtill hörande rökkanaler. Detsamma skall gälla imkanaler i restauranger, storkök och därmed jämförbara utrymmen samt i brandförebyggande syfte även ansvara för att det som skall rengöras enligt första stycket samt skorstenar, tak och anslutande byggnadsdelar kontrolleras från brandskydds-synpunkt (brandskyddskontroll). Detsamma skall gälla fasta för-

bränningsanordningar inrättade för eldning utslutande med gas och därtill hörande avgaskanaler.

Kommunerna har valt att lägga ut dessa uppdrag på entreprenad, åtta avtal för dessa verksamheter

finns med två entreprenörer, Tidaholms sovningsdistrikt och Falköpings sovningsdistrikt som även ansvarar för Götene och Skara kommuner.

Viktiga händelser för resultat och ekonomisk ställning

Arbetstidsavtal och bilaga R

Under 2023 förändrades Sveriges tolkning av EU:s arbetstidsdirektiv. Detta har fått genomslag i Allmänna bestämmelser och Bilaga R i kollektivavtalet. Genom den striktare tolkningen av kravet på dygnsvila och veckovila, där arbetspassen kortas och efterföljande vila ska ligga inom samma dygn, där även så kallade ryggpas förbjuds, kommer det att från och med 2024 innebära ytterligare kostnader för personal. Totalt kommer de nya avtalen att uppskattningsvis kräva ytterligare fem tjänster inom den operativa räddningstjänstverksamheten inom Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS). En tjänst som Vakhavande befäl, två tjänster som Styrkeledare och två tjänster som heltidsbrandmän. RiB-organisationen (Deltidsbrandmän) påverkas inte av förändringen, under förutsättningen att de inte har sin huvudanställning i Falköpings kommun. Avtalet omöjliggör i princip i fortsättningen att vara anställd i Falköpings kommun och samtidigt jobba som deltidbrandman vid SMS. SMS har sökt dispens för att få fortsätta bruka dygnspas under helger och sommarperioden men har ännu inte fått besked på sin ansökan.

Räddningsledningssystem

Sedan den 1/1 2023 ingår SMS med sitt räddningsledningssystem i en räddningsregion med ytterligare tre räddningsledningssystem inom Västra Götaland. Räddningsregion Västra Götaland (RRVG) består förutom SMS av räddningsledningssystem Södra Älvsborg, Fyrbodalen med Norra Älvsborgs räddningstjänstförbund, Mitt Bohuslän och Orust samt Räddningstjänsten Skaraborg. Syftet är att RRVG ska skapa redundans och robusthet i ledningssystemen där ledningssystemen tillsammans kan klara många små samtida insatser och stora långvariga insatser så som skogsbränderna under 2018.

Dynamisk resurshantering

SMS larmas enligt Dynamisk resurshantering (DRH) i SOS utlarmningssystem och samverkar med Mullsjö, Habo och Jönköpings räddningstjänster sedan den 8 maj. Detta innebär att den hjälpbehövande alltid ska garanteras att den snabbaste och närmsta resursen med rätt förmåga alltid larmas till olycksplatsen. Allt för att medborgarna ska få så snabb och säker hjälp som möjligt. Även mindre räddningstjänstenheter kan

larmas som första insatsperson (FIP) i systemet. Detta kan sedan även byggas ut med semiprofessionella resurser så som hemtjänstens nattpatruller om en överenskommelse om detta tecknas.

Säkerhet och beredskap

SMS gavs i mars 2023 uppdraget från Götene kommun i enlighet med de tre andra att utföra säkerhetssamordning för kommunen. Det innebär att alla medlemskommuner nu har en gemensam samordning för civil beredskap och brottsförebyggande arbete. Från juli 2023 gavs kommunerna ett ansvar att arbeta brottsförebyggande genom lag. SMS har efter överenskommelser med kommunerna givits ansvar att samordna det brottsförebyggande arbetet för samtliga medlemskommuner.

Tjänsteman i beredskap

Tjänsteman i beredskap har införts för alla fyra medlemskommunerna organiserat under SMS. Sedan funktionen inrättades i juni 2023 har fyra tillfällen krävt att tjänsteman i beredskap aktiverat de kommunala ledningarna, en gång i Tidaholm, två gånger Skara och en gång i Falköping. Utöver det sker omvärldsbevakning och händelser som skett under ordinarie arbetstid.

Swedish Government Secure Intranet

I mitten av oktober 2023 kopplade Kommunerna Samordningscentral (KSC) upp sig på Swedish Government Secure Intranet (SGSI). SGSI-nätet är utvecklat på Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och är skilt från det vanliga internet och erbjuder robust och krypterad kommunikation mellan användare i Sverige och i Europa. Arbetet med att utveckla SGSI har pågått under flera år. Samhällsskydd Mellersta Skaraborg har varit delaktiga i arbetet och KSC är en av de första ledningscentralerna i Sverige att nu koppla upp sig på det robusta nätet, tillsammans med många myndigheter och regioner. Arbetet med att skapa mervärde för kommunernas verksamheter startade under hösten och pågår nu tillsammans med digitaliseringsavdelningen på Falköpings kommun.

Oönskade händelser av väsentlig betydelse

Bostadsbränder med dödlig utgång.

I maj och juni 2023 inträffade två bostadsbränder med dödlig utgång i Falköpings kommun. Vid analys av jämförelser av dessa båda dödsbränder har framkommit att det är ensamstående äldre män med någon form av nedsatt fysisk förmåga som nedsatt hörsel, nedsatt syn eller rörelsesvårigheter och minnessvårigheter som omkommit. I gruppen, riskutsatta som bor i hemmiljö, kan också nämnas faktorer som påverkan av starka läkemedel eller alkohol, rökning och psykisk ohälsa och missbruk. Dödsbränderna har accentuerat behovet av att arbeta strukturerat avseende brand hos riskutsatta i hemmiljö. Samhällsskydd mellersta Skaraborg skulle gärna vara en part, som i samverkan med socialtjänsten/biståndsenheten, när personer tilldelas trygghetslarm hjälper till att t.ex. utveckla "säkerhetservice för äldre" och skapa rutiner för att läsa av varningssignaler hemma hos brukare i syfte att göra riskreducerande åtgärder för riskgrupper. Samhällsskydd mellersta Skaraborg kan samverka med tekniska lösningar i Kommunernas samordningscentral KSC för att trygga hemmiljön hos riskutsatta.

Trafikolycka väg 184

Den 21 augusti inkommer larm om "Trafikolycka-Flera fordon, Lastbil" vid Bjärklunda Kyrka på väg 184 mellan Skara och Falköping, i Skara kommun. Släckbil och resursfordon larmas i Skara och i Falköping samt ledningsresurs regional insatsledare (RIL) och vakthavande räddningschef (VRC), tillsammans med vakthavande befäl (VB) i kommunsamordningscentralen (KSC), på de tidiga indikationerna om att olyckan är allvarlig. RIL är först på plats och konstaterar att det är minst två avlidna i personbilen och att brand har uppstått i personbilen med spridning till lastbilen. I detta läge aktiveras även funktionen Tjänsteman i beredskap (TiB) i Falköpings kommun. TiB-funktionen upprätthålls av VRC och TiB-uppdraget delegeras vidare till Räddningschef och Förvaltningschef vid SMS. Falköpings förvaltningschefer vid socialtjänsten och barn och utbildning samt kommundirektör informeras om olyckan, då bilens ägare är bosatt i Falköping. I detta läge finns informationen om att det kan vara fler omkomna än två personer i bilen. Till slut visar det sig att det totalt är fem omkomna

vuxna personer i bilen och att det är den trafikolyckan med flest omkomna sedan SMS bildades 2017. Räddningsledaren avslutar räddningsinsatsen på plats och härvid börjar kommunens krishanteringsarbete och SMS interna arbete att ta hand om den personal som arbetat på olycksplatsen.

Kommunens arbete i samband med olyckan fortsätter genom flera möten med kommunledningsgruppens olika deltagare. Utifrån räddningstjänsten och andra aktörers information analyserar kommunledningsgruppen hur olyckan påverkar deras verksamheter och hur de kan stötta de drabbade och berörda. Det kommunala krisstödet (POSOM) var i kontakt med Islamiska föreningen och Somaliska föreningen för att erbjuda stöd. Flera efterföljande möten med kommunledningsgruppen fokuserades på resursbehovet för Barn- och utbildningsförvaltningens verksamheter hur de påverkades samt vilket stöd förvaltningen behövde.

Trafikolycka tätort Tidaholm

Den 3 juni inkommer larm om "Trafikolycka - singel personbil" länsväg 193 Östra Ringvägen Tidaholm. Tre ungdomar är inblandade i olyckan varav en person är mycket allvarligt skadad, sitter fastklämd i bilen. Hemvården är på plats före räddningstjänsten och får till uppgift att ta hand om varsin skadad person, deras insats var till stor hjälp i det initiala arbetet på platsen. Det är samtidigt rörigt på platsen med flera ungdomar som är upprörda över det som hänt. Samtliga inblandade i olyckan körs initialt till Skövde och den allvarligast skadade personen flygs senare till Göteborg och senare avlider på sjukhus. Vakthavande befäl kontaktar representant för POSOM och TiB (VRC) informerar kommundirektör om det inträffade. POSOM-gruppen startade upp sitt arbete dagen efter då inget akut behov förelåg på natten.

Den kommunala krishanteringen startades upp av TiB funktionen genom kontakt med funktioner inom den kommunala krisledningen. Varje förvaltningsrepresentant fick uppdrag att undersöka hur olyckan påverkade respektive verksamhet samt vilka resurser som kunde erbjudas till andra kommunala verksamheter. Det kommunala krisstödet (POSOM) aktiverades mellan 7-12 juni i syfte att ge stöd till enskilda som på psykiskt eller socialt var drabbade utav olyckan.

Nämndens uppföljningsarbete

Uppföljningsarbete

Redovisning av förvaltningens ekonomi- och målresultat sker tre gånger per år i samband med tertialredovisning. Tyngdpunkten för redovisning av mål ligger vid delårsredovisning efter tertial två och helårsredovisning. Verksamhetsplan och Verksamhetsredovisning ligger tillgängliga för medarbetarna på Falnet och information om detta mejlas till samtliga medarbetare när det är aktuellt. Under året genomfördes även en extra månadsrapport per oktober månad.



Skapa förutsättningar för ett socialt hållbart Falköping



I kommunerna skapas det goda livet – det är tillsammans som ett hållbart samhälle utvecklas

Förebyggande och främjande arbete med fokus på barn och unga ska fortsätta att stärkas och utvecklas tillsammans med övriga

förvaltningar och civila aktörer.

Förvaltningen arbetar med att skapa trygghet och minska brott i samhället. Inte minst genom att förstärka samverkan inom och mellan kommunerna och andra samhällsaktörer samt civilsamhället.

SMS stödjer kommunala förvaltningar genom utbildning och kompetens. Utbildningar till barn och ungdomar i samverkan med skolan är ett bra koncept då de ger alla lika möjlighet att ta del av kunskapen. Rådgivning och information är en viktig framgångs-faktor för det förebyggande arbetet.

Arbetet med att förebygga olyckor hos äldre har potential att utökas. Statistik visar att fallolyckor i hemmet är mycket vanliga och genererar utöver personligt lidande också höga kostnader för samhället.

Arbete mot våldsbejakande extremism (VBE) fortsätter enligt framtaget handlingsprogram.

Medborgarlöftet tas fram tillsammans med polisen, medarbetardialog och statistiskt underlag. Utifrån resultatet enas kommunpolis och kommunen om vad som ska prioriteras under året.

Uppföljning och analys

Delmål 1. Antalet brottsförebyggande insatser i linje med arbetet för ett socialt hållbart samhälle ökade.

Samarbetet med kommunens förvaltningar och polisen i Effektiv Samordning för Trygghet fortskrider genom att samla lägesbilder för förvaltningens fyra kommuner. Som konsekvens av samarbetet har räddningstjänsten genomfört ronderingar i Tidaholm och Falköpings kommun.

Samhällsskydd Mellersta Skaraborg tar regelbundet emot ungdomar som dömts till samhällstjänst (så kallad ungdomstjänst) och under sen vår och sommar har förvaltningen erbjudit plats åt tre personer. De mentorer som utses till ungdomarna ska verka rehabiliterande och kunna inspirera till ett annat vägval i livet.

Delmål 2. Allmänhetens förmåga att förhindra och hantera oönskade händelser ska ökas

Antalet genomförda utbildningar har ökat kraftigt jämfört med föregående år. Efterfrågan på utbildning har varit mycket stort då det finns ett uppdämt behov efter pandemin. Uppgifter för tidigare år präglas av tiden under pandemin. Omfattningen på utbildningar har lett till att förvaltningen i nå-gon mån har svårt att möta behovet, i synnerhet när det önskas utbildningar under kortare perioder såsom skollov.

Antalet hembesök på landsbygden har ökat något jämfört med 2022, troligtvis är antalet inrapporterade hembesök för lågt då det under en period var problem med den app som används. Hembesöket görs i samband med brandskyddskontrollen.

Antalet besök inom säkerhetsservice för äldre har ökat med cirka 100 besök sedan 2022. Bakgrunden är att Götene kommun gick in i arbetet i början av året. Effekterna av Corona-pandemin verkar också ha avtagit. Medelåldern hos dem som får besök är 83 år. Besöken sker på begäran av den äldre som kontaktar äldresäkerhetssamordnaren direkt och det uppstår inga väntetider, samtligt som besöken samordnas geografiskt. Prioritering är att kunna avlasta och ge hjälp så fort som möjligt. Byte av glödlampor och uppställning av gardiner är den vanligaste hjälpen som efterfrågas. 73 av de totalt 512 besöken har haft direkt anknytning till brandskydd.

Arbetet med Civila insatspersoner (Cip) och semiprofessionella syftar till att korta responstider och öka robusthet vid hög belastning i räddningstjänsten, samt att höja samhällets förmåga att agera i krishändelser. Två utbildningstillfällen för grupperna genomfördes under 2023.

Ett regelbundet nyhetsbrev togs också fram och två utskick gjordes under året.

Delmål 3. Förebyggande insatser för barn och unga skall genomföras i syfte att minimera riskerna att hamna i utanförskap

Ungdomsstyrkan har genomfört verksamhet och 16 ungdomar har varit inskrivna i styrkan. Ungdomsstyrkan ska stärka individer genom kunskap, respekt och byggande av relation-er/nätverk. Efter avklarad utbildning/ kontakt ska deltagarna ha fått kunskaper om brand och säkerhet, HLR och första hjälpen, polisarbete samt insikter kring moraliska och etiska frågor. Förhoppningen är att deltagarna blir förebilder/ledare i sin respektive omgivning och kan föregå med goda exempel.

Som en del i förvaltningens förebyggande arbete för barn och unga genomförs konsekvensamtal med elever på skolans initiativ, samtalen sker oftast med grupper av elever, och i mer sällsynta fall med enskilda elever. Under året har Samhällsskydd Mellersta Skaraborg träffat totalt 767 barn och unga i dessa sammanhang. Bakgrunden till den höga siffran är att man träffat hela årskurser vid vissa händelser.

En rutin för orosanmälningar är upprättad på förvaltningen för att förtydliga tillvägagångssättet i situationer där räddningstjänstens personal i sin tjänsteutövning uppmärksammar omständigheter där man misstänker att en individ (barn, ungdom eller vuxen) far illa. Socialtjänsten från Falköping respektive Skara kommun

träffade samtliga styrke-ledare för stöd och dialog i mars 2023.

Samlad bedömning

Det brottsförebyggande arbetet har ökat i omfattning i samband ny lagstiftning från sommaren 2023. SMS har fått en samordnande roll för det brottsförebyggande arbetet och har även fått uppdrag att ta fram styrdokument för Falköpings kommun vilka lär kunna brukas som grund även för de tre andra kommunerna. I Falköping skapades det en ny strategisk arbetsgrupp som är liknande BRÅ grupp i andra kommuner.

Ett uppdämt behov av utbildning har gett en stor orderingång, rimligen kommer den att minska allteftersom att verksamheterna kommer ikapp med sina utbildningsinsatser.

Under 2023 har endast ett fåtal KUB-hembesök genomförts i bostäder, förutom de som sotarna genomför och de besök som sker i riskgrupperna genom äldresäkerhetsarbetet. Här har vi nått ut i 441 hembesök och informerat 574 personer. Fokus har istället riktats på att få igång bostadstillsynerna i flerbostadshus, det vi i dagligt tal kallar trapphustillsyner. Den omfattande externutbildningen under året har även tagit stor kraft ur organisationen.

Måluppfyllelsen är god.

Nämndens delmål			Uppföljning			
1. Antalet brottsförebyggande insatser i linje med arbetet för ett socialt hållbart samhälle ska öka			Helår			
2. Allmänhetens förmåga att förhindra och hantera oönskade händelser skall ökas			Helår			
3. Förebyggande insatser för barn och unga skall genomföras i syfte att minimera riskerna att hamna i utanförskap			Helår			
Kommunikativa indikatorer			2021	2022	2023	Trend
1. Beskrivning av genomförda aktiviteter och dess effekt.						
2.1 Antal individer som genomgått utbildningar. *			3 203	5 806	8 187	●
2.2 Antal individer som nåtts genom rådgivning och information.			2 217	2 742	3 008	●
2.3 Antalet hushåll på landsbygd som nåtts med förebyggande insatser.			551	253	282	●
2.4 Antalet äldre som nåtts genom äldresäkerhetsservice.			387	421	512	●
3 Antalet som nåtts genom konsekvensamtal.						
- individuellt			1	8	4	●
- i grupp			38	64	767	
* utfallet för 2021 samt 2022 är korrigerat jämfört med föregående års uppföljning då endast skolutbildningar ingick						
fg års publicerade siffror			37	178		



Skapa förutsättningar för ett attraktivare Falköping



Det breda trygghetsskapande uppdraget

Studier visar att upplevd trygghet är avgörande för trivsel i ett samhälle, vilket indirekt påverkar om människor vill bo och verka på orten.

