

Miljörapport 2022

2023-03-23
2022/473
Version 1

Innehållsförteckning

1. VERKSAMHETSBESKRIVNING	5
1.1 Sysavkoncernen	5
1.2 Organisation Måsalysce	5
1.3 Beskrivning av verksamheten	6
1.4 Lokalisering och recipient	6
2. MYNDIGHETER, TILLSTÅND OCH BESLUT	7
2.1 Tillsynsmyndighet	7
2.2 Krav kopplade till industriutsläppsverksamheter	7
2.3 Tillstånd	7
2.4 Villkor	8
2.5 Kontrollprogram	9
2.6 Övriga gällande beslut	9
2.7 Ärenden 2022	11
3. HÄNDELSE UNDER ÅRET	12
3.1 Händelser 2022	12
3.1.1 Vattenutredning	12
3.1.2 Sluttäckning	13
3.1.3 Deponigas	13
3.2 Anmällda driftstörningar	13
4. DRIFTDATA	14
4.1 Avfallsmängder	14
4.2 Kemiska produkter	14
4.3 Energi	15
4.3.1 Energiutnyttjande	15
4.3.2 Energikartläggning	15
4.4 Farligt avfall	16
4.5 Köldmedia	16
4.6 Deponigas	16
4.7 Lakvattenmängder	16
4.8 ytor	17
4.9 NEdeRbörd och avdunstning	17
5. KONTROLL	18
5.1 Mätinstrument och provtagare	18
5.2 Omgivningskontroll	18
5.3 Vatten och deponigas	18
5.4 Oljeavskiljare	18
5.5 Lakvattenkaraktisering	18

5.6	Periodisk besiktning	18
5.7	Kontroll av bevattningsytor	19
5.8	Sedimentprov	19
5.9	Biologisk Recipientkontroll	19
5.10	KOmpostprov	19
5.11	Mätning av sättningar	20
6.	UTSLÄPP TILL VATTEN	21
6.1	Lakvattenöversikt	21
6.2	Uppsamlat lakvatten	21
6.3	Behandling av lakvatten	21
6.4	Dagvatten	22
6.5	Grundvatten	22
6.5.1	<i>O5 - jordgrundvatten nedströms deponin</i>	22
6.5.2	<i>O102 - jordgrundvatten inom infiltrationsområdet</i>	22
6.5.3	<i>O122 - ytligt grundvatten inom östra bevattningsområdet</i>	22
6.5.4	<i>O125 – jordgrundvatten mellan kompostytan och Björnbäcken</i>	23
6.5.5	<i>B1 - djupt grundvatten uppströms deponin</i>	23
6.5.6	<i>B11 - djupt grundvatten nedströms deponin</i>	23
6.5.7	<i>O107 - djupt grundvatten inom bevattningsområdet</i>	23
6.5.8	<i>Nya grundvattenpunkter</i>	23
6.5.9	<i>Övrig grundvattenkontroll</i>	23
6.6	Ytvatten	24
7.	UTSLÄPP TILL LUFT	25
7.1	Utsläpp av deponigas	25
7.2	Utsläpp från maskiner och transporter av avfall	25
7.3	Utsläpp från bränder	25
8.	MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER	27
8.1	Miljöpåverkan och risker Sysavövergripande	27
8.2	Miljöpåverkan och risker Måsalys	27

BILAGOR

Bilaga 1 – Verksamhetskarta

Bilaga 2 – Inkommande avfallsmängder 2022

Bilaga 3 – Utgående avfallsmängder 2022

Bilaga 4 – Analyser lakvatten

Bilaga 5 – Analyser grundvatten

Bilaga 6 – Analyser ytvatten

Bilaga 7 – Nivåmätningar lakvatten, grundvatten, ytvatten

Bilaga 8 – Ytvattenflöde

Bilaga 9 – Långtidsdiagram lakvatten

Bilaga 10 – Långtidsdiagram grundvatten

Bilaga 11 – Långtidsdiagram ytvatten

Bilaga 12 – Provpunkter

Bilaga 13 – Vattenbalans 2022 januari – december

Bilaga 14 – Organisationsschema

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 SYSAVKONCERNEN

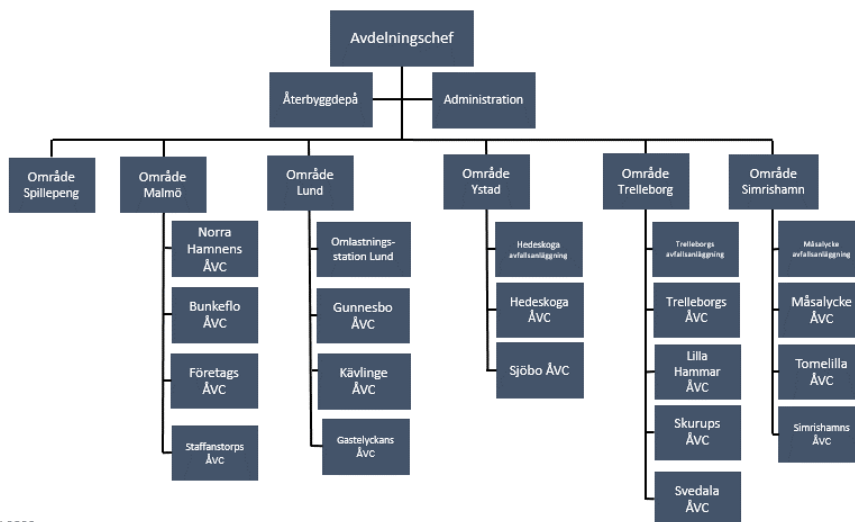
Sysavkoncernen består av Sysav (Sydskånes avfallsaktiebolag) och två helägda dotterbolag, Sysav Utveckling AB och Sysav Industri AB. Sysav hanterar hushållsavfall från sina 14 ägarkommuner, Sysav Utveckling AB arbetar med forskning och utveckling, och Sysav Industri AB hanterar industri- och verksamhetsavfall, samt hushållsavfall från andra kommuner än ägarkommunerna. För detaljerade organisationsscheman, se bilaga 14.