Då delmål under övriga målområden strävar mot ett tryggt samhälle har bedömningen gjorts att ytterligare mål inte behövs varför inga delmål finns under detta mål.



Skapa förutsättningar för ett näringsliv som utvecklas



Kommunerna- drivande aktörer

SMS-kommunerna utgör tillsynsmyndighet och i vissa fall tillståndsmyndighet. Tillsyn genomförs enligt modellen rättssäker tillsyn som regleras i föreskrifts av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Handläggningstiden för varje tillsynsärende har ökat i och med det nya sättet att arbeta, varför det finns tydliga behov av att finna lösningar på hur antalet tillsyner kan hållas uppe på en tillräcklig nivå.

Införande av ett digitalt system för systematiskt brandskyddsarbete kan bli ett verktyg för att förkorta handläggningstiden för ett tillsynsärende samt förbättra och förenkla arbetet för verksamheterna.

Uppföljning och analys

Delmål 1. Öka antalet tillsyner

Antalet tillsyner har ökat sedan förra året tack vare att en ny medarbetare och en medarbetare genomgått vidareutbildning, detta är dock inte tillräckligt för att möta de krav som staten ställer på kommunerna genom föreskrift. Under senare delen av 2023 beslutades om en budgetjustering inför 2024 vilket medger rekrytering av ytterligare personal för att möta behovet av tillsyn. Att antalet även har ökat beror på att förvaltningen

börjat genomföra bostadstillsyner i flerbostadshus, så kallade trapphustillsyner, dessa omfattas dock inte av kravet i föreskrift, dessa tillsyner genomförs av personal från räddningstjänstavdelningen.

Projektet att kunna erbjuda verksamheterna i kommunerna att ansluta sig till ett digitalt verktyg för systematiskt brandskyddsarbete (Web-SBA) har försenats. Ny direktupphandling har genomförts av en tjänst som uppfyller GDPR och NIS-direktivets krav. Implementering kommer att kunna ske under 2024. När detta digitala verktyg har implementerats kommer förhoppningsvis handläggningstiden att minska för dessa tillsynsärenden och även underlätta för verksamheterna som kan gå från fysiska pärmar till ett digitalt system.

Samlad bedömning

Tillsyn sker med god kvalitet och rättssäkert.

Under 2023 har inte det totala antalet tillsyner varit tillräckligt många för att minska den tillsynsskuld som finns sedan tidigare. Rekrytering av nya medarbetare påbörjades under december, när dessa tjänster är tillsatta kan tillsynsskulden börja betas av.

Måluppfyllelsen är god

Nämndens delmål				Uppföljning
1. Öka antalet tillsyner				Helår
Kommunikativa indikatorer	2021	2022	2023	Trend
1.1 Beskrivning av arbetet för att öka antalet syner.				●
1.2 Antalet tillsyner				
LSO	60	53	184	●
- varav "trapphustillsyn"			68	
LBE	18	1	48	



Kommunens organisation ska vara utvecklande och förnyande med en tillitsbaserad styrning



Verksamheterna är till för kommuninvånarna

Förvaltningens organisation ska ge utrymme för medarbetarna att vara delaktiga i utvecklingen. Medarbetarna, deras omställningsförmåga, kompetens och kunskap är den viktigaste resursen för att

uppnå optimalt användande av förvaltningens resurser. Med ambitionen att skapa delaktighet, inflytande, trivsel och kvalitet delegeras ansvar till grupper med medarbetare inom SMS. I linje med tillitsfullt ledarskap kommer gruppernas delaktighet förbättras. Ständigt pågående utveckling genom allas deltagande ska förbättra förvaltningens verksamheter.

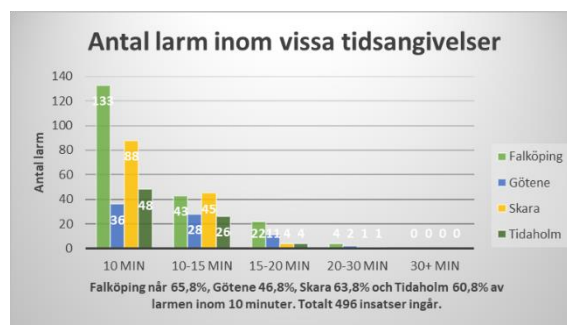
Förvaltningen förväntas arbeta i linje med den klimatstrategi 2021-2030 som Falköpings kommun har arbetat fram. För att nå god effekt ses samverkan som en bra metod. Tid och energi behöver läggas på samarbete med andra aktörer, alltifrån politiska och ideella krafter såväl som medarbetare, kunder och brukare. För att helt nå de fastställda målen krävs en utökad investeringsram men nämnden kan arbeta med justeringar och inriktningar

Digitala lösningar ses i flera fall som möjligheter till effektivisering för SMS. Flertalet digitaliseringsprojekt är i uppstartsfas. Ett exempel är virtuellt system för övning av befäl som har tagits i bruk och digital utryckningsförarutbildning med hjälp av VR (virtual reality). Insatstid är en viktig och avgörande faktor och analys av insatstider har stärkts genom utökad analysunderlag. Samtidigt sker fler förbättringar inom området då kommunala och civila aktörer blir samverkanspartner till SMS såsom frivilliga brandmän, Civil insatsperson och industriräddningsvärn.

Uppföljning och analys

Delmål 1. 95 % av insatserna som lyder under LSO ska ske inom 20 minuter

Den hjälpbehövande ska få hjälp av räddningstjänsten inom 20 minuter från det att SMS resurser larmas tills första enhet är på plats. Under 2022 och 2023 finns kvalitetsproblem med statistiken och tiderna efter att MSB gjort förändringar i händelserapporten som lämnas efter varje insats. Under 2023 har försök gjorts att följa upp varje händelserapport genom granskning av de tider som finns i rapporten. Händelserapporten fylls delvis i automatiskt ifrån de uppgifter som lämnas till SOS Alarm AB via telefonsamtal, RAKEL och statusrapporteringar och delvis av Vakthavande Befäl (VB) i KSC och högsta befäl ute på händelsen, normalt styrkeledare (SL) eller regional insatsledare (RIL). Dessutom har ytterligare ett problem tillstött efter att Dynamisk resurshantering (DRH) införts, då Daedalos i vissa fall hämtar "fel" tider från händelserapporten. Nu när denna uppföljning och återkoppling till rapportansvariga gjorts och manuell korrigerings för felaktig hämtning av tider, ser det ut som att insatstiderna blir bättre. Totalt ingår 496 LSO-insatser som är prio1-larm i statistiken och efter grundlig kontroll och rättning nås 98,3 % inom 20 minuter från att första enhet är knuten till larmet tills första enhet är på plats hos den hjälpsökande. I 61,5 % av insatserna får den hjälpsökande hjälp inom 10 minuter.



Vid analys av de återstående åtta larm som inte

nås inom 20 minuter är orsaken i sex fall lång framförningsväg med förväntat lång körtid, en lång körväg i kombination med dålig körväg där man väljer att gå fram med terrängfordon istället för släckbil pga. dålig bärighet och den sista var lång körväg i kombination med att endast en brandman skickades på uppdraget, då det var markbrand i stubbe mm i november månad.

Under året har förvaltningen infört dynamisk resurshantering (DRH) för att rätt förmåga och snabbaste resurs alltid skall larmas. Detta är ett projekt tillsammans med SOS Alarm AB. DRH är infört i samtliga SMS-kommuner sedan 8 maj 2023, efter ca ett års projektid. Samverkan sker i dagsläget även med Mullsjö, Habo och Jönköpings kommuner. Förhoppningsvis kommer DRH-samverkan att ske med fler kommuner de kommande åren. Samtal pågår med angränsande räddningstjänstorganisationer. DRH ska leda till kortare insatstider i ytterområden.

Samverkan mellan räddningssystemen inom Västra Götaland utvecklas fortlöpande.

Delmål 2. KSC ska utvecklas för att kunna ge ett stöd och vara en servicefunktion dygnet runt med hela hotskalan för de fyra kommunerna

Kommunsamordningscentralen har fortsatt utveckla teknik och arbetssätt för att kunna ge ökad trygghet, skydda känslig information och erbjuda en ökad servicegrad till medlemskommunerna.

I oktober kopplade KSC upp sig på Swedish Government Secure Intranet (SGSI)- ett nät som utvecklats och driftas av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), skilt från det vanliga internet. SGSI erbjuder säker och krypterad kommunikation mellan användare. KSC är en av de första ledningscentralerna i Sverige att koppla upp sig. Myndigheter och regioner är redan uppkopplade mot SGSI.

35 stycken hisslarm, samt ett nytt journummer har tillkommit larmcentralen under 2023. Antalet automatiska brandlarm och inbrottslarm har också ökat något.

Dialogen med kommunens förvaltningar och bolag förstärks ständigt inom områden som ändamålsenliga lägesbilder, kommunikation, kamera-bevakning och larmmottagning. Särskilt samarbete kring kameror som stöd i trygghetsarbetet har fördjupats under 2023 då gemensamt regelverk, uppdrag och tekniska lösningar håller på att förtydligas.

Delmål 3. Bedriva effektiv verksamhet inom kommunens verkstad med mål att kostnadstäckning når 100 % (exkl lokalkostnader)

Verkstadens kostnadstäckningsgrad för 2023 uppnår till 92,19 %. Orderingången var låg i början på året än vanligt och planade sedan ut för att nå ett liknande resultat som 2022 i debiterade timmar. Under 2023 genomfördes en analys av bakgrund till underskotten och möjliga lösningar för att komma tillrätta med underskottet. Slutsatsen från analysen är i korthet att verkstaden under åren 2020-2022 har haft en minskad orderingång motsvarande knappt en heltidstjänst. 2022 och 2023 slutade orderingången att minska och planade istället ut. En del av förklaringen till att så skett är att Falköpings kommun valt att satsa på en nyare fordonsflotta där fordonen kräver mindre reparationer och service ofta ingår i avtalet. Arbetet med att byta ut fordon påbörjades runt 2010 och effekten började visa sig på kommunverkstaden ca 10 år efter. Antalet arbetade timmar minskar jämnt fördelat på medarbetarna varför det inte är individrelaterat. Eftersom underskottet är stort och verkar ha stabiliserat sig så har förvaltningen kommit fram till att personalstyrkan måste minska med en individ. Detta kommer ske under 2024 genom pensionsavgångar. Risk finns dock för ett underskott under 2024.

Samlad bedömning

Insatstiderna når uppsatt mål med god marginal, utvecklingsarbetet med KSC fortsätter och har åter tagit fart efter att rekrytering skett av ny utvecklingschef, Verkstaden har ett oförändrat läge jämfört med föregående rapport.

Verkstaden når inte kostnadstäckningsgraden 100%.

Målpuppfyllelsen är god för mål 1 och 2 men når inte god för delmål 3.

Nämndens delmål		Uppföljning			
1. 95 % av insatserna som lyder under LSO ska ske inom 20 minuter		Helår			
2. KSC ska utvecklas för att kunna ge ett stöd och vara en servicefunktion dygnet runt med hela hotskalan för de fyra kommunerna		Helår			
3. Bedriva effektiv verksamhet inom kommunens verkstad med mål att kostnadstäckning når 100 % (exkl lokalkostnad)		Helår			
Kommunikativa indikatorer	2021	2022	2023	Trend	
1.1 95 % av insatserna som lyder under LSO ska ske inom 20 minuter	93%	91%	98%	●	
1.2 Beskrivning av några valda insatsanalyser				●	
2. Utökning av de aktiviteter och tjänster som utförs av KSC				●	
3. Verkstadens kostnadstäckningsgrad	98%	93%	92%	●	

Verksamhetsredovisning

Verksamhetsredovisning

Kommentar och analys av larmstatistiken visar tydligt på en ökande andel larm varje år med undantag för pandemiåret 2020 då trenden var sjunkande främst pga färre automatiska brandlarm och färre trafikolyckor. Volymökningen i antalet larm sedan 2019, de senaste fem åren, är 30%. Ökningen ligger främst inom larmkategorierna automatiska brandlarm, IVPA/hjärtstopp och inbrottslarm/teknisk service.

Räddningsregion Västra Götaland (RRVG) har bildats med fyra ingående räddningsledningssystem som ansvarar för räddningstjänsten i 29 av länets 49 kommuner, för att uppfylla de krav som MSB ställer på landets räddningsledningssystem. Resursdelning inom högre ledningsnivåer och fortbildning är de utvecklingsområden som står högst på agendan just nu, för att uppfylla MSB:s krav på normativ och strategisk ledning inom ledningssystemen. MSB har också nationellt genomfört tillsyn vid samtliga 18 räddningsledningssystem i Sverige under 2023. Under 2024 kommer MSB att genomföra en uppföljande tillsyn på plats på SMS räddningsledningssystem och ytterligare 8 räddningsledningssystem i Sverige. Samtliga räddningsledningssystem inom RRVG kommer att få ett platsbesök.

Projektet att kunna erbjuda verksamheterna i kommunerna att ansluta sig till ett digitalt verktyg för systematiskt brandskyddsarbete (Web-SBA) har försenats. När detta digitala verktyg har implementerats hos de flesta av de kommunala verksamheterna kommer förhoppningsvis handläggningstiden att minska för dessa tillsynsärenden.

Det projekt som pågått inom Kommunernas samordningscentral, tillsammans med MSB och fyra övriga kommunala ledningscentraler (Kalmar, Boden, Örnsköldsvik och Malmö) gick in i slutfasen under 2023 och vid årsskiftet är första fasen av projektet, som går under namnet Robust Samhällsviktigt Nät (RSN) i stort sett avslutad. De sista ombyggnationerna för att kunna säkerhetsklassa ledningscentralen genomfördes innan årsskiftet och SGSI kopplades in. Projektet ger ökad trygghet, skyddar känslig information och kan erbjuda en ökad servicegrad till medlemskommunerna.

Under hösten arbetade en arbetsgrupp fram strukturen för ett nytt arbetssätt kallat Aktuell lägesbild. Arbetssättet har utvecklats från rutinen för vädervarningar, något som SMS via KSC har haft ansvar för under ett par år och som handlar om att, genom förfrågningar till de kommunala verksamheterna, samla ihop en lägesbild till Länsstyrelsen och samtidigt kunna ge stöd till t ex hemstöd och hemsjukvård vid snö eller kraftig blåst. Aktuell lägesbild aktiveras inför en potentiell större händelse och syftar till att förbereda lednings- och operativa resurser, samt verksamheter om något extraordinärt skulle inträffa.

Utvecklingsarbetet runt Civila Insatspersoner och Frivilliga Brandmän skedde med förnyad kraft under året. Försök att hitta samverkan med frivilliga resurs-grupper påbörjades också som ett led i att stärka beredskapen såväl i vardagen som vid händelser av kris.

På Falköpings brandstation ligger kommunverkstaden som arbetar med uppgifter såsom service, reparationer och ombyggnationer av kommunens fordon och arbetsverktyg. Inom kort påbörjas ett generationsskifte och verkstadens inriktning med kompetenser behöver ses över och utvecklas. Det krävs satsningar för att kunna möta kraven kring elektrifieringen av fordon och andra arbetsverktyg där licenser och kompetenser behövs. Idag görs många arbeten mot Falköpings kommun och bolag men inte alla. Övriga tre kommuner brukar inte verkstaden utöver för räddningstjänsten. Närheten och tillgängligheten är de starkaste argumenten för att behålla och utveckla verksamheten. Det finns också fördelar kopplade till beredskap och höjd beredskap att ha förstågan i egen regi. Målet om 100% kostnadstäckning för verkstaden nås inte för 2023. 2022 var första året med underskott och var jämförbart i debiterad tid under 2023. Under 2024 kommer personalstyrkan att minska genom pensionsavgångar och efter det bör balans i kostnadstäckning uppnås.

Förväntad utveckling

I och med Rysslands invasion av Ukraina har ett antal projekt inletts och beslut fattats för att öka motståndskraften i samhället. En del har en mycket konkret effekt såsom planering av totalförsvaret, indelning av civilförvarsområden och

återaktivering av civilplikt. Kommunerna är i behov av stöd i arbetet och SMS försöker möta detta behov med säkerhetssamordnare men behovet överstiger idag resurserna. För att möta behovet lär satsningar behöva göras på området, både personellt och i infrastruktur. Medlemskommunerna har genomfört en risk- och sårbarhetsanalys under 2023 som kommer vara en viktig inriktning för det fortsatta arbetet med både civilt försvar och motståndskraft i samhället.

Inom SMS har det bildats en ny enhet Säkerhet och Beredskapsenheten. Inom områdena krisberedskap, civilt försvar, brottsförebyggande och informationssäkerhet har uppgifterna ökat med bl.a. ny lagstiftning och uppdrag inom civilt försvar.

De nationella beredskapssektorerna som skapades utefter den nya strukturen för det civila försvaret 1 oktober 2022 har fått uppdrag utav regeringen. Uppdraget kommer från Socialstyrelsen

där kommunernas hälso- och sjukvård ska göra en analys och plan hur deras verksamheter ska bedrivas under höjd beredskap. Säkerhetssamordnare leder arbetet tillsammans med medarbetare i respektive kommuns social- eller omsorgsförvaltning.

Liknande uppdrag utanför den nationella överenskommelsen mellan MSB och SKR kommer att komma utifrån beredskapssektorernas uppdrag.