Sysav är certifierad utifrån ISO 14001, ISO 9001 och ISO 45001. Sysavs grönkompost är kvalitetscertifierad utifrån SPCR 152.

1.2 ORGANISATION MÅSALYCKE

Ansvaret för verksamheten på anläggningen ligger på Avdelningen för återvinningsanläggningar inom Sysav. Områdeschefen har en skriftlig delegering från avdelningschefen och har huvudansvaret för verksamheten som innefattar avfallsanläggning och återvinningscentral. Arbetsuppgifter och ansvar beskrivs till stor del i företagets verksamhetssystem. Måsalycke tillhör Område Simrishamn, se organisationsschema nedan.

Återvinningsanläggningar



3 januari 2023

1.3 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

På anläggningen sker mottagning, mellanlagring och viss sortering av avfall från hushåll och företag, avfallsverksamhet har skett på platsen sedan 1975. Österlens Kommunala Renhållning AB, ÖKRAB, bedriver även verksamhet på anläggningen. Sluttäckning av deponin pågår, sista året avfall deponerades på anläggningen var 2008.

Avfallshanteringen omfattar bl.a. följande:

- Omlastning av:
 - Brännbart hushålls- och industriavfall för energiåtervinning
 - Osorterat avfall som går till sortering på Hedeskoga avfallsanläggning
 - Matavfall till förbehandlingsanläggningen för biogas och biogödsel i Malmö
- Lagring och viss sortering av:
 - Returträ
 - Kommunens förpacknings- och tidningsinsamling
 - Gips
 - Metallsprot
 - Farligt avfall från företag
- Behandling av:
 - Grönmaterial för kompostering
 - Flisning av trä

Vid infarten finns en våganläggning med mottagningskontroll samt en kontorsbyggnad. I anslutning till infarten finns en återvinningscentral för hushållskunder och mindre företag.

Insamling av lakvatten sker på området. Behandling av lakvattnet sker via utjämningsmagasin, luftnings- och sedimenteringsdammar och sandfilter. Det behandlade lakvattnet leds vidare för bevattning i ett mark-/växtsystem (MV-system) under växtsäsong. Övriga delar av året infiltreras lakvattnet i sandbäddar.

Insamling av deponigas sker kontinuerligt. Gasen torkas, kyls och tryckhöjs och används som energikälla på anläggningen och externt. Deponigas som inte kan nyttas på annat sätt facklas bort.

1.4 LOKALISERING OCH RECIPIENT

Anläggningen ligger i Simrishamns kommun, inom huvudavrinningsområdet Österlenåar. Avståndet från Måsalycke avfallsanläggning till närmaste bostad är 250 meter.

2. Myndigheter, tillstånd och beslut

2.1 TILLSYNSMYNDIGHET

Tillsynsmyndighet är Länsstyrelsen i Skåne län.

2.2 KRAV KOPPLADE TILL INDUSTRIUTSLÄPPSVERKSAMHETER

Huvudsaklig industriutsläppsverksamhet är: 90.300-i.

Verksamheten omfattas inte av några BAT-referensdokument. Det har inte upprättats någon statusrapport för verksamheten.

2.3 TILLSTÅND

Nedan anges tillstånd som omfattat verksamheten under året. Samtliga beslut är icke-tidsbegränsade där inget annat anges.

Beslut	Kommentar
1975-06-26 Koncessionsnämnden, Tillstånd Fortsatt deponering av avfall inom etapp 2	Deponering avslutades år 2008.
1977-12-15 Koncessionsnämnden, Tillstånd Fortsatt deponering av avfall inom etapp 2	Deponering avslutades år 2008.
1989-08-29 Koncessionsnämnden, Tillstånd Koncessionsnämnden berättigar kommunen att öka deponeringshöjden inom etappområde II med 10 m eller till högst +128 möh, att utföra en anläggning för utvinning av deponigas, att kartlägga möjligheterna att kompostera park- och trädgårdsavfall samt att tills vidare behandla lakvattnet från verksamheten på platsen genom bevattning och infiltration.	Slutgiltig deponeringshöjd understiger tillståndsgiven höjd. Deponigasanläggning finns på anläggningen. Beslut kring kompostering av park- och trädgårdsavfall finns.
1992-09-01 Koncessionsnämnden, Tillstånd Tillstånd att inom etappområde II behandla lakvattnet genom bevattning och infiltration. För tillståndet gäller villkorspunkterna 1, 4 och 5 i Koncessionsnämndens beslut den 29 augusti 1989, nr 104/89. Villkorspunkt 3 i detta beslut upphävs.	Under 2022 avslutades översynen/utredningen av lakvattensystemet.

2.4 VILLKOR

Nedan beskrivs gällande villkor för anläggningen tillsammans med en kommentar om villkorsuppfyllnad.

Villkor	Kommentar
1989-08-29 Koncessionsnämnden	
1. Om ej annat nedan sägs skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen angett eller åtagit sig i ansökningshandlingar och i övrigt i förevarande ärende. Mindre ändringar får dock vidtas efter godkännande av länsstyrelsen. Som förutsättning för länsstyrelsen godkännande skall gälla att ändringen bedöms inte kunna medföra ökning av förorening eller annan störning till följd av verksamheten. Om länsstyrelsen inte godkänner föreslagen ändring, äger bolaget underställa frågan koncessionsnämnden för avgörande.	Sysav bedömer att verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad som uppgetts i ansökan och övrigt i ärendet.
2. Sortering vid källan av hushålls- och industriavfall m.m. skall ske i full omfattning enligt de riktlinjer som kommunen angivit samt med beaktande av vad remissmyndigheterna anfört om angelägenheterna att öka återvinningsgraden.	Kunder kan lämna källsorterat avfall på anläggningen.
4. Vid extremsituationer, exempelvis risk för bräddning från lakvattenmagasin och/eller luftningsdamm, skall lakvatten överföras till Simrishamns avloppsreningsverk. Eventuell returpumpning av lakvatten till upplaget får ej ske utan medgivande av länsstyrelsen.	Inget lakvatten överförs till Simrishamns avloppsreningsverk. Returpumpning till upplaget sker inte.
5. Kommunen skall i samråd med länsstyrelsen vidta erforderliga skyddsåtgärder för att hindra okontrollerad spridning av lakvatten utanför deponeringsområdet, om övervakningen av verksamheten visar att grundvatten inom sistnämnda områden förorenas av lakvatten.	Lakvattenhanteringen är kommunicerad med tillsynsmyndigheten. En översyn/utredning av lakvattensystemet avslutades år 2022 och har levererats till tillsynsmyndigheten.
6. Slam från avloppsreningsverk som tillförs deponeringsanläggningen skall hålla en TS-halt av minst 15 procent.	Villkor ej relevant, ingen deponering sker.
7. Slam från industrier får endast tillföras deponeringsanläggningen i den utsträckning som länsstyrelsen bestämmer.	Villkor ej relevant, ingen deponering sker.
8. Sättet för deponering av allt tillfört slam skall bestämmas av kommunen i samråd med länsstyrelsen.	Villkor ej relevant, ingen deponering sker.
9. Oljor, gifter, bilvrak eller annat avfall som kan vålla särskild olägenhet får ej deponeras inom området.	Villkor ej relevant, ingen deponering sker.
10. Oljor, oljeförorenade vätskor och skadliga kemikalier skall uppsamlas och förvaras i slutna tankar eller behållare i avvaktan på transport för vidare behandling.	Hantering av farligt avfall sker på särskild plats, förvaring sker där i slutna behållare.
11. Dagvatten från hårdgjorda ytor inom depån för olje- och kemikalieavfall m.m. skall passera oljeavskiljare.	Oljeavskiljare finns på den aktuella ytan.
12. Oljeförorenad jord skall läggas upp på tätt underlag som skall dräneras via oljeavskiljare till system för lakvatten.	Verksamheten har upphört, därav är villkoret ej relevant.

13. Erforderlig brandberedskap skall finnas på plats.	Massor (finsiktad kompostjord och schaktmassor) till släckning finns tillgängligt på anläggningen. En tankvagn för släckvatten samt diken vid kompostytan är konstruerade för att släckvatten ska finnas att tillgå.
14. Insynsskydd runt deponeringsområdet skall bibehållas och, såvitt möjligt, kompletteras så att insynen från öster minskar.	Insynsskydd finns runt anläggningen.
15. Kommunen skall vidtaga lämpliga åtgärder för att bekämpa mås- och kråkfåglar.	Lämpliga åtgärder är vidtagna. Exempelvis förvaras matavfall under lock och övrigt avfall som intresserar fåglar hanteras inomhus.
16. Kommunen skall i samråd med länsstyrelsen vidta erforderliga återställningsåtgärder i samband med att deponeringen avslutas, bl.a. avseende täckning av upplaget, plantering o.s.v. Återställningsplan skall ges in till länsstyrelsen inom tid som länsstyrelsen bestämmer.	Avslutningsplan godkändes 2005-06-13. Sluttäckning av deponin pågår.
17. Förslag till reviderat kontrollprogram – med hänsyn tagen bl.a. till vad ovan sagts om kontrollen av grundvatten och ytvatten m.m. – skall ges in till länsstyrelsen inom tid som länsstyrelsen bestämmer.	Kontrollprogram är kommunicerat med tillsynsmyndigheten, se avsnitt 2.5 nedan.
18. Uppkommer meningsskiljaktighet mellan kommunen och länsstyrelsen vid tillämpningen av villkorspunkterna 3, 4, 5, 7, 8 och 16 skall tvistig fråga hänskjutas till koncessionsnämnden för avgörande.	Inga meningsskiljaktigheter har uppkommit under året.

2.5 KONTROLLPROGRAM

	Kommentar
Kontrollprogram reviderat 2018-01-01	Ett arbete med framtagande av nytt kontrollprogram har startat under hösten 2022 och planeras slutföras under 2023.

2.6 ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT

Beslut	Kommentar
2000-06-29 Länsstyrelsen Skåne Beslut ang. utbyggnad och komplettering av infiltrationsanläggning för behandling samt avledande av behandlat lakvatten.	
2000-12-19 Länsstyrelsen Skåne	För kontroll enligt villkor se avsnitt 5.7.

Beslut ang. kompletterande utbyggnad av
bevattningsanläggningen.

2005-06-13 Länsstyrelsen Skåne
Beslut ang. avslutningsplan

Arbete med sluttäckning
sker i enlighet med
anmälan.

2006-12-18 Länsstyrelsen Skåne
Redovisning av sluttäckningsarbete

Redovisning av arbetet
har översänts enligt
beslut och
överenskommelse med
tillsynsmyndighet.

2018-01-19 Länsstyrelsen Skåne
Beslut på anmälan om sluttäckning vid Måsalycke
avfallsanläggning.