Säkerhet och beredskap bevakar hur Sveriges inträde NATO kommer att påverka kommunernas arbete med civilt försvar.

Ytterligare satsningar inom området brottsförebyggande behöver ske med hänsyn till den förväntade utvecklingen i Skaraborg, tex batterifabriken i Mariestad men även inom området välfärdsbrottslighet.

Verksamhetsredovisning	Bokslut 2019	Bokslut 2020	Bokslut 2021	Bokslut 2022	Bokslut 2023
Antal larm					
Räddningstjänstuppdrag totalt (larm)	1 503	1 399	1 741	1 778	1 954
Falköping	708	558	665	734	786
Götene	255	250	317	362	359
Skara	369	439	584	517	609
Tidaholm	171	152	175	165	186
Larm till andra kommuner	15	19	7	7	14
Varav brand i byggnad	108	98	109	94	94
Falköping	42	43	46	32	37
Götene	20	18	24	21	19
Skara	21	20	24	26	22
Tidaholm	25	17	15	15	16
Varav trafikolycka	208	171	171	181	206
Falköping	73	68	66	74	73
Götene	49	32	35	33	31
Skara	50	49	44	48	65
Tidaholm	36	22	25	26	37
Varav IVPA (väntan på ambulans)	78	76	76	69	101
Falköping	26	35	31	26	44
Götene	20	9	8	15	17
Skara	15	20	24	15	22
Tidaholm	17	12	13	13	18
Varav automatlarm utan brandtillbud	410	361	383	438	473
Falköping	148	117	126	162	158
Götene	82	77	107	121	127
Skara	145	125	112	118	143
Tidaholm	35	42	38	37	45
Varav inbrottslarm o teknisk service	284	326	479	412	549
Falköping	232	143	168	214	242
Götene	18	49	65	70	91
Skara	34	134	243	128	216
Tidaholm	0	0	3	0	0
Tillsyn och tillstånd					
Tillsyn enligt LSO	76	86	61	88	116
Tillsyn enligt LBE	13	24	7	7	48
Tillstånd enligt LBE	36	51	40	42	55
Tillsyner fakturerade				62	102
Tillstånd fakturerade				46	63

Personalredovisning

Personalredovisning	Bokslut 2022	Bokslut 2023	Budget 2023	Avvikelse 2023	Prognos Delår aug 2023
Årsarbetare	96	96	97	0	98
RiB-anställda exkl brandvårn	51	49	48	-1	53
Frivilliga brandmän	33	30	40	10	35
Pensionsavgångar	1	3	6	3	3
Rekryteringar	16	13	8-10		10
Rekryteringar RiB-anställda	3	1		-1	
<i>Könsfördelning</i>					
Kvinnor	15,2%	19,1%			
Män	84,8%	80,9%			
<i>Sjukfrånvaro</i>					
Sjukfrånvaro - antal sjuktimmar av tillgängliga ordinarie arbetstid %					
Totalt	2,8%	3,0%			
varav Kvinnor	3,6%	5,1%			
varav Män	2,7%	2,7%			
varav -29 år	5,3%	7,4%			
varav 30-49 år	1,7%	2,1%			
varav 50 år -	3,0%	2,3%			
Varav över 60 dagar	26,2%	50,9%			
Andel arbetstagare som inte har någon sjukfrånvaro alls	57,3%	70,2%			
Andel arbetstagare med 1-5 sjukfrånvardagar	16,9%	13,9%			

Personalredovisning

Under 2023 anställdes ny förvaltningschef och ny utvecklingschef. Dessa rekryteringar och de flesta övriga utgjordes av ersättningsrekryteringar efter pension eller uppsägning. Den utökning som skett är kopplad till Säkerhet och beredskap med nytt uppdrag inom brottsförebyggande samt utökning inom området civil beredskap.

Förväntad utveckling

Rekryteringar påverkas av personal som avslutar sin tjänst av olika anledningar tex pensionsavgångar samt nya uppdrag till nämnden. Det finns personalgrupper som är svårrekryterade där arbete med att rekrytera likväl som att behålla personal behöver göras parallellt. Hittills har nämnden lyckats attrahera kompetent personal men marginalerna är inte särskilt stora. Rekrytering av RiB-personal är fortfarande kritiskt på några orter. Framförallt i Götene där några större varsel ligger hos större arbetsgivare, vilket kan påverka personalsituationen och leda till personalbrist på RiB.

Ekonomiska förutsättningar

Budgetramförändring (tkr)	Flerårsplan 2023	KF §60 Förändring budgetram	Delegations beslut Löneöversv	Utfördelning Lönepott	Delegations beslut SAP-R	Budget 2023
Gemensam verksamhet	-80 358	-306	-718	29	-1 185	-82 538
Verksamhet Falköping	-500	0	0	-29	0	-529
SUMMA BUDGETRAM	-80 858	-306	-718	0	-1 185	-83 067
Driftbidrag gemensam verksamhet	45 458	176	412		680	46 726

Fördelningsmodell	Antal invånare 30 juni fg år	Andel invånare 30 juni fg år	Flerårsplan 2023	Tillägg	Budget 2023	Budget 2023 kr/inv
Falköpings kommun	33 366	42,6%	-35 400	-941	-36 341	-1 089
Götene kommun	13 317	17,0%	-13 471	-375	-13 846	-1 040
Skara kommun	18 801	24,0%	-19 018	-531	-19 549	-1 040
Tidaholms kommun	12 821	16,4%	-12 969	-362	-13 331	-1 040
Summa	78 305	100%	-80 858	-2 209	-83 067	-1 061

Nämndens budgetram för år 2023 och justeringar

Nämnden har under 2023 fått 1,3 miljoner kronor i tillskott för löneöversyn samt 0,2 miljoner kronor i avdrag för minskade kapitalkostnader på grund av slutavskrivna objekt. I slutet av året blev avtal gällande tjänstepension SAP-R klart och ytterligare 1,2 miljoner kronor tilldelades nämnden. Lönepotten är utfördelad efter utfallet av årets löneöversyn.

Tillskotten påverkar medlemskommunernas budget med motsvarande andel enligt fördelningsmodellen.

Riktade medel i flerårsplan

Riktade medel finns enligt lagstiftningen om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Nivån kan variera och regleras av överenskommelser mellan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) samt Sveriges kommuner och regioner (SKR).

Förväntad utveckling

De senaste årens prisökningar förefaller ha planat ut.

Arbetstidslagen och EU:s arbetstidsdirektiv omtolkades under 2023 med direkt påverkan på avtalen på arbetsmarknaden via AB och bilagorna till AB. För personal inom räddningstjänstområdet gäller Bilaga R för heltidsanställd, skiftgående, personal,

vilket innebär 42 timmars arbetsvecka. Den nya Bilaga R medger arbetspass som maximalt är 20 timmar och efter varje arbetspass ska vilotiden alltid vara minst 11 timmar samt minst lika lång som det genomförda arbetspasset. Förändringar medför utmaningar i att ersätta personal vid till exempel sjukdom, kompetensutveckling eller utvecklingsarbete, samt svårigheter i att upprätta arbetstidsscheman som fungerar för arbetsgivaren och är attraktivt för arbetstagaren. Den dispensansökan som behandlas i skrivande stund skulle ge möjlighet till att förlägga arbetspass som är 24 timmar, främst på helg och under semesterperioden juni-augusti. Ansökan omfattar även att timanställd personal så att de tillåts arbeta på samma arbetsschemaschema som heltidsanställd personal.

De nya arbetstidsreglerna kommer medföra ökade kostnader för förvaltningen, oavsett ett godkännande av dispens eller ej. De nya reglerna skärper hur uttaget av dygnsvila och veckovila ska ske och försvårar/omöjliggör avsteg från dessa, även vid sent anmäld frånvaro som sjukdom eller vård av barn. SMS har tidigare delvis löst frånvaro av ovanstående slag, samt har löst ut skiftgående personal för arbete inom utvecklingsområden och för kompetensutveckling, genom att ta in personal på timmar eller fyllnadslön, en flexibilitet som alltså omöjliggörs med de skärpta reglerna.

Det nya arbetstidsavtalet kommer leda till förändringar i rena lönekostnader. Bedömningen är att det kommer krävas 5 tjänster, varav två brandmän, två styrkeledare och ett vakthavande befäl, för att hantera de skärpta reglerna.

Ekonomiska risker och osäkerheter i verksamhetsrapporten

Målet med trapphustillsyner i minst 200 fastigheter under 2023 uppnåddes inte. Uteblivna intäkter för dessa tillsyner täcktes upp av fler genomförda utbildningar. För 2024 bedöms efterfrågan på utbildningar att minska,

och kan därmed inte täcka upp andra intäktsbortfall.

Verkstaden når inte 100% täckningsgrad enligt mål och bedöms inte nå det under 2024. Därmed finns en uppenbar risk att verkstaden även 2024 kommer att redovisa underskott mot budget.

Ekonomiska underlag

för år 2023



Ekonomisk redovisning

Resultaträkning

Resultaträkning (tkr)	Bokslut 2022	Bokslut 2023	Budget 2023	Avvikelse 2023	Prognos avvikelse delår aug 2023
Verksamhetens intäkter	21 176	24 364	21 069	3 295	380
Summa intäkter	21 176	24 364	21 069	3 295	380
Personalkostnader	-69 754	-76 460	-76 107	-353	-30
Övriga verksamhetskostnader	-25 116	-27 457	-24 782	-2 675	-350
Kapitalkostnader	-3 538	-2 991	-3 247	256	0
Summa kostnader	-98 408	-106 908	-104 136	-2 772	-380
Resultat	-77 232	-82 544	-83 067	523	0
Driftbidrag gemensam verksamhet	43 420	46 170	46 726	-556	0
Nettoreultat	-33 812	-36 374	-36 341	-33	0

Analys av nämndens resultat

Resultatet för nämnden som helhet visar en avvikelse på 0,03 miljoner kronor, vilket är lika med Falköpings del av resultatet. Överskottet om 0,5 miljoner kronor fördelas mellan gemensam verksamhet +1,1 miljoner kronor och -0,6 miljoner kronor för verksamhet specifik för Falköpings kommun. Överskottet om 1,1 miljoner kronor fördelas till medlemskommunerna och driftbidraget blir därför lägre än budgeterat.

Under året tecknades ett nytt tjänstepensionsavtal som ökat kostnaderna för framför allt räddningstjänsten. Kostnaderna har täckts av ett ramtillskott motsvarande 1,2 miljoner kronor för nämnden totalt.

Kapitalkostnaderna blev lägre än budgeterat, främst på grund av att inköpen av räddningsfordonen aktiverades först under hösten.

Intäkter kommer till verksamheten i form av avgifter för tillsyner, tillstånd, larm, försäljning av utbildningar och reparationer från verkstaden. En stor del av intäkterna kommer också till enheten för Säkerhet och beredskap, både i form av bidrag från MSB men också intäkter från övriga medlemskommuner som köper dessa tjänster.

Avvikelse gällande intäkter kommer främst från sålda utbildningar, både till extern aktörer och till kommunernas övriga verksamhet, men även från högre bidrag inom säkerhet och beredskap än vad som budgeterades. De planerade trappustillsynerna budgeterades med intäkter på ca 1

miljon kronor. Dessa blev försenade av olika anledningar och intäkten blev bara cirka 350 tkr.

I utfallet finns intäkter och kostnader för driftprojekt som inte var budgeterade, vilket förklarar avvikelser från budget både på intäkts- och kostnadssidan

Analys av resultatet, i förhållande till budgeterat resultat och delårsprognos per augusti 2023

Avvikelsen för nämnden som helhet hamnar på -0,03 miljoner kronor, vilket är 0,09% av budget och enligt prognoser under året. Budgetföljsamheten kan därför sägas är väldigt god och ledningen har ett gott samarbete kring ekonomin och har förmåga att hjälpa och parera varandras verksamheter.

Det har varit svårt att följa upp ekonomin i detalj under året på grund av byte av ekonomisystem och kodplan. Fördröjningar i aktivering av investeringar har bidragit till överskott av kapitalkostnader mot budget. I samband med detta har man också flyttat kapitalkostnader inom gemensam verksamhet men inte flyttat med budget då detta skedde i december. Fokus har legat på att prognostisera förvaltningen som helhet och det har lyckats. Gemensam verksamhet har genererat ett större överskott än prognostiserats, därmed blir driftbidraget till nämnden från Götene, Skara och Tidaholm lägre än budgeterat. För Falköpings del tar underskottet av Falköpings specifika verksamhet och överskottet av gemensam verksamhet ut varandra.

Förväntad utveckling

Inför 2024 förväntas personalkostnaderna öka mer än budgeterat på grund av nya arbetstidsregler. Stor risk finns för underskott år 2024 då det finns begränsade möjligheter att fördela budgetmedel från andra verksamheter inom nämndens område.

Verksamhetsredovisning

Resultat per verksamhetsområde (tkr)	Bokslut 2022	Bokslut 2023			Budget 2023	Avvikelse 2023	Prognos avvikelse delår aug 2023
	Netto	Intäkt	Kostnad	Netto	Netto	Netto	Netto
<i>Gemensam verksamhet</i>							
Ledningsfunktion mm	-9 575	33	-7 460	-7 427	-8 853	1 426	0
Räddningstjänst	-59 684	7 926	-72 241	-64 315	-64 220	-96	800
Förebyggande	-2 130	1 801	-3 713	-1 912	-1 387	-525	-700
Stöd och utveckling	-5 295	2 146	-9 899	-7 753	-8 079	325	0
Resultat gemensam verksamhet	-76 684	11 905	-93 312	-81 407	-82 538	1 131	100
<i>Verksamhet Falköping</i>				0			
Verkstad	-306	4 799	-5 437	-638	-232	-406	-200
Ungdomsstyrkan	-22	0	-45	-45	-32	-13	0
Skydd och säkerhet	0	6 353	-6 353	0	0	0	0
Brottsförebyggande	0	585	-904	-319	0	-319	0
Informationssäkerhetssamordn	-221	64	-198	-134	-265	131	100
Resultat verksamhet Falköping	-549	11 801	-12 937	-1 136	-529	-607	-100
SUMMA RESULTAT	-77 233	23 706	-106 249	-82 544	-83 067	523	0
Driftbidrag gemensam verksamhet	43 420	46 170	0	46 170	46 726	-556	0

Fördelning av utfall

Kommun (tkr)	Års-budget	Tillägg	Ny budget	Utfall	Budget-avvikelse
Falköping spec	-500	-29	-529	-1 137	-608
Falköping gem	-34 900	-912	-35 812	-35 236	576
Götene	-13 471	-375	-13 846	-13 682	164
Skara	-19 018	-531	-19 549	-19 316	233
Tidaholm	-12 969	-362	-13 331	-13 173	158
Summa	-80 858	-2 209	-83 067	-82 544	523

Analys av nämndens resultat per verksamhetsområde

Gemensam verksamhet SMS

Avvikelsen mot budget för gemensam verksamhet visar ett överskott om 1,1 miljoner kronor. Överskottet härleds till lägre kapitalkostnader och vakanser under året.

Ledningsfunktion

Ny förvaltningschef började i februari. Tjänsten har under tiden fram till dess, upprätthållits av tillförordnande chef. Vakansperioder inom administrationen bidrar till överskott. I samband med nytt ekonomisystem flyttades också kapitalkostnader för fordon över till räddningstjänsten,

från att ha varit budgeterat under ledning. Budget för detta har inte flyttats men kommer att justeras inför 2024.

Räddningstjänst

Stor efterfrågan inom den externa utbildningsverksamheten som uppstått efter pandemin har inneburit större intäkter än budgeterat. Rockad i fordonsparken, efter att de två nya släckfordonen tagits i bruk, gör att två äldre fordon utranterats och försålts. Åtgärder för "Friska brandmän" finansieras av försäljning av fordon. Under året tecknades ett nytt tjänstepensionsavtal som ökat personalkostnaderna. Kostnaderna har täckts av ett ramtillskott motsvarande 1,2 miljoner kronor.

Stöd-/utveckling

Ny Utvecklingschef tillträdde i februari och tjänsten var vakant under inledningen av året, något som ger enheten ett mindre överskott när året avslutats.

Förebyggande

Personalförstärkningen som gjordes under föregående år (2022) har gett förutsättningar för ökat antal tillsyner. Intäkterna för tillsyner enligt lag om skydd mot olyckor utifrån Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrift MSBFS 2021:8 och tillstånd och tillsyn enligt lag om brandfarliga och explosiva varor redovisar överskott. Tillsyner i bostadsmiljö s.k. trapphus-tillsyner har däremot inte utförts som planerat och redovisar därför ett underskott.

Driftbidrag

Driftbidrag från Götene, Skara och Tidaholms kommuner för den gemensamma SMS-verksamheten faktureras månadsvis med en tolfedel av aktuell budget. Vid årets slut görs avräkning mot faktiskt utfall.

Budgetjustering har gjorts för kompensationen för 2022 års löneavtal, slutavskrivna anläggningar samt lönekomensation för 2023 års lönerörelse vilket medför ett tillägg om cirka 2,2 miljoner kronor.

Fördelningen av årets resultat visas i tabellen ovan.

Verksamhet Falköpings kommun*Verkstad*

Verkstaden har under hela året brottats med ett underskott. I utfallet av årets resultat uppgår kostnadstäckningsgraden till 92,19% och medför ett underskott om -0,4 miljoner kronor. An-

ledningen beror på att orderingången har minskat under de senaste åren och har nu planat ut. Om ingen åtgärd ske kommer underskottet att kvarstå. Förväntningen är dock att pensionsavgångar under 2024 kommer att kompensera underskottet framgent.

Ungdomsstyrkan

Verksamheten har bedrivits enligt plan. Prognosen är därför att budgeten är i balans. Ingen kostnad faktureras Falköping kommun för 2023.