2019-03-19 Mark- och miljödomstolen Växjö tingsrätt
Ändring av punkt 9 i ovanstående beslut, deponin ska vara sluttäckt
till 31 december 2030.

2019-08-20 Länsstyrelsen Skåne
Godkänd kvalitets- och utförandekontrollplan för sluttäckning.

2014-09-19 Länsstyrelsen Skåne
Hantering av matoljor på ÅVC. Ingen erinran mot redogörelse av
hantering av kasserade matoljor på ÅVC

2015-06-25 Länsstyrelsen Skåne
Beslut ang. anläggande av yta för krossning av gips.

2017-09-26 Länsstyrelsen Skåne
Beslut om verksamhetskod och avgiftskod enligt
miljöprövningsförfordningen.

Sysav har ingen erinran
om beslutade
verksamhetskoder.

Följande koder ska gälla för verksamheten:
90.300-i, 90.161, 90.30, 90.50, 90.80, 90.110, 90.171

2020-05-07 Telefonsamtal med Länsstyrelsen Skåne
Beslutades under samtalet att driftstopp i deponigasanläggningen,
kortare än 48 timmar, som kan härledas till optimeringsarbetet inte
behöver anmälas som en driftstörning till Länsstyrelsen.

Överenskommelsen
begränsades skriftligen
2020-07-03 samt
diskuterades vid
tillsynsbesöket.

2020-06-01 SÖRF – Sydöstra Skånes Räddningstjänstförbund
Tillstånd för förvärv och förvaring av brandfarliga varor.

Giltigt tom 2026-06-01.

2020-07-10 Länsstyrelsen Skåne
Beslut om försiktighetsåtgärder för komposteringsverksamhet

Samtliga
försiktighetsmått
efterlevs.

2021-03-26 Ystad-Österlenregionens miljöförbund
Tillstånd till yrkesmässig spridning av växtskyddsmedel i form av
ättiksyra

Giltigt tom 2026-12-31

2021-03-29 Ystad-Österlenregionens miljöförbund
Tillstånd till yrkesmässig spridning av växtskyddsmedel i form av
glyfosat.

Giltigt tom 2026-12-31

2.7 ÄRENDEN 2022

Nedan beskrivs övrig korrespondens med tillsynsmyndigheten under 2022.

	Kommentar
Miljörapport inskickad 2022-03-30	Granskad och avslutad 2022-11-23 Dnr 10831-2022
Svar på föreläggande avseende planerad driftstörning vid Måsalycke avfallsanläggning inskickad 2022-04-2022	Resulterade i nytt föreläggande se nedan
Föreläggande om skyddsåtgärd 2022-06-13, dnr 48605-2021	Svar inskickat 2022-08-29. Inget svar från Länsstyrelsen har inkommit 2023-03-23
Uppdaterad påverkansbedömning och åtgärdsförslag gällande lakvatten på Måsalycke avfallsanläggning inskickat 2022-08-26	Inget svar från Länsstyrelsen har inkommit 2023-03-23
Rapport periodisk besiktning inskickad 2022-11-25	Kompletteringsbegäran 2023-01-31 Ärendet avslutades 2023-02-16 Dnr 27299-2022

3. Händelser under året

3.1 HÄNDELSE 2022

Renovering och asfaltering av luftningsdammen har skedd under maj och juni. Därmed skedd ingen bevattning under denna period.

Ny brunn B14b som borrades under föregående år är ej inkopplad än, när utrustning är på plats kommer denna driftsättas.

I övrigt har normal drift skett på verksamheten.

3.1.1 Vattenutredning

En utredning av lakvattenbehandlingen och omgivningspåverkan från avfallsanläggningen startades under hösten 2019. Under 2022 avslutades utredningen och en slutrapport togs fram. Rapporten bestod av en påverkansbedömning samt innehöll åtgärdsförslag.

Utredningen har innefattat och vägt in nedanstående delutredningar och kontroller. Vissa har utförts inom ramen för ordinarie kontrollprogram, men lyfts in i den större utredningen för att få ett övergripande sammanhang.

- Översyn av befintlig vattenhantering på anläggning
- Pumputredning B14
- Björnbäckens skyddsvärde
- Biologisk recipientkontroll
- Lakvattenkaraktärisering
- Utökad provtagning i flertalet grund- och ytvattenpunkter under ett års tid
- Lakvattenreningens effektivitet
- Luftade dammens effektivitet
- Påverkan på grund- och ytvatten
- Bevattningsytornas status

Utredningen genererade följande slutsatser

- Lakvattenreningen funkar bra fram till markbädden.
- De totala halterna av PFAS11 är i förhållande till andra lakvatten i Sverige låga, därmed gjordes bedömningen att det inte är skäligt att installera PFAS-rening.
- Resultat från provtagningar i de nyinstallerade grundvattenrören 131b och 132b tyder på en påverkan från grundvattnet på bevattningen. Bevattningen och infiltrationen innebär en diffus spridning av lakvatten vars konsekvenser är svår att kontrollera. Risk för förorening av mark och grundvatten bedöms vara mindre lämplig än att avleda renat lakvatten direkt till ytvattenrecipient.
- Det bedöms orsaka minst skada om renat lakvatten skulle släppas direkt till Björnbäcken i stället för att spridas ut på större ytor genom bevattning och infiltration för att slutligen nå grundvattnet.

Utredningen genererade vidare följande rekommendationer

- Fortsatt pumpning ur B14 och B10, konduktiviteten bör följas upp. Om konduktiviteten tydligt sjunker kan det sannolikt innebära inblandning av "rent" grundvatten, det vill säga att pumpningen ska minska.
- Sluttäck deponin så snart som möjligt.
- Släpp dagvatten från sluttäckta ytor till omgivningen som planerat.
- Avbryt bevattning och infiltration av lakvatten som en del av lakvattenhanteringen snarast möjligt, och släpp lakvatten som renats i dammarna direkt till Björnbäcken i stället.
- Tills förändring av tillståndet skett måste behandling med den befintliga metoden fortgå enligt gällande villkor.
- Fortsätt följa PFAS-trenden i B1 (dricksvatten).