Säkerhet och beredskap

Verksamheten finansieras inom ramen för statlig ersättning för krisberedskap och civilt försvar. Så länge den statliga finansieringen täcker kostnaderna redovisas alltid ett nollresultat. Hur förbrukningen varit finns redovisat under rubriken "Enhetsrapport – säkerhet och beredskap" senare i dokumentet.

Informationssäkerhet och brottsförebyggande

Falköpings och Tidaholms kommuner delar en informationssäkerhetssamordnare. Under året uppstod en vakans som nu är återbesatt med tillträde under hösten. Verksamheten redovisar därför ett överskott.

Brottsförebyggande blev i juli lagstadgad när lagen om kommuners ansvar för brottsförebyggande arbete antogs. Uppdraget sköts för samtliga fyra kommuner efter att även Götene anslutit från mars 2023. För att klara uppgiften behövde organisationen utökas med ytterligare personella resurser. I de generella statsbidragen till kommunerna finns resurser avsatta enligt den nya lagstiftningen, dock ej som anslag till nämnden.

Falköpings andel av brottsförebyggande arbetet redovisas som ett underskott i verksamheten. Övriga kommuner har debiterats sin andel.

Enhetsrapport – Säkerhet och beredskap

ENHETSRAPPORT (tkr)	Utfall 2023	Andel förbr. Av 2023 års statsbidrag	Statsbidrag 2023	Statsbidrag överförda fr 2022	Återstående statsbidrag
<i>Skydd & säkerhet - Krisberedskap</i>					
Falköping	-1 248	120%	1 037	1 553	1 342
Götene	-434	82%	530		96
Skara	-549	73%	750	64	266
Tidaholm	-450	71%	636	528	713
Summa Krisberedskap	-2 681	91%	2 953	2 145	2 417
<i>Skydd & säkerhet - Civilt försvar</i>					
Falköping	-427	87%	490	513	577
Götene	-130	47%	279		149
Skara	-309	82%	377	109	177
Tidaholm	-281	87%	323	258	300
Summa Civilt försvar	-1 147	78%	1 469	880	1 202
Resultat	-3 827	1	4 421	3 025	3 619

Säkerhet och beredskap bedrivs på uppdrag från kommunerna Falköping, Skara och Tidaholm och från mars månad även för Götene kommun. Finansieringen sker inom ramen för statlig ersättning för krisberedskap, civilt försvar och det brottsförebyggande arbetet. Medel som inte åtgår för krisberedskap och civilt försvar under året flyttas med till kommande år. Så länge den statliga finansieringen täcker kostnaderna, redovisas alltid ett nollresultat vid varje bokslut. I tabellen visas hur stor andel av årets statsbidrag som förbrukats.

Kommunerna har även i år fått extra medel för både krisberedskap och civilt försvar. Samtliga kommuner får ett grundbelopp om 0,15 miljoner kronor och en ersättning per invånare om 0,70 kr. Större delen av de extra medlen går till arbetet med civilt försvar.

Krisberedskap

De personella resurserna har under sommaren utökats till cirka tre årsarbetare och kostnaden har från år 2023 fördelats i proportion till respektive kommuns grund- och verksamhetsbidrag från MSB.

Civilt försvar

De personella resurserna uppgår till 1,5 årsarbetare och kostnaden har från år 2023 fördelats i förhållande till grundbidragets storlek.

Investeringsredovisning

Investeringsredovisning (tkr)	Bokslut 2022	Bokslut 2023	Budget 2023	Avvikelse 2023	Prognos avvikelse delår aug 2023
<i>Investeringar</i>					
Fordon	-2 185	-9 164	-8 815	-349	-385
- Släckbil Falköping		-3 584			
- Släckbil Skara		-5 580			
Övrigt	-734	-832	-1 165	333	385
- Radio/Personsökare		-246			
- Kompressor andningsluft		-277			
- Barriärtvättmaskin		-236			
- Inventarier		-74			
Summa investeringar	-2 920	-9 996	-9 980	-16	0

Analys av nämndens investeringar

Nämndens investeringsbudget för året uppgår till 6,3 miljoner kronor med tillägg för ombudgetering av 3,7 miljoner kronor för investeringar som inte kunde slutföras under föregående år. Totalt uppgår investeringsbudgeten till cirka 10 miljoner kronor.

De två nya släckbilarna togs, efter leveransförse- ning, i bruk under våren. Övriga anskaffningar av- ser utrustning för kommunikation vid rökdyk- ning, kompressor för påfyllning av andningsluft samt barriärtvättmaskin.

Analys av nämndens investeringar, i förhållande med budgeterat resultat och delårsprognos per augusti 2023

Utfallet för färdigställande av de båda släckfordo- nen med tillhörande utrustning blev cirka 0,4 mil- joner kronor högre än kalkylen. Överdraget täcks av investeringsmedel för övriga inventariean- skaffningar.

Förväntad utveckling

De närmaste åren behöver ett antal fordon bytas ut då de uppnår en ålder där reparationer uppgår till betydande belopp och risken för att ha fordon som inte fungerar vid utryckning ökar.

Resultat per driftsprojekt

Resultat per driftsprojekt (tkr)	Bokslut 2023			Budget 2023	Projekt prognos
	Intäkt	Kostnad	Netto	Netto	Netto
Säkra kommunikationer	964	-25	939	0	939
Parallella samhällsstrukturer	370	-50	320	0	320
Friska brandmän		-219	-219	0	-219
Resultat	1 334	-294	1 040	0	1 040

Analys av nämndens driftprojekt

Friska brandmän

Äntligen kunde projektet friska brandmän starta upp på brandstationen i Falköping. Första utredningen gjordes troligen för minst tio år sedan. Under hösten startade projektet med en liten budget där intäkten från två fordonsförsäljningar fick användas. Det var en pressad projekttid på bara några månader fram till årsskiftet och allt är inte riktigt färdigställt ännu, men kommer att bli klart under februari månad. Resultatet är ett stort lyft för arbetsmiljön och våra brandmän och styrkeledare har gjort ett fantastiskt eget jobb för att iordningställa lokalen där det tidigare var förråd, handbrandsläckarfyllning och teknikreparationsrum. Nu kommer andningsskydd, larmställ och allt materiel förutom slang att tvättas och rengöras från Floby, Tidaholm och Falköpings brandstationer i Falköping. Detta minskar behovet av interna transporter, bättre arbetsflöde och en bättre arbetsmiljö med minskade arbetsmiljörisiker för personalen.

Parallella samhällsstrukturer

Parallella samhällsstrukturer var ett projekt som det ansöktes ekonomiska medel från BRÅ av Falköpings kommun. Ansökning till BRÅ och tiden att arbeta med projektet var kort men intensivt ca 4 månader. Projektet hade inriktning att ge en

ökad förståelse om och vilka parallella samhällsstrukturer som finns i kommunen. Första delen i projektet var en rapport från en konsult som gav en bild utav strukturerna. En kriminolog har under projekttiden anställts för en sammanhållning av projektet samt bidragit med egen kunskap och samlat in andra aktörers kunskaper inom området. Per Brinkemo som är expert och har lång erfarenhet av parallella samhällsstrukturer har varit och föreläst för kommunens tjänstemän och externa aktörer. Projektet har lyft kunskapsnivån inom området för kommunens tjänstemän. En slutprodukt kommer att presenteras för politiken samt grupper som arbetar med det brottsförebyggande arbetet i kommunen.

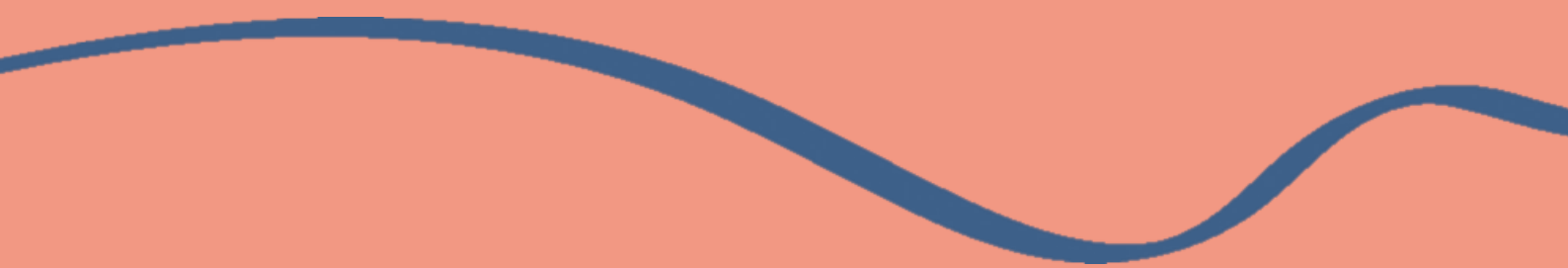
Säkra kommunikationer

Projektet Säkra kommunikationer syftar till att ge KSC och SMS ökad förmåga att leda och samverka vid störningar. Åtgärder som ingår i projektet handlar dels om att förstärka skalskyddet och höja larmklassen på KSC enligt "Norm avseende Larmcentraler SSF 136:5", dels om SGSI (Swedish Government Secure Intranet). Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har gett ekonomiskt bidrag till projektet med 50 %. Projektet avslutades till största del vid årsskiftet 2023/2024. Projektet ligger öppet även under 2024 för att ta om hand de sista åtgärderna.

Övrigt

Politiska uppdrag under år 2023

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg har i nuläget inte tilldelats något särskilt uppdrag.



SAMHÄLLSSKYDD

HELLERSTA SKARABORG
Falköping | Cötene | Skara | Tidaholm



Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg

Planering av tillsynsverksamheten 2024

Förslag till beslut

- Nämnden för Samhällsskydd Mellersta Skaraborg beslutar att godkänna förvaltningens planering av tillsynsverksamhet enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrift 2021:8.

Sammanfattning

I samband med att lag om skydd mot olyckor (2003:778) reviderades fick Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) utökad föreskrifts rätt vilket bland annat gällde tillsynsverksamheten. I föreskriften MSBFS 2021:8 beskrivs hur kommunen ska planera och utföra sin tillsynsverksamhet. Underlaget som är framtaget beskriver förvaltningens planering av tillsynsverksamheten och slutsatser för att klara av de förskrivna kraven från staten. Den viktigaste slutsatsen är att förvaltningen inte kommer att klara av att minska tillsynsskylden under 2024, först under 2025 finns möjlighet att minska tillsynsskulden då tillförda resurser finns på plats och har kommit in i arbetet.

Bakgrund

I samband med att lag om skydd mot olyckor (2003:778) reviderades fick Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) utökad föreskrifts rätt, enligt i 5 kap. 2 a § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor beslutade Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps om föreskrifter och allmänna råd om hur kommunen ska planera och utföra sin tillsyn enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (MSBFS 2021:8).

I föreskriften framgår hur kommunen ska planera och utföra sin tillsyn. Kommunen ska också ha ett dokumenterat arbetssätt för hur kraven uppfylls för sin planering. Förvaltningen har tagit fram ett dokument som beskriver förteckning över tillsynsobjekt, frister, kompetens, resurser och urval av tillsynsobjekt på årsbasis. Dokumentet beskriver inte hur tillsynen ska utföras.

Förvaltningens bedömning

Enligt framtagen planering bedömer förvaltningen att någonstans mellan 220-240 tillsyner behöver göras per år för att uppfylla kraven i föreskriften,

detta är beräknat på att den normala tiden mellan två tillsynstillfällen är fyra år och som längst 6 år. I nuvarande register finns cirka 1000 verksamheter klassade som tillsynsobjekt. Med de resurser som finns tillgängliga under 2024 bedömer förvaltningen att klara av cirka 150 tillsyner under året. Förvaltningen tillfördes medel fr.o.m. 2024 för att kunna utöka bemanningen med tre tjänster, rekrytering av tjänsterna påbörjades i slutet av 2023. Tre personer har erbjudits anställning och två har tackat ja (2024-02-14), den första personen påbörjar sin anställning under mars och den andra i september. Först 2025 görs bedömning att tillsynsskulden kommer att minska.

Finansiering och ekonomiska konsekvenser

Den utökade av budgetramen som gavs inför 2024 med möjlighet att anställa tre nya personer får anses tillräcklig för att kunna minska tillsynsskulden fr.o.m. 2025.

Beslutsunderlag

- Planering av tillsynsverksamheten för Samhällsskydd Mellersta Skaraborg
- MSBFS 2021:8

Johan Hjortsberg
Chef förebyggandeavdelningen

Planering av tillsynsverksamheten för Samhällsskydd Mellersta Skaraborg

Planering av tillsynen ska utgå utifrån Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd om hur kommunen ska planera och utföra sin tillsyn enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (MSBFS 2021:8). Utdrag ur föreskriften.

2 § Kommunens planering av tillsynen av byggnader och anläggningar, var den ska ske och hur ofta, ska göras med utgångspunkt i riskerna vid en brand eller annan olycka och med beaktande av om tillsyn är en effektiv förebyggande åtgärd.

Kommunen ska vid sin prioritering av tillsyn särskilt beakta om de som vistas i byggnaden eller anläggningen kan förväntas ha god lokalkännedom samt om de är inlåsta eller vistas där av plikt.

Allmänna råd

Följande kriterier bör vara vägledande vid prioriteringen:

1. Frekvensen av bränder eller andra olyckor är hög.
2. En brand eller annan olycka medför stor risk för människors liv och hälsa.
3. En brand kan innebära stora ekonomiska kostnader eller större påfrestning på samhället.
4. En brand eller annan olycka kan innebära stora skador på miljön.
5. En brand kan innebära allvarliga skador på kulturhistoriska värden.

I bilagan till föreskriften anges sådana byggnader och andra anläggningar för vilka riskerna vid brand generellt sett är stora. Kommunen ska ha en planering för tillsynen av de byggnader och anläggningar som omfattas av bilagan. Följande anges i bilagan:

Byggnader och andra anläggningar för vilka riskerna vid brand är stora

- Verksamheter där personer inte kan förväntas utrymma självständigt
- Skolväsendet
- Tillfällig övernattnig och vissa gemensamhetsboenden
- Större samling av människor som inte kan förväntas ha god lokalkännedom
- Byggnader med kulturhistoriska värden
- Byggnader där egendom tillhörande museer förvaras
- Byggnader och andra anläggningar vars utformning ställer särskilda krav på det byggnadstekniska brandskyddets tillförlitlighet

Utöver de byggnader och anläggningar som omfattas av bilagan i föreskriften ska kommunerna utifrån sin kunskap om lokala förhållanden även identifiera och ha en planering för tillsynen av andra byggnader och anläggningar där riskerna vid brand är stora. Inventering av dessa verksamheter har genomförts under 2022 och 2023 för att säkerställa att verksamhetsregistret är korrekt och bedömning om dessa ska vara tillsynsobjekt eller ej.

SMS förteckning

Förteckning över de verksamheter som berörs av tillsyn finns i verksamhetssystemet Daedalos. I förteckningen finns även ett antal verksamheter som inte berörs av tillsyn, dessa är då kodade som ej tillsynsobjekt. I dagsläget är cirka 1000 verksamheter klassade som tillsynsobjekt i Daedalos. Utöver dessa verksamheter har flerfamiljsfastigheter inventerats i kommunerna, dessa finns antingen i bostadsregistret i kommunkartan för Falköpings kommun och i excellfiler för övriga kommuner. I förteckning finns även de verksamheter som handhar brandfarliga och/eller explosiva varor.

Frister

I samband med tillsyn ska en riskvärdering göras på verksamheten och utifrån denna ska en tillsynsfrist bestämmas. Riskvärderingen ska dokumenteras i verksamhetssystemet Daedalos. Bedöms verksamheten att inte i fortsättning utgöra tillsynsobjekt behålls denna i registret och fristen sätts till tio år för att då kunna göra en bedömning. Ingen frist ska sättas längre än till sex år. Normal tillsynsfrist bedöms vara fyra år.

Kompetens

Det kommunala handlingsprogrammet anger det kompetenskrav som krävs för de som arbetar inom tillsynsverksamheten. För vissa tillsynsobjekt får personer efter genomförd internutbildning genomföra tillsyn på vissa verksamheter, ett exempel är tillsyn i bostadsmiljö, prövning av dessa personer görs av avdelningschef eller biträdande avdelningschef.

Resurser

På förebyggande avdelning finns idag fyra tjänster varav tre personer innehar brandingenjörs examen och person har genomgått MSB's utbildning tillsyn B. Samtliga personer ingår i någon beredskapsfunktion i snitt var femte eller var sjätte vilket innebär bland annat att cirka 40 arbetsdagar per år försvinner i samband veckovila efter beredskapshelg. Rekrytering av tre nya tjänster pågår, två personer en brandingenjör och en brandinspektör har tackat ja (2024-02-14) till tjänst hos SMS.

En erfaren tillsynsför rättare som i övrigt inte har andra uppdrag än tillsyn och tillståndshantering för brandfarlig och explosiv vara kan i snitt göra cirka 40-50 tillsyner per år beroende på tillsynens komplexitet.

Urval

En årlig planering av tillsynsverksamheten ska göras där hur många och vilka verksamheter det ska göras tillsyn på. Planeringen ska utgå från tillgängliga resurser och vilken grupp av verksamheter som tillsyn ska utföras på, exempel på grupper är skolor, förskolor och olika boenden.

Under 2024 kommer cirka 150 verksamheter att väljas ut per år för att genomföra tillsyn på.

Urvalet presenteras årsvis som bilaga till detta dokument.

Utöver de klassade tillsynsverksamheterna kommer det att göras tillsyn i bostadsmiljö så kallad trapphustillsyn av styrkeledare och vissa brandmän som genomgått internutbildning.

Revidering

Detta dokument ska revideras vid förändring av förutsättningar av resurser eller större förändring i förteckning av tillsynsverksamheter.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter och allmänna råd om hur kommunen ska planera och utföra sin tillsyn enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor;

beslutade den 9 november 2021.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap föreskriver följande med stöd av 5 kap. 2 a § förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor¹, och beslutar följande allmänna råd.

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om hur kommunen ska planera och utföra sin tillsyn enligt 5 kap. 1 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO).

Dessa föreskrifter omfattar inte kommunens skyldighet att utföra brandskyddskontroll enligt 3 kap. 4 § LSO.

Planering av tillsynsverksamheten

2 § Kommunens planering av tillsynen av byggnader och anläggningar, var den ska ske och hur ofta, ska göras med utgångspunkt i riskerna vid en brand eller annan olycka och med beaktande av om tillsyn är en effektiv förebyggande åtgärd.

Kommunen ska vid sin prioritering av tillsyn särskilt beakta om de som vistas i byggnaden eller anläggningen kan förväntas ha god lokalkännedom samt om de är inlåsta eller vistas där av plikt.

Allmänna råd

Följande kriterier bör vara vägledande vid prioriteringen:

1. Frekvensen av bränder eller andra olyckor är hög.
2. En brand eller annan olycka medför stor risk för människors liv och hälsa.
3. En brand kan innebära stora ekonomiska kostnader eller större påfrestning på samhället.
4. En brand eller annan olycka kan innebära stora skador på miljön.

¹ Förordningen senast ändrad genom SFS 2020:883.

5. En brand kan innebära allvarliga skador på kulturhistoriska värden.

Med plikt avses av samhället ålagd plikt, exempelvis värnplikt och skolplikt.

3 § I bilagan till dessa föreskrifter anges sådana byggnader och andra anläggningar för vilka riskerna vid brand generellt sett är stora. Kommunen ska ha en planering för tillsynen av de byggnader och anläggningar som omfattas av bilagan.

Utöver de byggnader och anläggningar som omfattas av bilagan ska kommunen utifrån sin kunskap om lokala förhållanden även identifiera och ha en planering för tillsynen av andra byggnader och anläggningar där tillsyn ska genomföras.

Kommunen ska också ha en planering för de anläggningar som omfattas av skyldigheterna i 2 kap. 4 § LSO.

- 4 §** Kommunens planering av tillsynen ska innehålla en förteckning över
1. de byggnader och andra anläggningar i kommunen som omfattas av bilagan, och
 2. de byggnader och andra anläggningar som identifierats enligt 3 § andra och tredje stycket.

Allmänna råd

Flera byggnader eller andra anläggningar i direkt anslutning till varandra får i förteckningen upptas som en om de har samma ägare och det finns stark koppling mellan den verksamhet som bedrivs i dem.

5 § Kommunens bedömning av hur ofta tillsyn ska ske av de byggnader och andra anläggningar som anges i förteckningen enligt 4 § ska dokumenteras.

Vid bedömningen av hur ofta tillsyn ska ske ska hänsyn tas till kommunens kunskap om de enskilda byggnaderna och anläggningarna.

Om kommunens bedömning enligt första stycket är att tillsyn ska genomföras mer sällan än var sjätte år eller inte alls, ska skälen för detta dokumenteras.

Allmänna råd

Vid bedömningen kan exempelvis brandskyddets komplexitet och sårbarhet vägas in.

Kommunen bör för en- och tvåfamiljshus som har kulturhistoriska värden överväga om andra förebyggande åtgärder än tillsyn är tillräckliga.

Sådan kunskap som avses i andra stycket kan exempelvis komma från tidigare tillsyn.

6 § Kommunens planering av tillsynen ska också ta hänsyn till behovet av att kunna utföra tillsyn som behövs i enskilda fall exempelvis efter en olycka eller då kommunen på annat sätt fått kännedom om brister i brandskyddet eller brister i utrustning för livräddning vid andra olyckor än brand.

7 § Efter en räddningsinsats ska kommunen bedöma om det finns behov av att genomföra tillsyn vid de byggnader eller andra anläggningar som omfattats av insatsen.

8 § Kommunen ska ha ett dokumenterat arbetssätt för hur kraven i 3-7 §§ i dessa föreskrifter uppfylls.

Tillsynens utförande

9 § Vid tillsyn av den enskildes skyldigheter enligt 2 kap. 2 § LSO, ska kommunen skaffa sig kunskap om den byggnad eller anläggning som är föremål för tillsynen och den verksamhet som bedrivs där. Utifrån denna kunskap ska kommunen bedöma vilka olycksförlopp som kan leda till människors död eller andra allvarliga skador på hälsa, egendom eller miljö.

Allmänna råd

I byggnader och andra anläggningar som omfattas av bilagan kan tillsynen begränsas till de delar som innehåller sådan verksamhet som framgår av bilagan, samt övriga delar som har direkt betydelse för brandsäkerheten i denna verksamhet.

10 § Kommunen ska anpassa sin tillsyn av den enskildes skyldigheter enligt 2 kap. 2 § LSO efter vad som identifierats i 9 §. Vid sin tillsyn ska kommunen kontrollera relevanta tekniska och organisatoriska aspekter av

1. möjligheten till utrymning,
2. skyddet mot brands uppkomst,
3. skyddet mot brandspridning inom byggnad,
4. skyddet mot brandspridning mellan byggnader, och
5. möjligheten till räddningsinsats.

Vid bedömningen av hur omfattande och ingående tillsynen ska vara ska kommunen använda kunskap och erfarenhet från tidigare tillsyn eller annan verksamhet för att förebygga olyckor.

Tillsynen ska innehålla besök på plats i byggnaden eller anläggningen om det inte är obehövt.

11 § Om kommunen beslutar om föreläggande mot den enskilde ska kommunen följa upp att kraven i beslutet följs.

12 § Den som ansvarar för tillsynen ska vid behov genomföra samråd med kommunala förvaltningar eller statliga myndigheter innan beslut om föreläggande fattas. Samrådet syftar till att undvika att förelägga om åtgärder som står i strid med annan lagstiftning.

Allmänna råd

För byggnader skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950) sker samrådet med länsstyrelsen och för byggnader skyddade enligt förordningen (2013:558) om statliga byggnadsminnen sker samrådet med Riksantikvarieämbetet.

Denna författning träder i kraft den 1 juli 2022.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

CAMILLA ASP

Per Karlsson
Avdelningen för räddningstjänst och olycksförebyggande

Bilaga: Byggnader och andra anläggningar för vilka riskerna vid brand är stora

Verksamheter där personer inte kan förväntas utrymma självständigt

1. Byggnad med inrättning där det bedrivs vård eller omsorg för personer som har hjälpbehov vid utrymning i händelse av brand. Med vård och omsorg avses verksamhet som bedrivs enligt hälso- och sjukvårdslagen (2017:30), socialtjänstlagen (2001:453) och lagen (1993:387) om stöd och service till vissa funktionshindrade. Verksamhet som bedrivs i vanliga bostäder omfattas inte.

2. Byggnader med verksamhet där personer är inlåsta ständigt eller under viss tid. Verksamhet som avses är exempelvis fängelser, häkten, migrationsverkets förvar och viss psykiatrisk vård.

Skolväsendet

3. Byggnad där det bedrivs verksamhet som enligt skollagen (2010:800) ingår i skolväsendet, undantaget kommunal vuxenutbildning. Även omsorg under tid då förskola eller fritidshem inte erbjuds omfattas (helg-/nattomsorg).

Tillfällig övernattning och vissa gemensamhetsboenden

4. Byggnad där det bedrivs verksamhet som kräver tillstånd enligt lagen (1966:742) om hotell- och pensionärerelse om byggnaden har platser för minst 9 gäster eller har minst 5 gästrum. Byggnad där utrymning sker i markplan och direkt till det fria från varje gästrum/lägenhet omfattas inte.

5. Byggnad för elevhem eller förläggningar om byggnaden har platser för fler än 50 personer eller har fler än 25 förläggningsrum. Med förläggning avses exempelvis boende för totalförsvarspliktiga eller asylsökande, som inte är vanlig bostad.

6. Byggnad där det bedrivs hem för vård eller boende (HVB) enligt socialtjänstlagen.

Större samling av människor som inte kan förväntas ha god lokalkännedom

7. Byggnad med publik samlingslokal där det vistas fler än 150 personer.

8. Byggnad där verksamhet bedrivs som har stadigvarande serveringstillstånd för servering av alkohol efter klockan 23 och där det vistas fler än 50 personer.

9. Anläggningar, där det finns platser för fler än 1 000 personer helt eller delvis under tak. Anläggningar som omfattas är exempelvis idrottsplatser.

Byggnader med kulturhistoriska värden

10. Byggnader som är byggnadsminnen enligt 3 kap. kulturmiljölagen (1988:950) eller kyrkobyggnader som omfattas av 4 kap. 3-4 §§ samma lag.

11. Byggnader som är statliga byggnadsminnen enligt förordningen (2013:558) om statliga byggnadsminnen.

Byggnader där egendom tillhörande museer förvaras

12. Byggnader där samlingar förvaras som tillhör statliga eller regionala museer som omfattas av museilagen (2017:563).

Byggnader och andra anläggningar vars utformning ställer särskilda krav på det byggnadstekniska brandskyddets tillförlitlighet

13. Byggnader med fler än 16 våningar ovan mark.

14. Väg-, järnvägs- och tunnelbanetunnlar som är längre än 500 meter samt plattformsrums och stationer för resandeutbyte under mark.

Beställningsadress:

Norstedts Juridik, 106 47 Stockholm

Telefon: 08-657 95 00

E-post: order@forlagssystem.se

Webbadress: www.nj.se/offentligapublikationer

Beställningsnummer: 19121-08



Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborgs månadsrapport per 29 februari 2024

Information

Kommunstyrelsen i Falköping beslutade i januari att begära in en extra månadsrapport per februari på grund av det försämrade ekonomiska läget.

Syftet med denna första rapport är att få en första lägesbild hur ekonomin ser ut i de olika förvaltningarna.

Samhällsskydd mellersta Skaraborg prognostiserar ett underskott om totalt 1700 tkr varav 300 tkr av dessa avser verksamhet specifik för Falköping.

Samhällsskydd mellersta Skaraborg fick en utökad budget inför 2024 för utökning av tillsyner. Personal har eller kommer att anställas enligt plan. För 2024 inträder ny arbetstidslag som innebär att verksamheten behöver utöka personalstyrkan, framför allt inom räddningstjänst som har dygnetruntverksamhet. Dispensansökan har skickats in men även om denna beviljas kommer personalkostnaderna att öka mer än vad som finns budgeterat.

Verkstadens underskott 2023 kommer att upprepas 2024 om inte åtgärder vidtas. Arbete med detta pågår.

Tilläggsanslag har beviljats Samhällsskydd mellersta Skaraborg för de ökade kostnader pga nytt tjänstepensionsavtal som tecknades 2023, totalt har budgeten ökat med 1 916 tkr. Driftbidraget från Skara, Götene och Tidaholm ökar med 728 tkr och budgettram från Falköping ökar med 1 188 tkr.

Höjningen av personalomkostnadspålägget (PO) beräknas överstiga budget med ca 900 tkr. Denna kostnad kommer att kompenseras enligt Falköpings kommuns riktlinjer och påverkar även övriga kommuner i form av ökat driftbidrag.

Underlag

- Tjänsteutlåtande från samhällsskyddsförvaltningen, 2024-02-19
- Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborgs månadsrapport per 29 februari 2024

Informationen skickas till

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Falköpings kommun

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Skara kommun

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Tidaholms kommun

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Götene kommun

Jenny Andersson
Förvaltningsekonom

Månadsrapport per februari med prognos för helåret 2024

Samhällsskyddsförvaltningen

Resultat (tkr)	Helårsprognos 2024		
	Budget	Prognos	Avvik.
Intäkter	26 191	25 891	-300
Summa intäkter	26 191	25 891	-300
Personalkostnader	-82 235	-84 035	-1 800
Övriga kostnader	-28 462	-28 062	400
Kapitalkostnader	-3 250	-3 250	0
Summa kostnader	-113 947	-115 347	-1 400
Resultat	-87 756	-89 456	-1 700

Månadsrapport (tkr)	Helår 2024		
	Budget	Prognos	Avvik.
20 Ledning	-12 135	-11 735	400
21 Räddningstjänst	-65 060	-66 560	-1 500
22 Förebyggande	-1 540	-1 540	0
23 Stöd/Utveckling	-7 726	-8 026	-300
24 Säkerhet & Beredskap	-1 060	-1 060	0
25 Verkstad	-235	-535	-300
Resultat	-87 756	-89 456	-1 700

Fördelning per kommun	Helår 2024		
	Budget	Prognos	Avvik.
Falköping spec	-1 330	-1 630	-300
Falköping gem	-37 508	-38 115	-607
Götene	-14 435	-14 669	-234
Skara	-20 454	-20 786	-332
Tidaholm	-14 029	-14 256	-227
Resultat	-87 756	-89 456	-1 700

Viktiga händelser som påverkar utfall och prognos

Nya arbetstidsregler påverkar kostnaden för skiftgående personal oavsett om dispensansökan godkänns eller ej. I dagsläget är det oklart hur mycket dyrare det blir. De nya arbetstidsreglerna påverkar också indirekt möjligheten till att arbeta med utveckling och förebyggande arbete.

Verkstaden kommer troligen redovisa underskott även 2024 då åtgärder inte får full effekt förrän år 2025.

I budget 2024 beräknades personalomkostnadspålägget till 45,6% av lönekostnaden. Detta har höjts till 47,18% och belastar verksamheten, totalt beräknas ökningen kosta ca 900 tkr utöver budget. Kostnadsökningen kommer att kompenseras enligt Falköpings rutin för löneökningar som inte kan påverkas av verksamheten. Kompensationen påverkar även övriga medlemskommuner i form av ökat driftbidrag.

Kommentar på förvaltningens resultat- och månadsrapport

Ledning och nämnd

Budgeterad buffert om 400 tkr lyfts fram som ett överskott för att täcka del av underskott i övriga verksamheter

Räddningstjänst

SMS har lämnat in en dispensansökan för att kunna frånga kravet på ett arbetspass längd, upp till 24 timmar istället för det i kollektivavtalet AB och Bilaga R till maximalt 20 timmar. Detta avhjälper dock inte kravet på dygnsvilotider och veckovilotider som ska följas. För att lösa vilotiderna krävs det från den 1 februari fler personer som är tillgängliga. Inför 2024 uppskattas detta behov till två brandmannatjänster och två styrkeledartjänster för den operativa verksamhetens behov samt även till viss del stödja behovet av tillgängliga avlösare som vakthavande befäl (VB) i ledningscentralen. Det som är extra känsliga uppdrag inom den operativa verksamheten är behovet av utbildade chaufförer på våra specialfordon så som höjdfordon och tankfordon, rökdykarledare och utbildade styrkeledare/räddningsledare. I samtliga fyra centralorter kräver Lag om skydd mot olyckor (LSO)/Plan och bygglagen (PBL) att ett höjdfordon ska finnas tillgängligt vid byggnader över fyra våningar (12 meter till underkant på fönster) inom tio minuter. Verksamheten bör även kunna klara en säker rökdykarinsats i byggnader inom samma tid. För SMS innebär detta att det alltid krävs att det finns en utbildad styrkeledare/räddningsledare, en höjdfordonschaufför och en rökdykarledare i varje centralort i tjänst, förutom rökdykare och chaufförer på släckbil. Vikarier har aldrig/sällan utbildning/kompetens för dessa specialfunktioner, vilket innebär att det måste finnas ordinarie personal i tillräcklig omfattning för att lösa uppdraget inom ramen för LSO. Semesterperioden, juni, juli och augusti, för ordinarie personal är särskilt känslig när det gäller frånvaro utöver planerad semester, så som föräldraledighet, VAB och egen sjukdom.

Utfallet och prognosen för 2024 blir därför väldigt osäker, men det finns en risk för att underskottet kan bli upp till ett par miljoner och att verksamheten kan tvingas att bryta mot reglerna för vilotider för att klara uppdraget inom LSO.

Förebyggande

Inga avvikelser från budget kända.

Stöd och utveckling

Ökade personalkostnader med anledning av skärpta arbetstidsregler

Den 1 februari började de omtolkade arbetstidsreglerna att gälla vilket innebär skärpningar i viloregler gällande skiftgående personal inom räddningstjänst som ingår i bilaga R. På Kommunernas samordningscentral (KSC), inom enheten för stöd och utveckling, arbetar fem (5) vakthavande befäl (VB) som omfattas av de skärpta reglerna. Med fem VB och skärpta viloregler finns mycket litet utrymme att "täcka för varandra" i KSC- vid t ex ledigheter, utbildningar och/eller utvecklingsarbete, så som arbetet tidigare organiserats. För att lösa det lagstadgade uppdraget och säkerställa ledning och genomförande av insatser för räddningstjänst, samt möjliggöra föräldraledigheter, ledigheter vid sjukdom och kompetensutveckling, samt utvecklingsarbete kopplat till de politiskt beslutade kommer vikarierande VB i KSC att behöva användas i högre utsträckning under 2024 jämfört med 2023. Utmaningen med att nyttja vik. VB är att dessa arbetar som styrkeledare i den operativa räddningstjänsten, så när dessa går in i KSC behöver de ersättas i sina ordinarie tjänster. **Med bakgrund i detta förväntar vi oss ökade personalkostnader under året, jämfört med den budget som ligger för 2024.** Det är också i skenet av detta som budgetunderlag 2025-2027 ska tolkas.