Sysav har följt rekommendationerna i den utsträckning det är möjligt inom befintligt tillstånd.

3.1.2 Sluttäckning

Under 2022 har inget ytterligare sluttäckningsarbete skett i väntan på sättningar. Sluttäckningsarbetet avses starta upp igen 2024. Fram till och med 2022 har cirka 7 hektar sluttäckts.

3.1.3 Deponigas

Under större del av året har drift av deponigasanläggningen varit normal.

Under våren byttes delar ut i gasmotorn för att minimera risken för stopp bland annat temperaturgivare, cirkulationspump och avgasrör.

Ett driftstopp som anmäldes till tillsynsmyndigheten skedde i december 2022.

3.2 ANMÄLDA DRIFTSTÖRNINGAR

Sysav har ett avvikelserapporteringssystem där avvikelser gällande yttre miljö, såsom spill, lukt eller stopp i verksamheten registreras. Följande driftstörningar har rapporterats till tillsynsmyndigheten.

Datum	Information om ärendet
2022-12-05	Stopp i deponigasanläggningen under helgen, larm hos Skånsk larmtjänst funkade ej och upptäcktes först måndag morgon. Deponigasanläggningen var igång igen kl 07 på måndagsmorgonen. Efter komplettering inskickad 2022-12-15 avslutades ärendet 2023-01-25. Dnr 555-41982-2022

4. Driftdata

4.1 AVFALLSMÄNGDER

Avfallstyp	Kod	Reglering mängd / år	Avfallsmängd 2022
Deponering	90.300-i	100 000 ton	Deponering avslutad
Behandling förorenande massor	90.161	18 750 ton	Ej aktuellt 2022
Lagring som en del att samla in IFA	90.30	Ingen övre reglering	13 866 ton
Lagring som en del att samla in FA	90.50	Ingen övre reglering	1 143 ton
Sortering IFA	90.80	10 000 ton*	3 809 ton
Mekanisk bearbetning IFA	90.110	10 000 ton*	3 002 ton
Biologisk behandling park- och trädgårdsavfall	90.171	18 750 ton	5 322 ton

* Ingen reglering vid återvinning för byggnads- och anläggningsändamål.

4.2 KEMISKA PRODUKTER

De kemiska produkter som används registreras i ett digitalt system, iChemistry. Inom Sysav finns en kemikaliegrupp vars uppgift är att stödja driften med inventering och riskbedömning av kemiska produkter. Det finns instruktioner som stöd och vägledning vid inköp och godkännande av nya kemiska produkter. Substitutionsarbete sker kontinuerligt med syfte att byta ut kemiska produkter mot mindre skadliga för hälsa och miljö. Kemikaliegruppen säkerställer även att lagar kring kemiska produkter efterlevs, t.ex. att uppdaterade kemikalieförteckningar finns tillgängliga och att kännedom och kunskap kring hanteringen finns på Sysav.

De kemiska produkter som används i verksamheten är bl.a. olja och smörjfetter till maskiner. Användandet av fosforsyra upphörde under 2021, nu används bara fosforpellets i lakvattenreningen. Se mängder nedan.

	Mängd 2020	Mängd 2021	Mängd 2022
Olja	664 liter	830 liter	800 liter
Fett	60 kg	50 liter	50 kg
Glykol	80 liter	50 liter	40 liter
AdBlue	288 liter	200 liter	500 liter
Avfettningsmedel	25 liter	10 liter	10 liter
Spolarvätska	50 liter	50 liter	50 liter
Fosforsyra	104 kg	50 kg	-
Fosforpellets	240 kg	120 kg	120 kg

4.3 ENERGI

4.3.1 Energiutnyttjande

Energiutnyttjande för hela verksamheten anges nedan. Från och med 2022 är all el som köps in på Sysav fossilfri.

	Mängd 2020	Mängd 2021	Mängd 2022	Ökning/ minskning
Elanvändning	342 MWh	364 MWh	335 MWh	↓
• varav från egen elproduktion	205 MWh	252 MWh	208 MWh	
Diesel HVO	40 m³	33 m³	27 m³	↓
Bensin	66 liter	50 liter	40 liter	↓
Fordonsgas	222 kg	249 kg	401 kg	↑

Under året har ytterligare belysning bytts ut till LED, en stor del av belysningen släcks ner under större delen av dygnet när den inte måste vara tänd för att minska energianvändningen.

4.3.2 Energikartläggning

Sysav omfattas av Lagen om energikartläggning i stora företag. Kartläggningen ska göras i fyraårscykler och den andra cykeln startade 2020. Inledningsvis genomfördes en översiktlig kartläggning, resultatet från denna har redovisats till Energimyndigheten under 2021.

Eftersom avfallsförbränningsanläggningen använder mest energi i koncernen har den anläggningen varit i fokus för den detaljerade kartläggningen som genomfördes under 2021. Kartläggningen rapporterades till Energimyndigheten under mars 2022.

Övriga anläggningar kartlades i detalj under föregående fyraårscykel.

4.4 FARLIGT AVFALL

Farligt avfall från verksamheten, inklusive från återvinningscentralen, hämtas av Sysavs avdelning för Farligt avfall och logistik för omhändertagande. Mängder och avfallsslag redovisas i bilaga 3.

Verksamheten internt genererar normalt sett endast små mängder farligt avfall. Inga åtgärder för att ytterligare minska mängden internt uppkommit farligt avfall bedöms vara nödvändiga.