Arbetsstättet med utvecklingsområden, där brandmän engagerar sig i grupper kring olika frågor som är viktiga för Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS) mål- och resultatarbete är ytterligare en utmaning med de skärpta arbetstidsreglerna. Utvecklingsområdena är ett sätt att skapa delaktighet och förstärka den tillitsbaserade styrningen och bygger på brandmännens möjligheter att utföra visst arbete utöver sin ordinarie skiftgång. När det nu blir svårare att göra tid vid sidan av skiftet kommer arbetet kräva att brandmännen i högre utsträckning blir utlösta från sitt ordinarie arbete i samband med arbete kring till exempel barn- och unga, civila insatspersoner och

suicidprevention. **Detta kommer föranleda ökade kostnader för det socialt förbyggande och riskreducerande arbetet på förvaltningen framöver.**

Krav på kompetensutveckling

I och med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) förtydligande krav om enhetlighet i räddningstjänsternas ledningssystem krävs kompetensutveckling för personer i ledande funktioner de närmsta åren. Kompetensutvecklingen bör ses som obligatorisk, om än kostsam, för att Samhällsskydd Mellersta Skaraborg ska klara kraven och kunna samverka med övriga ledningssystem. Speciellt sårbar är rollen vakthavande befäl (VB) och beredskapsfunktioner som vakthavande räddningschef och regionala insatsledare.

Under våren 2024 deltar två av enhetens VB på MSB utbildning för ledningsnivå 3 vilket innebär nio (9) veckor då dessa till största del behöver ersättas i KSC. Vissa kostnader för resor och boende tillkommer också.

Teknisk utveckling

Kommunernas samordningscentral (KSC) och Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS) ska vara ett redundant, robust och säkert ledningssystem, samt en trygg samarbetspartner till kommunerna, såväl i vardagen som vid olika kriser. För att klara det behöver KSC ständigt utveckla teknik och arbetssätt.

KSC och SMS samarbetar med andra räddningstjänster i Västra Götaland och Halland för att skapa redundans, det vill säga att kunna hjälpa varandra vid resurskrävande och/eller tidskritiska händelser - något som också Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) kräver. Detta samarbete kräver vissa (i dagsläget) mindre inköp av tekniska hjälpmedel som belastar budget 2024.

Under 2024 pågår ett pilotprojekt tillsammans med socialförvaltningarna i de fyra kommunerna för att stärka det individuella brandskyddet för särskilt riskutsatta i hemmiljö. Vid analys av dödsbränder framkommer att gruppen ensamstående äldre, oftast män, med någon form av nedsatt fysisk förmåga; nedsatt hörsel, nedsatt syn, rörelsesvårigheter eller minnessvårigheter, är överrepresenterade i statistiken. Ofta har personerna någon kontakt med omsorgen. Av den anledningen har enheten för stöd och utveckling avsatt 100 000 kr under 2024 för att kunna testa tekniska lösningar, till exempel tillsammans med trygghetslarm, för att minska riskerna och kunna ge snabbare insatser vid eventuella händelser.

Säkerhet och beredskap

Brottsförebyggande arbetet växer på nationell nivå genom att regeringen kommer med nya verktyg till offentliga och privata aktörer att arbeta med. Under vecka 6 presenterade regeringen strategin *Motståndskraft och handlingskraft- en nationell strategi mot organiserad brottslighet*. Strategin visar på medvetenheten att den organiserade brottsligheten är systemhotande. Det krävs utöver nationella resurser också lokala förutsättningar för att komma åt problematiken. Det innebär för våra brottsförebyggare att höja eller införskaffa ny kompetens inom nya områden som ska fokuseras på i det brottsförebyggande arbetet.

Informationssäkerhetsarbetet kommer att påverkas i större utsträckning och mer omfattande genom lagstiftningen av *The directive on security of network an information system (NIS 2)* och Directive on the resilience of critical entities CER direktivet. Hur omfattande kommunerna och informationssäkerhetssamordnare arbete kommer påverkas vet vi inte än, lagstiftningarna kommer presenteras i slutet av februari av MSB.

Verkstad

Det underskott som visats under 2022 och 2023 bedöms kvarstå under 2024, bedömningen är att det kommer ge ca 300 tkr i underskott på helåret för Falköpings del, då kommunverkstaden endast arbetar åt Falköpings kommun. Eftersom att pensionsavgångar kommer ske under året så kommer kostnaderna att minska framgent men detta kommer synas först under 2025. Nya områden utreds men bedöms inte kunna täcka den mellanskillnad som uppstått under åren.

Åtgärder för att nå budgeterat resultat

Nämndens stora osäkerhet för 2024 är de nya arbetstidsreglerna. Under året ska nämnden arbeta med att följa de nya viloreglerna och kommer inte att rekrytera personal under innevarande år för att täcka bristen som uppstår. Detta kommer istället lösas med befintlig personal och övertider. Risk för att kostnaderna ökar är uppenbar och är helt hänförlig till det nya arbetstidsavtalet. Arbeta med att hitta åtgärder för att minimera underskottet pågår.

Stöd och utveckling arbetar aktivt och i dialog med kommunernas förvaltningar för att öka nyttjandegraden av tjänster inne i Kommunernas samordningscentral, för att på så vis skapa ökat budgetutrymme. Arbetet med att färdigställa en kompletterad och justerad prislista utifrån nya och förändrade tjänster är också inne i en slutfas. Sammantaget hoppas enheten på vissa ökade intäkter under 2024.



Preliminärt förslag till budgetunderlag år 2025

Förslag till beslut

- 1 Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar att överlämna preliminärt förslag till budgetunderlag år 2025 till respektive medlemskommun för fortsatt hantering i budgetprocessen.

Sammanfattning

Önskemål har funnits att tidigarelägga budgetprocessen för Samhällsskydd mellersta Skaraborg. Detta för att samtliga medlemskommuner ska ha en möjlighet att få information om nämndens budgetförutsättningar i sin kommuns budgetprocess. Underlaget är dock främst till för att respektive kommun i samarbete med övriga medlemskommuner ska komma överens om en nivå för nämnden Samhällsskydd mellersta Skaraborgs budgetram 2025-2027.

Budgetunderlaget utgår från budgetförutsättningarna inför Verksamhetsplan 2024-2026. Uppräkning har gjorts av respektive kommuns bidrag efter samma invånarandel som budget 2024. Därutöver beskriver förvaltningen nya behov som grundar sig på ny lagstiftning.

Både uppräknings och nya behov finansieras med utökad budgetram i någon form. Behovet beräknas till totalt 7 250 tkr. 3 700 tkr avser gemensam, befintlig verksamhet och beror på nya arbetstidsregler. Utökning avser informationssäkerhet och brottsförebyggande med totalt 3 400 tkr där Falköpings andel återfinns i ram medan övriga kommuner faktureras sin andel. 150 tkr avser uppdaterat kommunikations och ledningssystem.

Bakgrund

Kommunerna inom Samhällsskydd mellersta Skaraborg har budgetprocesser med olika tidplaner. Önskemål har funnits att tidigarelägga budgetprocessen för Samhällsskydd mellersta Skaraborg. Detta för att samtliga medlemskommuner ska ha en möjlighet att få information om nämndens budgetförutsättningar i sin kommuns budgetprocess. Vid dialogmötet hösten 2023 gavs nämnden ett uppdrag att tillsammans med ekonomifunktionerna i medlemskommunerna ta fram en process som tillgodosedde behovet av

underlag. Underlaget är dock främst till för att respektive kommun i samarbete med övriga medlemskommuner ska komma överens om en nivå för nämnden Samhällsskydd mellersta Skaraborgs budgetram 2025-2027.

Process för Preliminärt förslag till budgetunderlag

- Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar om Preliminärt förslag till budgetunderlag för nästkommande år vid mars-nämnden.
- Respektive medlemskommun tar med underlaget i sin budgetprocess.
- Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar om budgetunderlag vid juni-nämnden.

Förvaltningens bedömning

Budgetunderlaget utgår från budgetförutsättningarna inför Verksamhetsplan 2024-2026. Uppräkning har gjorts av respektive kommuns bidrag efter samma invånarandel som budget 2024. Därutöver beskriver förvaltningen nya behov som grundar sig på ny lagstiftning eller nya uppdrag.

I underlaget beskrivs de nya behov som grundar sig på arbetstidsreglerna som började gälla 1 februari 2024. Emedan vi fortsatt tror att vi kommer få igenom vår dispensansökan så kommer vi drabbas av låsningar i schemat där vilotiderna inte går ihop främst vid sjukdomar, föräldraledigheter mm. Detta är förvaltningens mest prioriterade behov.

Finansiering och ekonomiska konsekvenser

Både uppräknings och nya behov finansieras med utökad budgetram i någon form. Behovet beräknas till totalt 7 250 tkr. 3 700 tkr avser gemensam, befintlig verksamhet och beror på nya arbetstidsregler. Utökning avser informationssäkerhet och brottsförebyggande med totalt 3 400 tkr där Falköpings andel återfinns i ram medan övriga kommuner faktureras sin andel. 150 tkr avser uppdaterat kommunikations- och ledningssystem.

Budgetram/Driftbidrag per kommun (tkr)	Budget 2024 inkl tillägg	Uppr 2025	Behov 2025	Budget 2025
Falköping spec	-1 330	-1 364	-1 857	-3 221
Falköping gem	-37 508	-38 809	-1 640	-40 449
Götene	-14 435	-14 953	-652	-15 605
Skara	-20 454	-21 193	-924	-22 118
Tidaholm	-14 029	-14 536	-634	-15 170
Summa ram	-87 756	-90 856	-5 707	-96 563

Infosäk + BRÅ	Utökat Behov 2025	Budget 2025
Falköping (Infosäk + BRÅ)	-1 857	-1 857
Götene (BRÅ)	-288	-288
Skara (BRÅ)	-408	-408
Tidaholm (Infosäk + BRÅ)	-847	-847
Summa ram	-3 400	-3 400

Nuvarande kostnad för Informationssäkerhet samt brottsförebyggande finns budgeterat i respektive kommun, tabellen ovan visar endast siffror för behovet av utökning.

Inom området civil beredskap har det riktade statsbidraget kontinuerligt ökat under åren. Den senaste överenskommelsen mellan SKR och MSB innebär en ökning till kommunerna årligen fram till 2027.

Beslutsunderlag

- Tjänsteutlåtande från Samhällsskyddsförvaltningen, 2024-02-15
- Preliminärt förslag till budgetunderlag år 2025

Beslutet ska skickas till

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Falköpings kommun


Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Götene kommun

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Skara kommun

Kommunstyrelsen och ekonomiavdelningen Tidaholms kommun

Markus Wästerfors
Förvaltningschef

Jenny Andersson
Förvaltningsekonom



Preliminärt förslag till budgetunderlag

Budgetår 2025

*Nämnden för samhällsskydd mellersta
Skaraborg*



SAMHÄLLSSKYDD
MELLERSTA SKARABORG
Falköping | Götene | Skara | Tidaholm

Nämndens ordförande:

Maria Bruckshaw
0707 – 19 50 87
maria.bruckshaw@falkoping.se

Förvaltningschef:

Markus Wästefors
0515 – 88 58 01
markus.wastefors@falkoping.se

Innehållsförteckning

Inledning	3
Ekonomiska förutsättningar	5
Behov verksamhetsbudget	7
Behov investeringsbudget.....	14

Inledning

Syfte

Rapporten behandlar främst verksamhetens ekonomiska behov för budgetåret 2025. Underlaget är ett försök att ge samtliga medlemskommuner möjlighet att behandla SMS behov i sina respektive ordinarie budgetprocesser. Därför är inte beräkningar gjorda utifrån Falköpings planeringsförutsättningar för 2025-2027 då de kommer i ett senare skede. Utgångspunkten är verksamhetsplan 2024-2026.

Nämndens uppdrag och ansvar

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg (SMS) har samhällsskyddsansvaret för Falköping, Götene, Skara och Tidaholms kommuner. Verksamheten har som uppgift att avhjälpa och förebygga oönskade händelser som inverkar på Liv, Hälsa, Egendom och Miljö, samt bidra till socialt hållbara kommuner.

Uppgifterna följer av Lagen om skydd mot olyckor (LSO) och Förordning om Skydd mot Olyckor (FSO) med tillhörande föreskrifter. Nämndens ansvar omfattar också Lagen om Brandfarliga och Explosiva varor (LBE) med tillhörande förordning och föreskrifter. Rengörings- och Sotningsverksamheten och dess brandskyddstillsyn där kommunerna utgör tillsynsmyndighet och i vissa fall tillståndsmyndighet enligt samma lagstiftningar.

Nämnden ansvarar för säkerhetssamordning och beredskapsarbete samt brottsförebyggande arbete i medlemskommunerna.

Nämnden ansvarar också för Falköpings kommuns verkstadsfunktion samt Falköpings och Tidaholms informationssäkerhetssamordning.

Processen för att ta fram budgetunderlag för samverkan

Vid dialogmötet hösten 2023 gavs nämnden ett uppdrag att tillsammans med ekonomicheferna i kommunerna ta fram en ny budgetprocess för den gemensamma nämnden då de fyra medlemskommunerna har olika budgetprocesser och hamnar i otakt tidsmässigt. Avsikten var att alla kommuner ska få en rimlig chans att kunna hantera den gemensamma nämndens ekonomiska förutsättningar inom ramen för sina befintliga budgetprocesser.

Efter att ha samverkat blev slutsatsen att Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg tar fram ett budgetunderlag för samverkan till mars-nämnden och överlämnar detta underlag till respektive kommun. Därefter har kommunerna till juni att processa de underlag som nämnden lämnar ifrån sig. Nämnden för Samhällsskydd mellersta Skaraborg tar sedan ett formellt beslut om budget under juni-nämnden.

Organisation

Förvaltningsledning

Under förvaltningsledning inordnas administration, förvaltningsledning, ekonomi, personal och kanslifunktioner.

Räddningstjänst

Räddningstjänstavdelningen ansvarar för den operativa räddningstjänstverksamheten inom ramen för LSO.

LSO syftar till att i beaktande av de övergripande nationella målen och de lokala förhållandena ge tillfredsställelse och likvärdigt skydd mot olyckor. Räddningstjänst ska ha resurser att åtgärda, hindra och begränsa skador på människors liv och hälsa, egendom och miljö. Under området ligger driftansvaret för fastigheter, fordon samt materialförsörjning, drift- och serviceavtal.

Övningsfält, lokalvård, beklädnad samt tvätt av slang som kommer från kommunerna i hela Skaraborg utförs också av räddningstjänstavdelningen. Räddningstjänstavdelningen ansvarar även för den omfattande externutbildningen, där målet är att stärka den enskilda människan i att förhindra och hantera oönskade händelser, med fokus på bränder och sjukdomsfall. I utbildningsuppdraget ingår också att utbilda brandvärnspersonal, frivilliga brandmän och civila insatspersoner (CIP).

Förebyggande

Förebyggandeavdelning ansvarar för den förebyggande verksamheten såsom tillsyn, brandskyddskontroll, sotning och tillstånd för egenstotning enligt LSO och tillsyn och tillstånd enligt LBE. Råd och anvisning till enskilda, myndigheter, föreningar och företag samt yttrande till andra myndigheter ligger också under denna avdelning.

Stöd- och utveckling

Stöd- och utvecklingsenheten har ansvar för verksamhetens utveckling av det breda uppdraget samt att ta fram nya metoder och arbetssätt för samverkan. Tyngdpunkten ligger i att stärka det socialt hållbara samhället genom arbetssätt som är socialt brandförebyggande och förebygger sociala risker bland annat genom breddade externa kontakter med allmänhet och organisationer.

Kommunsamordningscentralen (KSC) finns för att samordna och stödja kommunala verksamheter under framför allt icke kontorstid, samt för att serva organisationens samtliga fyra kommuners behov av hjälp och stöd i trygghets- och säkerhetsarbete. KSC leder räddningstjänstens operativa verksamhet. Ansvar för in- och ut alarmering och löpande omvärldsbevakning för kommunerna ligger också under KSC.

Säkerhetsservice för äldre liksom ungdomsstyrkan, är organiserade på avdelningen. Ungdomsstyrkan kretsar kring att skapa och förbättra relationer med ungdomar genom att låta ungdomar i årskurs nio lära sig hur det kan vara att arbeta inom räddningstjänsten, polisen och ambulansen.

Frivilliga brandmän och civila insatspersoner (CIP) ansvar avdelningen också för.

Säkerhet och beredskap

Enheten för Säkerhet och beredskap är nybildad från år 2023 och har ansvar för arbetet enligt Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH). Inom ramen för detta samordnas arbete med kommunernas risk- och sårbarhetsanalyser och kontinuitetsarbete.

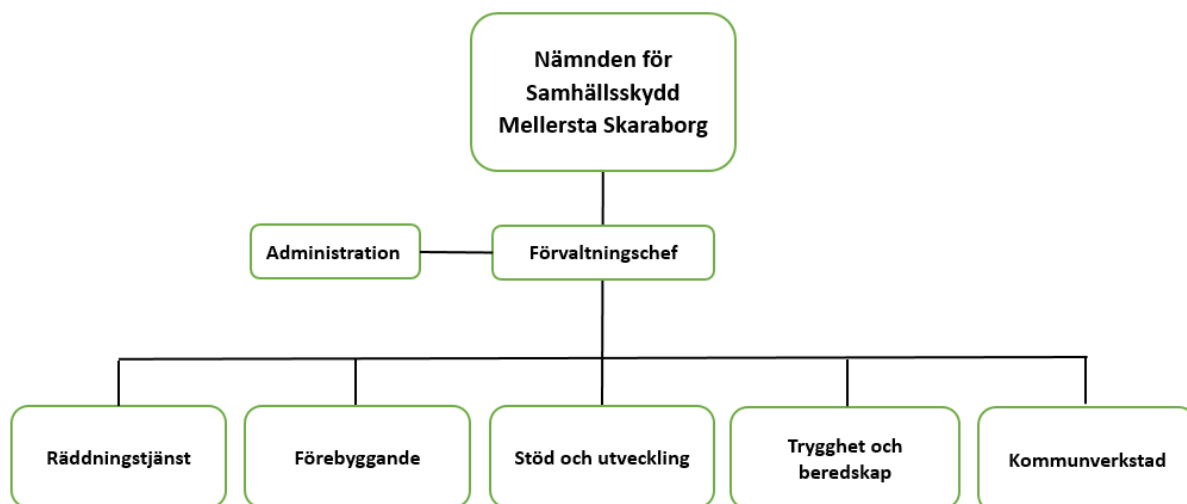
Enheten arbetar med att upprätthålla kommunernas krishantering, säkerhetsskydd, internskydd, samt riskhantering.