4.5 KÖLDMEDIA

Den finns ingen köldmedieanläggning över rapporteringsgräns på anläggningen.

4.6 DEPONIGAS

Gasutvinning sker från områden med deponerat avfall. Gasens innehåll av metan, koldioxid och syre avläses varje vecka. Deponigasens innehåll analyseras även på laboratorium två gånger per år.

Nedan anges gasmängd i Nm³ och MWh (beräknat utifrån 44,96% metanhalt, medelhalt från Sysavs egna mätningar under året).

	Mängd 2021	Mängd 2022
Total mängd insamlad gas	239 211 Nm ³ 1 211 MWh	327 459 Nm ³ 1 468 MWh
• till extern försäljning (friluftsbad)	15 570 Nm ³ 81 MWh	15 669 Nm ³ 71 MWh
• till elproduktion och gaspanna för värme på Måsalycke	149 049 Nm ³ 753 MWh	183 806 Nm ³ 822 MWh
• till fackling	74 492 Nm ³ 377 MWh	124 984 Nm ³ 575 MWh

Sysav kommer att under år 2023 utvärdera hur de diffusa utsläppen av deponigas bäst kvantifieras, detta kommer presenteras i miljörapporten för år 2023.

4.7 LAKVATTENMÄNGDER

	Mängd 2021	Mängd 2022
Total mängd insamlad lakvatten (B10+P5)	50 340 m ³	50 590 m ³
Mängd till bevattning	30 745 m ³	18 460 m ³
Mängd till infiltration	21 575 m ³	28 605 m ³

Trots avledning av sluttäckta ytor, se avsnitt 0, förblir vattenmängderna in till lakvattenreningen stora.

4.8 YTOR

	Yta
Anläggningens totala storlek	66 ha
- varav yta innanför lakvattenuppsamlingssystemet	10 ha
Deponins totala storlek	9 ha
- varav sluttäckta ytor	7 ha

4.9 NEDERBÖRD OCH AVDUNSTNING

Enligt NFS 2010:4 ska meteorologiska data för nederbörd och avdunstning mätas dagligen under driftsfasen för deponier för farligt avfall och deponier för icke-farligt avfall.

Mätdata för avdunstning har samlats in från och med maj 2010 och levereras tillsammans med nederbördsdata från SMHI. Informationen bygger på en modellberäkning för delavrinningsområdets SUBID nr 86, huvudavrinningsområde 88/89.

Sysav läser manuellt av en vattenmätare som sedan oktober 2014 är placerad vid återvinningscentralen på anläggningen.

	Mängd 2020	Mängd 2021	Mängd 2022
Nederbörd under året (egen mätning):	602 mm	867 mm	839 mm
Nederbörd under året (SMHI)	563 mm	712 mm	605 mm
Avdunstning under året	347 mm	322 mm	334 mm

5. Kontroll

5.1 MÄTINSTRUMENT OCH PROVTAGARE

Instrument för provtagning av lakvatten, grundvatten och ytvatten har över lag fungerat bra under året.

5.2 OMGIVNINGSKONTROLL

Sysav är medlem i Skånes luftvårdsförbund, Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd, Öresunds vattenvårdsförbund, Sydvästskaånes grundvattenkommitté, Österlens vattenråd och Sydvästra Skånes vattenråd. Förbunden genomför regelbundet mätningar och recipientkontroller.

5.3 VATTEN OCH DEPONIGAS

Resultat från mätningar av vatten och deponigas läggs in och sparas i Miljödatan, som är ett specialbyggt program för Sysavs avdelning för Återvinningsanläggningar.

Rutinunderhåll och skötsel av gas- och vattensystemet har gjorts kontinuerligt under året för att säkerställa tillförlitlig drift och funktion.

5.4 OLJEAVSKILJARE

Oljeavskiljaren har fungerat som avsett och har blivit tömd och rengjord under året. Nivåvakt med larm är installerat och den kontrolleras av personal varje vecka.

5.5 LAKVATTENKARAKTERISERING

I slutet av 2020 genomfördes en lakvattenkarakterisering av både obehandlat och behandlat lakvatten på anläggningen.

Analysresultaten visade på ett lakvatten där många analyserade parametrar inte påträffas i halter över laboratoriets rapporteringsgränser. Lakvattnet är jämförbart med andra svenska anläggningar. Uppmätta halter är i storleksordningen de samma som vid tidigare karakterisering.

Nästa lakvattenkarakterisering är planerad till år 2025.

5.6 PERIODISK BESIKTNING

Periodisk besiktning genomförs på anläggningen vart tredje år och genomfördes 23 september 2022. Besiktningsförrättaren från Sweco Sverige AB konstaterade att verksamheten som helhet sköts på ett bra och tillfredställande sätt och att verksamheten

bedrivs enligt gällande beslut och villkor. Totalt lämnade besiktningsförrättaren elva förslag på åtgärd och rekommendationer vilka Sysav har tagit i beaktande.

5.7 KONTROLL AV BEVATTNINGSYTOR

Vart tredje år tas jordprov på den ytliga marken inom bevattningsområdet, i enlighet med kontrollprogrammet för anläggningen. Proven analyseras med avseende på kväve, fosfor och tungmetaller och syftar till att undersöka bevattningens påverkan på markkvaliteten. Under hösten 2020 togs tre samlingsprover ut från bevattningsytorna och skickades på analys. Resultatet motsvarade tidigare års provtagningar och visade att inga uppmätta halter överskrider riktvärden för känslig markanvändning enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Nästa provtagningstillfälle är under 2023.