Från år 2023 ligger ansvaret för samordning av brottsförebyggande arbete i enlighet med Lag (2023:196) om kommuners ansvar för brottsförebyggande arbete under nämnden.

För Falköping och Tidaholm samordnas även informationssäkerhetsarbetet.

Kommunverkstad

Verkstaden ombesörjer reparation och underhåll av fordon och annan kommunalteknisk utrustning för förvaltningen men också för alla de förvaltningar som ingår i Falköpings kommun.



Ekonomiska förutsättningar

SMS				
Ekonomiska förutsättningar (tkr)	Budget 2024 VP	Budget 2024 Tillägg	Budget 2024 Totalt	Plan 2025
Budgetram 2023	-82 607			
Volym- & verksamhetsförändring	-1 740		-1 740	
Kostnader kopplat till nya lokaler				-900
Påverkan budgetram	-84 347	0	-1 740	-900
Generell intäkt/kostnadstäckning	-1 493		-1 500	-2 200
Tilläggsbudget vsh Fik		-630	-630	
Tilläggsbudget tjänstepensionsavtal		-1 286	-1 280	
Generell intäkt/kostnadstäckning	-1 493	-1 916	-3 410	-2 200
Ramhöjning	-85 840	-1 916	-5 150	-3 100
Budgetram gem verksamhet	-85 140	-1 286	-86 426	-89 492
Budgetram verksamhet Falköping	-700	-630	-1 330	-1 364
Total budgetram Samhällsskydd mellersta skaraborg	-85 840	-1 916	-87 756	-90 856
Budgetram per kommun				
Falköping spec	-700	-630	-1 330	-1 364
Falköping gem	-36 950	-558	-37 508	-38 809
Götene	-14 220	-215	-14 435	-14 953
Skara	-20 150	-304	-20 454	-21 193
Tidaholm	-13 820	-209	-14 029	-14 536
Summa ram	-85 840	-1 916	-87 756	-90 856

Ekonomiska resurser för år 2025-2027 baserat på budgetförutsättningar

Budgetramen har räknats upp enligt budgetförutsättningarna i Verksamhetsplan 2024-2026. Andel per kommun är densamma som budgetår 2024.

Förändringarna utgörs av generell intäkt- och kostnadstäckning. Uppräkning har baserats på kostnadsutvecklingen i prisindex för kommunal verksamhet (PKV).

Personalomkostnadspålägget beräknades inför 2024 till 45,6% men kommer att belasta verksamheten med 47,18%. Inför 2025 års preliminära budgetram har även PO-pålägget räknats upp med PKV, dvs är oförändrat 45,6% av lönekostnad.

Utöver generell intäkt- och kostnadstäckning för åren 2024-2026 finns även tillskott för driftkonsekvenser av investering i alternativ ledningsplats som kommer att ge ökade kapital- och driftskostnader från år 2025.

Index för uppräkning	Budget 2024	Plan 2025
Personalkostnad	2,8%	2,5%
Övrigt	2,3%	2,4%
Personalomkostnad	45,6%	45,6%

Eventuella riktade statsbidrag eller externa medel som inte ingår i budgetförutsättningarna

Riktade medel finns enligt lagstiftningen om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Nivån kan variera och regleras av överenskommelser mellan Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Sveriges kommuner och regioner. För år 2024 motsvarar bidragen 4,5 mnkr, beräkning har gjorts att bidragen är på samma nivå 2025.

Fördelningsmodell

Samverkansavtalets modell för fördelning av nettokostnaderna för gemensam verksamhet, efter att 1 mnkr lyfts av och betalas av Falköpings kommun, görs i förhållande till folkmängd i respektive kommun.

FÖRDELNINGSMODELL	BUDGET 2023	BUDGET 2024	PLAN 2025
<i>Antal invånare 30 juni föregående år</i>			
Falköpings kommun	33 366	33 202	33 202
Götene kommun	13 317	13 203	13 203
Skara kommun	18 801	18 713	18 713
Tidaholms kommun	12 821	12 835	12 835
Summa antal invånare	78 305	77 953	77 953
<i>Andel invånare 30 juni föregående år</i>			
Falköpings kommun	42,61%	42,59%	42,59%
Götene kommun	17,01%	16,94%	16,94%
Skara kommun	24,01%	24,01%	24,01%
Tidaholms kommun	16,37%	16,47%	16,47%
<i>Indexering 1.000.000 kr</i>			
Prisindex för kommunal verksamhet 2022	3,7%		
Prisindex för kommunal verksamhet 2023	6,4%	3,7%	
Prisjusterat belopp budget 2023	1 148 648 kr		
Prisjusterat belopp budget 2024	1 152 765 kr	1 195 417 kr	1 206 176 kr

Ekonomiska risker och osäkerheter i budgetunderlaget

En risk att inte nå balans, som även framförts tidigare, rör kommunens förhållningssätt mot nämnd som får utökad åtagande och kostnader på grund av ny lagstiftning och där staten via finansieringsprincipen ökar de generella statsbidragen. Detta rör nytt ledningssystem för räddningstjänster, tillsyner enligt LSO och från 1 juli 2023 även kommunernas brottsförebyggande ansvar.

Kommunverkstaden har haft svårt att nå balans och har således dragits med ett underskott.

Brottsförebyggande är nu lagstadgat genom lagen om kommuners ansvar för brottsförebyggande arbete. Det kommer leda till nya krav och behov av resurser. Flera av de tillkommande uppgifterna arbetas redan med metodmässigt varför det handlar om att växla upp arbetet med intensitet snarare än att hitta nya metoder och arbetsätt. Verksamheten bedrivs idag av nämnden men finansieringen ingår inte i budgetramen utan bygger på att kostnaden faktureras respektive kommun. Önskvärt är att finansieringen sker genom ramtillskott i nivå med det generella statsbidraget om 21 kr/inv.

Se förändringar under Behov verksamhetsbudget - räddningstjänst som berör arbetstider för skiftgående personal.

Behov verksamhetsbudget

Underlag till verksamhetsbudget (tkr)	Budget 2024	Budget 2024	Budget 2024	Uppr 2025	Behov 2025	Budget 2025
	VP 2024	Tillägg	Netto		utöver uppr	inkl behov
<i>Gemensam verksamhet enl samverkansavtal</i>						
Ledningsfunktion mm			-13 421			
Räddningstjänst			-63 870		-3 700	
Förebyggande			-1 540			
Stöd och utveckling			-7 595		-150	
Nettokostnad gemensam verksamhet	-85 140	-1 286	-86 426	-89 492	-3 850	-93 342
<i>Verksamhet Falköping kommun</i>						
Ungdomsstyrkan			-35			
Skydd och säkerhet			0			
Informationssäkerhetssamordning			-360		-1 133	
Brottsförebyggande			-700		-724	
Verkstad			-235			
Summa verksamhet Falköping	-700	-630	-1 330	-1 364	-1 857	-3 221
Summa resultat	-85 840	-1 916	-87 756	-90 856	-5 707	-96 563
Driftbidrag gemensam verksamhet	48 190	728	48 918	50 629	3 663	54 292
Summa resultat Falköpings kommun	-37 650	-1 188	-38 838	-40 227	-2 044	-42 271

Budgetram per kommun	Budget 2024 VP	Budget 2024 Tillägg	Budget 2024 Netto	Uppr 2025	Behov 2025	Budget 2025
Falköping spec	-700	-630	-1 330	-1 364	-1 857	-3 221
Falköping gem	-36 950	-558	-37 508	-38 809	-1 640	-40 449
Götene	-14 220	-215	-14 435	-14 953	-652	-15 605
Skara	-20 150	-304	-20 454	-21 193	-924	-22 118
Tidaholm	-13 820	-209	-14 029	-14 536	-634	-15 170
Summa ram	-85 840	-1 916	-87 756	-90 856	-5 707	-96 563

I tabellen har hela behovet av utökning pga arbetstidslagen lagts under Räddningstjänst men bör i nästa steg delas mellan Räddningstjänst och Stöd och utveckling.

Behovet av utökning för informationssäkerhet och brottsförebyggande visar i tabellen Falköpings andel av behovet där informationssäkerhet fördelas mellan Falköping 2/3 och Tidaholm 1/3. Brottsförebyggande fördelas efter invånarantal. Idag faktureras kostnaden respektive kommun. Nedan visas dagens kostnad samt vad en utökning skulle kosta respektive kommun. Falköpings andel finns som ram medan övriga kommuner faktureras sina respektive delar.

Kostnad för resp kommun	BRÅ 21 kr/inv	BRÅ Utökn	BRÅ tot	INFOSÄK	INFOSÄK utökn	INFOSÄK tot
Falköping	-700	-724	-1 424	-535	-1 133	-1 668
Götene	-300	-288	-588			0
Skara	-400	-408	-808			0
Tidaholm	-300	-280	-580	-250	-567	-817
Summa ram	-1 700	-1 700	-3 400	-785	-1 700	-2 485

Verksamhetsområde Gemensam SMS

Ledning

Inom området ledning finns i dagsläget inget behov av utökad budgetram.

Förebyggande

Inom området förebyggande myndighetsutövning finns i dagsläget inget behov av utökad budgetram, utökningen av ramen som gavs inför 2024 får anses vara tillräcklig för att kunna minska tillsynsskulden.

Räddningstjänstuppsdraget

Arbetstidslagen och EU:s arbetstidsdirektiv omtolkades under 2023 med direkt påverkan på avtalen på arbetsmarknaden via AB och bilagorna till AB. För personal inom räddningstjänstområdet gäller Bilaga R för heltidsanställd, skiftgående, personal, vilket innebär 42 timmars arbetsvecka. Den nya Bilaga R medger arbetspass som maximalt är 20 timmar och efter varje arbetspass ska vilotiden alltid vara minst 11 timmar samt minst lika lång som det genomförda arbetspasset. Förändringar medför utmaningar i att ersätta personal vid till exempel sjukdom, kompetensutveckling eller utvecklingsarbete, samt svårigheter i att upprätta arbetstidsscheman som fungerar för arbetsgivaren och är attraktivt för arbetstagaren. Den dispensansökan som behandlas i skrivande stund skulle ge möjlighet till att förlägga arbetspass som är 24 timmar, främst på helg och under semesterperioden juni-augusti. Ansökan omfattar även att timanställd personal så att de tillåts arbeta på samma arbetsschema som heltidsanställd personal.

De nya arbetstidsreglerna kommer medföra ökade kostnader för förvaltningen, oavsett ett godkännande av dispens eller ej. De nya reglerna skärper hur uttaget av dygnsvila och veckovila ska ske och försvårar/omöjliggör avsteg från dessa, även vid sent anmäld frånvaro som sjukdom eller vård av barn. SMS har tidigare delvist löst frånvaro av ovanstående slag, samt har löst ut skiftgående personal för arbete inom utvecklingsområden och för kompetensutveckling, genom att ta in personal på timmar eller fyllnadslön, en flexibilitet som alltså omöjliggörs med de skärpta reglerna.

För att lösa det lagstadgade uppdraget och säkerställa ledning och genomförande av insatser för räddningstjänst måste arbetsschemats rader vara fyllda. Likaså behöver möjligheten att lösa ut personal för arbete inom utvecklingsområden och kompetensutveckling säkerställas för att de politiskt beslutade målen ska uppnås. För att inte bryta mot de skärpta arbetstidsreglerna kräver detta en ökad tillgång av operativ personal. De ökade personalkostnaderna ryms inte inom dagens personalbudget.

Idag arbetar 48 brandmän, 16 styrkeledare och 5 vakthavande befäl i skifttjänstgöring som påverkas av de nya arbetstidsreglerna.

Förvaltningen bedömning idag, är att de nya reglerna kommer att medföra ett behov av att utöka personalstyrkan till 50 brandmän, 18 styrkeledare och 6 vakthavande befäl, för att utföra uppdraget likvärdigt som idag. Utökningen av personalstyrkan blir då fem tjänster, varav två brandmän, två styrkeledare och ett vakthavande befäl. SMS kommer fortfarande att använda timvikarier för att täcka behovet av ersättare vid planerad frånvaro, så som semester, föräldraledigheter och utbildning mm. Kostnadsökningen för de fem tjänsterna blir cirka 3,5 mkr i löner och ca 0,2 mkr i övriga kostnader som larmställ, skyddskläder, läkarundersökningar för utryckningspersonal, arbetsplats med mera.

Även beredskapstjänsterna regional insatsledare och vakthavande räddningschef behöver förstärkas. Förhoppningen här är att det behovet kan täckas av den utökning av tillsynspersonal som genomförs under 2024.

Kommunernas samordningscentral

Uppdaterat kommunikations – och ledningssystem

Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS) har uppdraget att leda räddningstjänst från Kommunernas samordningscentral (KSC). När ett larm kommer in till centralen ombesörjer KSC att rätt resurs skickas till platsen för åtgärd. De vakthavande befäl (VB) som leder räddningstjänst inne KSC använder idag information från många

olika källor för att påkalla resurser. Ett samlat beslutstöd baserat på GIS-information skulle underlätta beslutsfattandet och medge ökad kommunikation med de operativa resurserna.

I SMS geografiska område finns fem brandstationer; Falköping, Floby, Götene, Skara och Tidaholm. Alla stationer är heltidsbemannade utom Floby som är en station med räddningstjänstpersonal i beredskap (RIB-station). Stationerna är försedda med utalarmering och larmplatser i form av digitala skärmar som visar larmen. Det finns ett behov av att skapa större överblick för den operativa räddningstjänsten via larmplatserna i syfte att förbättra informationen i samband med utryckningar.

Fordon som SMS använder vid uttryckning och åtgärdande av olika larm innehåller kartstöd och kommunikationsutrustning. SMS ska de närmsta åren byta ut släckfordon/höjdfordon och förnya övrig fordonspark. I samband med det behöver beslut fattas om vilket typ av kartstöd och kommunikationsutrustning som fordonen ska utrustas med. Det finns ett missnöje med nuvarande kartstöd som är opålitligt och osäkert vilket föranleder behovet av att se över andra leverantörer/lösningar.

SMS använder idag Daedalos som verksamhetssystem för operativ och förebyggande verksamhet. Det är företaget AddSecure som äger och säljer systemet. Det finns möjlighet att köpa en modul för kartbaserat beslutstöd inom Daedalos, kallad Oculus. AddSecure erbjuder också kommunikationslösningar i fordon med bland annat kartstöd som kommunicerar och delar information med Oculus, samt larmplatser som kan spegla t ex scheman och kartbaserad information på stationerna.

Genom att investera i ett uppdaterat kommunikations – och ledningssystem enligt ovan förbättras såväl ledningsförmåga som åtgärder vid larm. Dessutom möjliggörs samarbete med andra ledningssystem i det så kallade redundansarbetet. Kostnaden uppgår till cirka 150 tkr per år och skulle belasta driften på förvaltningen och ryms i dagsläget inte inom budget. Vissa befintliga avtal på mindre kostnader skulle kunna avslutas vid en uppdatering av systemen.

Teknisk drift och förvaltning

Den tekniska och digitala utvecklingen går fort framåt och skapar nya och förändrade arbetssätt och informationsflöden. Med utvecklingen följer stora möjligheter men också utmaningar. It-system och infrastrukturer blir alltmer avancerade, komplicerade och integrerade vilket skapar sårbarheter och beroenden.

Kommunernas samordningscentral och Samhällsskydd mellersta Skaraborg ska vara en redundant, robust och säker samarbetspartner till kommunerna, såväl i vardagen som vid olika kriser. Fokus behöver hållas på infrastrukturen för data och it-försörjning inne i ledningscentralen och som mervärde till de kommunala verksamheterna med flera olika kommunikationsvägar och nätverk för elektroniska kommunikationer. Även den ökade digitaliseringen av välfärdstjänster öppnar för både effektivare verksamhet och bättre kvalitet, där KSC kan spela roll för inte minst social/omsorgsförvaltningarnas framtida organisering.

Endast en person arbetar idag med teknisk systemförvaltning, felsökning och digital utveckling i sin ordinarie tjänst inom organisationen, vilket gör området till en sårbarhet. Under de kommande åren behöver resurserna utökas för att klara långsiktig utveckling gällande ansvar och kompetens, samt en robust systemförvaltning.

Stöd och utveckling

Det socialt förebyggande arbetet

Enligt Verksamhetsplan 2024-2026 ska SMS skapa förutsättningar för socialt hållbara kommuner. I samma verksamhetsplan och i Handlingsprogrammet enligt LSO (SMS 2121/7) är ett mål och ett prioriterat område att stärka den enskildes förmåga att förebygga och hantera oönskade händelser genom bland annat rådgivning, information, utbildning och tillsyn.