5.8 SEDIMENTPROV

Under 2015 togs sedimentprov från utjämningsmagasinet (L4) och luftningsmagasinet (L3). 2018 togs ett extraprov i L4 innan tömning av sediment. I samband med renovering av luftningsdammen (L3) under maj och juni togs ett sedimentprov i maj 2022. I utjämningsdammen (L4) togs ett sedimentprov i augusti 2022.

5.9 BIOLOGISK RECIPIENTKONTROLL

En biologisk recipientkontroll genomfördes under 2021.

Kontrollen visade att det finns vissa indikationer på att avfallsanläggningen orsakar en liten påverkan på miljön genom läckage av kadmium och zink. Indikationen på blypåverkan överensstämmer 2015 och 2021 Påverkan skulle kunna härstamma från Röbbäcken, eftersom det även var höga halter bly på den nya uppströmslokalen i Röbbäcken vid 2021 års kontroll. Halter motsvarade de höga halterna nedströms anläggningen uppmättes även uppströms.

Metallläckagen är dock inget som tycks ha givit någon tydlig effekt på bottenfauna eller kiselalger, då statusen med avseende på dessa kvalitetsfaktorer bedömdes som hög. Precis som år 2015 indikerade dock deformationsanalysen avseende kiselalger en svag miljö-/giftpåverkan. Denna var dock att jämföra med resultat och bedömningar längre bak i tiden.

Nästa biologiska recipientkontroll är planerad till år 2026.

5.10 KOMPOSTPROV

Sedan 2018 är komposten från Måsalycke avfallsanläggning certifierad enligt SPCR 152. Under året har 2 kompostprov tagits, båda har varit godkända och visat att komposten innehåller certifieringens krav.

5.11 MÄTNING AV SÄTTNINGAR

På grund av modellering inför sluttäckning och start av utläggning av tätskikt under 2019 plockades mätpunkterna bort. Nya mätpunkter sattes under 2020 och mäts årligen.

6. Utsläpp till vatten

6.1 LAKVATTENÖVERSIKT

Kontrollprogrammet för avfallsanläggningen ligger till grund för provtagningen som redovisas i miljörapporten. Provtagningspunkter, analysresultat, nivåmätningar och lakvattenledningarnas utformning redovisas i bilagor 4, 7 och 12.

6.2 UPPSAMLAT LAKVATTEN

Sluttäckning av deponin pågår. Hur lakvattenmängderna och kvaliteten på lakvattnet kommer att påverkas av täckningen är fortfarande oklart. Den totala insamlade lakvattenmängden under året var 50 590 m³, se bilaga 13 för mängder över delflöden.

Konduktiviteten i B10, B14 och L2 varierar inom samma spann som tidigare år. Långtidsdiagrammen (bilaga 9) visar på en nedåtgående trend av kvävehalten i B14. I B10 och L2 kan även en svag liknande trend urskiljas. En möjlig utveckling är att denna trend bryts då vatten från sluttäckta ytor kopplas bort från lakvattensystemet och ett mindre utspätt lakvatten erhålls. Detta kommer bevakas framåt.

6.3 BEHANDLING AV LAKVATTEN

Reningseffekten av lakvattenbehandlingen (utjämning, luftning och filtrering) fungerar relativt väl. Under 2022 har båda luftarna varit igång samtidigt under största delen året. I medelhalt har totalkvävehalten sjunkit från ca 47 mg/l efter lagringsdammen (L4) till ca 30 mg/l efter luftningsdammen (L3).

Under 2018 byttes sand i filterbädd 2, sedan dess har endast denna bädd använts för att utvärdera materialet. Efter utvärdering har konstaterats att kvävefixerande bakterier är anledningen till de förhöjda halter efter filtreringen som setts de senaste åren, samtliga bäddar kommer därför att nyttjas framöver. Syftet och nyttan med filterbäddarna har lyfts in vattenutredningen där det konstaterats att det efterföljande filtersteget har inte fungerar som avsett och kan ses som överflödigt. Totalkvävehalten i L5 har till exempel varit högre än i L3 i vissa mätningar. Även för vissa metaller visar resultaten högre halter i L5 jämfört med L3.

Har förbättrat pumpkapaciteten i P5 genom att byta ut pump P5:1 till en pump med större kapacitet. Därmed minskar bräddningen direkt till luftningsdammen vid höga flöden.

Efter filterbäddarna leds lakvattnet till bevattning och infiltration. Under maj-juni gjordes en renovering av luftningsdammen och därmed kunde ingen bevattning ske under denna period. Bevattning startades igen i liten skala i slutet av juni men bevattning skedde inte i full kapacitet förrän slutet av juli. I mitten av augusti upphörde

bevattningen på de östra bevattningsytorna inför markberedning och vallsådd som utfördes i september.

Under året har det varit fortsatt stora mängder vatten, detta trots att dagvatten från sluttäckta ytor kopplades bort från lakvattensystemet i december 2021, se avsnittet nedan. På grund av detta har det funnits behov att leda mer vatten till infiltration för att klara lagringskapaciteten.

Fördelningen mellan bevattning och infiltration var under året 39 % respektive 61 %.

6.4 DAGVATTEN

Dagvatten från sluttäckta ytor leds ej via lakvattenreningen sedan december 2021. Enligt beslut av Länsstyrelsen i Skåne 2022-06-13 (dnr 4806-2021) tillåts dagvatten ledas till recipienten tills slutligt beslut har tagits.

En utredning samt svar till föreläggande enligt avsnitt 0 har utförts under året. Inget slutligt beslut har tagits vid skrivandets stund.

Det pågår en inventering kring vilka ytor som kan och bör kopplas bort från lakvattensystemet för att minska belastning och risk för breddning i framtiden.