Stöd- och utvecklingsenheten har ansvar för verksamhetens utveckling av det breda uppdraget samt att ta fram nya metoder och arbetssätt för samverkan. Ett antal tvärgående verksamheter med fokus på förvaltningens socialt förebyggande arbete, organiseras utifrån enhetens uppdrag: ungdomssektionen med ungdomsstyrkan, säkerhetsservice för äldre, suicidprevention och kamratstöd, civila insatspersoner och semiprofessionella, samt arbetet med hjärt- och lungräddning.

För att jobba i enlighet med nämndens och handlingsprogrammets målsättningar behövs möjlighet att lösa ut brandmän och vakthavande befäl från skiftgång emellanåt, detta eftersom det är dessa som i stor utsträckning genomför aktiviteter. Det tidigare resonemanget om ökade resurser med anledning av skärpta arbetstidsregler har därför bäring också på det socialt förebyggande uppdraget.

Samordnare hjärt-lungräddning (HLR)

Samhällsskydd Mellersta Skaraborg (SMS) erbjuder idag grundläggande utbildning i HLR för skolor, företag, allmänhet, myndigheter och organisationer. SMS har också en förteckning över tre av fyra medlemskommuners hjärtstartare, registrerar dessa i hjärtstartarregistret, samt underhåller dem till självkostnadspris.

Tillsammans med hjärtstartarna ger utbildningarna lokalsamhället en viktig förmåga i att rädda liv.

SMS har en ambition att tillskapa en HLR-samordnare som håller ihop arbetet med HLR i fyra kommuner. Samordnarens uppgift skulle vara att:

- Fungera som kontaktyta mot kommuner och föreningar
- Upprätthålla och uppdatera förteckningar på hjärtstartare i kommunerna
- Underhålla hjärtstartare enligt beskriven plan
- Planera för och genomföra utbildningar och informationsinsatser
- Omvärldsbevaka och utveckla SMS arbete inom HLR

I dagsläget finansieras arbetet av utbildningsverksamheten, vilket bygger på att varje verksamhet som köper utbildning av SMS betalar var och en för sig. Ett alternativ till modellen skulle vara att låta medlemskommunerna finansiera tjänsten för utbildning, underhåll, samordning och utveckling centralt. Fördelen med en sådan modell vore en ökad förutsägbarhet där SMS kunde ta ansvar för regelbunden och återkommande utbildning för kommunernas verksamheter, samt arbeta tillsammans med civilsamhället och föreningar i syfte att ytterligare öka överlevanden i hjärtstopp.

Verksamhetsområde Falköping

Säkerhet o Beredskap

Civil beredskap

I Försvarsdepartementets departementsserie *Kraftsamling Ds 2023:34* beskrivs inriktningen av totalförsvaret och inriktningen på civila försvaret. Robust infrastruktur inom kommunikationslösningar bidrar till stärkt totalförsvaret. En del av den robusta kommunikationen som finns och utvecklas är radiokommunikation för effektiv ledning (RAKEL) som Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskapsmyndigheten (MSB) utvecklar och förvaltar.

Inom kommunerna Falköping, Skara och Tidaholm finns det idag 1 RAKEL (bärbar) per förvaltning. Kommunikation med RAKEL till förvaltningarna ger förutsättning att kunna kommunicera när ordinarie kommunikationssystem inom mobiltelefoni inte fungerar. Götene kommuns sektorer saknar RAKEL.

Genom att ge Götene kommun samma förutsättningar att kunna samverka med övriga SMS kommuner och andra aktörer skapas en kontinuitet för kommunikationen. I Götene kommun finns sektorerna Ledning och stöd, Barn och utbildning, Omsorg, Kultur och fritid samt samhällsbyggnad. Investering sker via Götene kommun och kostnaden för 5 RAKEL enheter (bärbar) är ca 70 000 kr.

Brottsförebyggande

För att säkerställa att kommunerna arbetar med dom brottsförebyggande frågorna på ett kunskapsbaserat och effektivt sätt är lagen om kommuners ansvar för brottsförebyggande arbete ett led att konkretisera kommuners arbetsätt. Ytterligare del i lagen är att det ska finnas en samordningsfunktion. Kommunerna ska enligt denna lag ta fram lägesbild, ta ställning till behov av åtgärder och besluta om en åtgärdsplan. Arbetet ska därutöver vara kunskapsbaserat samt vara en stödjande funktion till kommunens arbete i det brottsförebyggande arbetet. Arbetet ska utgå från brottsbekämpning och brottsförebyggande.

Regeringen har i sin strategi *Motståndskraft och handlingskraft - en nationell strategi mot organiserad brottslighet* visat på medvetenheten om att den organiserade brottsligheten är systemhotande. Det krävs utöver nationella resurser också lokala förutsättningar för att komma åt problematiken.

En del av strategin är att "slå sönder den kriminella ekonomin". Med det menas att ekonomisk vinning är en av de viktigaste drivkrafterna för organiserad brottslighet. Genom kriminaliteten pågår en omfattande omfördelning av medel från skattebetalare och brottsutsatta personer och företag till kriminella individer och nätverk. Inkomsterna från brottslighet möjliggör inte bara grundläggande försörjning och statushöjande konsumtion för kriminella individer utan används också för återinvesteringar i brottslig verksamhet, inklusive terrorism. Brottsvinster används exempelvis för att köpa upp företag och ger därigenom en ingång till legala marknader. Vidare i strategin lyfts också vikten av att stärka skyddet för tjänstepersoner. Förutom att det kommit ett lagförslag om att straff mot tjänstemän ska stärkas, ska även arbetet i sin helhet stärkas på området.

I Sverige beräknas den sammanlagda omfattningen av brottsvinsterna uppgå till mellan 100–150 miljarder kronor per år enligt Polismyndighetens uppskattning. Det är svårt att få ut statistik av kostnaden för geografiska områden från nationella myndigheter. Att räkna på invånare per kommun är ett sätt för att få en lokal uppskattning, kostnaden inom SMS geografiska område är 1,1 miljarder kr.

Kriminella aktörer lurar välfärdssystemet genom att på felaktiga grunder och systematiska tillvägagångssätt komma åt offentliga medel. 2021 års uppgift på felaktiga utbetalningar av offentliga medel uppgår till 15- 20 miljarder i Sverige enligt (prop. 2023/24:1).

En del i den stora summan är assistansersättningen som är särskilt utsatt med felaktiga utbetalningar som bedöms uppgå till mellan 2,5 och 4,2 miljarder kronor varje år enligt Ekobrottsmyndigheten. Det motsvarar med samma uträkning 30,9 miljoner kr inom SMS geografiska område.

Inom SMS geografiska område finns det ”osynlig” brottslighet som påverkar kommunernas och övriga samhällets välfärdssystem. Några exempel på osynlig brottslighet är; otillåten påverkan, organiserad brottslighet, välfärdsbrott, korruption etc.

Genom att besöka och diskutera med andra kommuner i liknande storlek som SMS kommunerna gemensamt och hur dom arbetar med denna typ av ”osynlig” brottslighet. Kommunerna som besöktes har gett utökade resurser till brottsförebyggande som motsvarar 2 heltidstjänster utöver statlig ersättning för att operativt stödja verksamheterna i kommunen och myndigheter. Resurserna stärker kommunens ansvar att upprätthålla demokrati, välfärd och samhällsviktiga verksamheter.

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) tillsammans med nationella myndigheter ser en ökning av personal inom kommunerna som är kopplade till den organiserade brottsligheten (Skr. 2023/24:67). Säkerhet och beredskapsheten har behov av en utökning med 2 brottsförebyggande samordnare för att kunna stödja kommunernas verksamheter, spara pengar åt kommunerna och näringslivet samt att hindra den negativa utvecklingen inom det geografiska området. Arbetet kommer att skapa bättre förutsättningar för socialt hållbara kommuner, attraktivare kommuner och ge näringslivet bättre förutsättningar att utvecklas.

En utökning av budgetram med totalt 1 700 tkr beräknas för samtliga fyra kommuner. Kostnaden fördelas efter andel av invånarantal.

Informationssäkerhet

Inom kommunerna Falköping och Tidaholm har det antagits en policy för respektive kommun om informationssäkerhet som innebär att kommunernas verksamheter arbetar förebyggande och systematiskt enligt ISO 27000 som är en standard inom informationssäkerhetsarbetet. Enligt lag 2018:1174) om informationssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster har Falköpings kommun flera verksamheter som arbetar enligt lagen. Tidaholm kommuns verksamheter är inte direkt berörda av lagen men samverkar med flera aktörer som arbetar enligt lagstiftningen och blir genom samarbete påverkade av lagstiftningen.

Idag arbetar en person på 50% med informationssäkerhet i Falköping och Tidaholms kommun, fördelat 17% för Tidaholm och 33% för Falköping. Det ger varken utveckling eller förvaltning av informationssäkerhetsarbetet. Det kan jämföras med andra kommuner inom Skaraborg som arbetar med informationssäkerhet:

- Skara 50% av en heltidstjänst
- Skövde 3 heltidstjänster
- Götene 25% av en heltidstjänst

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) har tagit fram en ”Infosäkkoll” som kommunerna genomförde år 2021. Infosäkkollen visar i vilken mognadsgrad kommunerna är i utifrån olika parametrar. Utifrån 2021 års infosäkkoll har det inte skett någon nämnvärd utveckling i kommunerna fram tills februari 2024. Utifrån Sveriges kommuner och regioners (SKR) kartläggning av *kommunernas informationssäkerhetsarbete* (2019) så kommer inte Falköping och Tidaholms kommuner upp till hälften av punkterna som är grundläggande för informationssäkerhetsarbetet.

I slutet av februari 2024 kommer MSB att presentera lagstiftningen av *The directive om security of network an information system* (NIS 2) och Directive on the resilience of critical entities CER direktivet. Båda direktiven är beslutade på EU nivå och kommer påverka kommunernas informationssäkerhetsarbete i större omfattning.

Båda direktiven kommer att påverka informationssäkerhetsarbetet inom kommunens olika verksamheter som ex;

- Offentlig förvaltning
- Hälso- och sjukvård
- Digital infrastruktur
- Dricksvatten och avlopp

Idag skulle den lägsta bemanningen behöva vara 1,5 heltidstjänster för utveckling och förvaltning av informationssäkerhetsarbetet, utifrån storlek på kommun och verksamheter som är berörda av NIS 1 samt kommunernas policy. Genom informationssäkerhetskraven utifrån NIS 2 och CER direktivet kommer informationssäkerhetsarbetet för kommunerna att öka. Enligt SKR ställer NIS2 tydligare krav på riskanalyser och säkerhetskrav, men också på ledningens deltagande i cybersäkerhetsarbetet.

Flera hundra IT attacker sker mot Sveriges kommuner varje vecka och flera kommuner har fått sina verksamheter påverkade i stor omfattning ex:

- Kalix kommun, december 2021
- Norrköping kommun, mars 2022
- Munkfors kommun, september 2023
- Kalmar kommun, januari 2024

Utöver it attacker mot kommunerna pågår det hela tiden attacker mot regioner, nationella myndigheter och privata aktörer som kommunerna samverkar med inom ex; hälso- och sjukvård, lås och larm, vatten och avlopp samt andra områden inom samhällsviktiga områden.

Utifrån Skövdes arbete med informationssäkerhetsarbete som har kommit betydligt längre och kraven från dom nya direktiven behöver Falköping och Tidaholms kommuner ca 2,5 – 3 heltidstjänster för att informationssäkerhetsarbetet ska fungera enligt lagstiftning och policy.

Totalt bedöms en utökning av budget för Falköping och Tidaholm med ca 1 700 tkr, fördelat 1/3 Tidaholm och 2/3 Falköpings kommun

Behov investeringsbudget

Underlag till investeringsbudget (tkr)	Budget 2023	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027
<i>Investeringsbudget</i>					
Fordon	-5 500	-7 600	-11 000	-11 000	-2 500
Inventarier Övrigt	-800	-1 000	-1 600	-1 700	-1 000
Summa Investeringar	-6 300	-8 600	-12 600	-12 700	-3 500
Summa fleråriga investeringar	0	0	0	0	0
Underlag till investeringsbudget	-6 300	-8 600	-12 600	-12 700	-3 500

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg har investeringsmedel för förvaltningens behov av utbyte av fordon och inventarier. I investeringsbudget för år 2024 ingår inköp av nytt släckfordon. För år 2025 och år 2026 finns ytterligare behov av fordonsinköp, beräknat till ca 11 mnkr per år utöver övriga investeringar.

Prisbilden för fordonen är osäker och upphandling får utvisa vad marknaden kan erbjuda.

Investeringen belastar medlemskommunerna genom kapitalkostnader. Investeringar år 2025 beräknas ge en årlig ökad kostnad med ca 800 tkr som fördelas enligt fördelningsmodell mellan kommunerna.

Beräknat investeringsbehov för perioden överensstämmer med beslut i flerårsplan 2024-2026.

Rakel G2

Rakel står för **RA**dio**K**ommunikation för **E**ffektiv **L**edning, och är Sveriges nationella kommunikationssystem för samverkan och ledning.

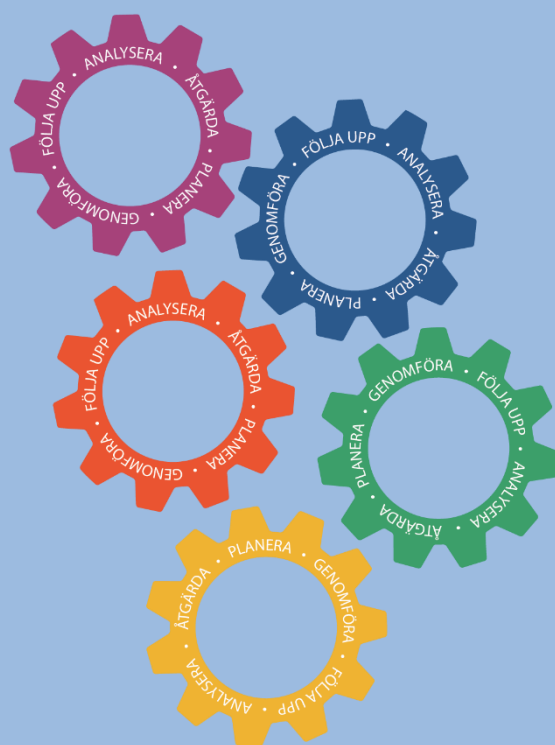
Regeringen inledde under 2020 arbetet med att ta fram och etablera Rakel Generation 2 (Rakel G2), som är nästa generations säkra, robusta och tillgängliga kommunikationslösning för aktörer inom allmän ordning, säkerhet, hälsa och försvar¹. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) tror att nätet ska vara helt klart år 2027. Det innebär att SMS behöver byta ut befintligt Rakelsystem mot det nya.

Planen för utbyte gäller främst Rakelterminaler och sker mellan 2026-2030. Den nya generationens Rakel kommer löpa parallellt med den gamla under perioden.

SMS räknar med att starta ett utbytesprojekt 2025.

Under 2026 planeras utbyte av Rakelterminaler på ledningsfunktionerna. Efter det följer successivt byte av samtliga terminaler. Under 2026 beräknas investeringskostnaden uppgå till 500 tkr. Under 2027–2030 finns en ytterligare förväntad kostnad för investeringar på 2 mkr. Osäkerhet kring påverkan på andra system, t ex utalarmering föreligger fortfarande.

¹ [Upphandling av Rakel Generation 2 \(Skriftlig fråga 2021/22:1496 av Mikael Oscarsson \(KD\)\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)



Falköpings kommun

521 81 Falköpings

0515-88 50 00

www.falkoping.se



SAMHÄLLSSKYDD

MELLERSTA SKARABORG
Falköping | Götene | Skara | Tidaholm



Ändring av sammanträdesdagar 2024

Förslag till beslut

- 1 Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar att ändra sammanträdesdag för nämndens presidie från den 13 maj 2024 till den 20 maj 2024.
- 2 Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar att ändra sammanträdesdag för nämnden från den 23 maj 2024 till den 30 maj 2024.

Sammanfattning

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg har tidigare fattat beslut om sina och presidiets sammanträdesdagar för år 2024 (§ 31/2023). Förvaltningen har uppmärksammat behov av att byta de sammanträdesdagar för presidiet och nämnden som infaller under maj månad.

Nämnden föreslås besluta att:

- ändra sammanträdesdag för nämndens presidie från den 13 maj 2024 till den 20 maj 2024.
- ändra sammanträdesdag för nämnden från den 23 maj 2024 till den 30 maj 2024.

Bakgrund

Nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg har tidigare fattat beslut om sina och presidiets sammanträdesdagar för år 2024 (§ 31/2023). Förvaltningen har uppmärksammat behov av att byta de sammanträdesdagar för presidiet och nämnden som infaller under maj månad.

Ändringarna föreslås med anledning av att Räddsam VG anordnar en ledningskonferens den 23–24 maj dit både nämndens presidie samt förvaltningens ledningsgrupp är inbjudna.

Förvaltningens bedömning

Förvaltningen föreslår att nämnden för samhällsskydd mellersta Skaraborg beslutar om ändring av sammanträdesdagar enligt upprättat förslag.

Finansiering och ekonomiska konsekvenser

Förvaltningens förslag till beslut leder inte till några direkta ekonomiska konsekvenser för nämnden, varför beslut om finansiering inte behöver tas.

Beslutsunderlag

- Tjänsteutlåtande från samhällsskyddsförvaltningen, 2024-02-26

Beslutet ska skickas till

Kansliet, Falköpings kommun

Kansliet, Götene kommun

Kansliet, Skara kommun

Kansliet, Tidaholms kommun

Johanna Aldén

Nämndsekreterare



Information till nämnden

Information

Vid nämndsammanträdet delger förvaltningsledningen aktuell information kopplad till verksamheten.

Johanna Aldén
Nämndsekreterare