6.5 GRUNDVATTEN

Under året har det utförts kontroller avseende avsänkningen av nivån i B11 jämfört med B10 och justerat pumpning av B10 efter detta.

6.5.1 O5 - jordgrundvatten nedströms deponin

En ökande trend för konduktiviteten har vänt och lägre nivåer har uppmätts under 2022 jämfört med 2020 och 2021.

Kvävehalterna har historiskt varit låga, vilket skulle kunna tyda på att det inte är lakvatten från deponin som påverkar punkten. Under 2020 ökade dock kvävehalterna för att under 2021 åter gå ner på nivåer jämförbara med historiska data, detta har fortsatt under 2022. Punkten kommer att fortsätta bevakas.

6.5.2 O102 - jordgrundvatten inom infiltrationsområdet

O102 är tydligt påverkad med höga halter konduktivitet och kväve över tid. Troligen når lakvatten från infiltrationen punkten.

6.5.3 O122 - ytligt grundvatten inom östra bevattningsområdet

Höga nivåer konduktivitet och kväve visar på viss påverkan i punkten. Bevattningen bidrar till variation av påverkan över året.

6.5.4 O125 – jordgrundvatten mellan kompostytan och Björnbäcken

Provpunkten O2 plockades bort 2019 efter ombyggnad av kompostytan. Hur punkten ska ersättas i kontrollprogrammet täcks in i vattenutredningen. Fram till dess provtas en gammal provpunkt i närområdet, O125. Genom förhöjd konduktivitet och kvävehalt ses viss påverkan i punkten.

6.5.5 B1 - djupt grundvatten uppströms deponin

Konduktiviteten och kvävehalterna har varit fortsatt stabila på nivåer som anses vara opåverkade av verksamheten under året. Även metallhalterna ligger på stabila nivåer sedan 2016.

6.5.6 B11 - djupt grundvatten nedströms deponin

Konduktiviteten ökade under 2019 och sjönk sedan under följande år. Under 2022 har konduktiviteten ökat igen. Trenden kommer fortsätta följas.

Den ökning av metallhalter som sågs 2019, 2020 och 2021, främst kadmium, bly och zink, har kvarstått under 2022. Efter hand som sluttäckningen fortskrider förväntas en minskning av påverkan i B11.

6.5.7 O107 - djupt grundvatten inom bevattningsområdet

För provpunkten av det djupare grundvattnet vid bevattningen är halterna låga, stabila och anses vara opåverkade av verksamheten.

6.5.8 Nya grundvattenpunkter

Under 2020 och 2021 borrades ytterligare grundvattenpunkter som en följd av pågående vattenutredning. Placeringen för de nya punkterna är med i Bilaga 13. Provtagning påbörjades under 2021. I Bilaga 4 redovisas resultatet från provtagning i nedanstående punkter.

- O130b – ytligt grundvatten uppströms filter- och infiltrationsbäddar
- O131b – ytligt grundvatten inom västra bevattningsområdet
- O132b – ytligt grundvatten nedströms östra bevattningsområdet

Eftersom provtagningen i punkterna pågått under kort tid redovisas inte några diagram över analysresultaten och inga tydliga trender kan utläsas ur resultaten ännu. Sammanfattningsvis kan dock en viss påverkan ses i O131b och O132b, punkterna kommer att följas vidare.

6.5.9 Övrig grundvattenkontroll

Grundvattenkontroller utförs i brunnar hos grannar till anläggningen. Under år 2022 har ingen påverkan från avfallsverksamheten uppvisats i de brunnar som undersökts.

6.6 YTVATTEN

Runt avfallsanläggningen kontrolleras ytvattnet. I dagsläget saknas dock en ytvattenpunkt som visar på bara verksamhetens påverkan, detta ses över inför framtagande av nytt kontrollprogram.

Lite nederbörd och låga grundvattennivåer under sommaren och tidig höst gav låga ytvattennivåer vid många provpunkter under sommaren. Björnbäcken har varit torrlagd på vissa sträckor under året.

7. Utsläpp till luft

Utsläppen från verksamheten till luft sker via utsläpp av deponigas, genom förbrukning av bränsle till maskiner och transporter samt vid eventuell brand. Sysav arbetar kontinuerligt med att minska utsläppen till luft.

7.1 UTSLÄPP AV DEPONIGAS

Insamling av deponigas sker kontinuerligt och gasen torkas, kyla och tryckhöjs. Därefter används gasen som energikälla inom anläggningen och går till försäljning. Är inte avsättning som energikälla möjlig facklas insamlad gas för att minska miljöpåverkan. Deponigasen är fossilfri då den bildas i deponin vid nedbrytning av organiskt material. Det finns alltid en viss risk för diffust läckage av deponigas från en deponi, ett ständigt undertryck hålls i deponin för att minimera denna risk. I samband med sluttäckningen ses deponigasinsamlingen över.

Sysav kommer att under år 2023 utvärdera hur de diffusa utsläppen av deponigas bäst kvantifieras, detta kommer presenteras i miljörapporten för år 2023.

7.2 UTSLÄPP FRÅN MASKINER OCH TRANSPORTER AV AVFALL

För att minska utsläpp från maskiner och transporter tas hänsyn till fordonets miljöpåverkan vid inköp och upphandling. Nya maskiner köps in löpande för att exempelvis få bättre motorer.

Alla Sysavs egna maskiner på anläggningen körs på HVO-diesel. Interna avfallstransporter är numera fossilbränsle fria och returtransporter nyttjas mellan anläggningarna för att undvika tomma körningar. Vid personaltransporter används företrädesvis biogas som bränsle.

7.3 UTSLÄPP FRÅN BRÄNDER

Sysav arbetar aktivt med att minimera risken för uppkomst av brand, bland annat genom att lagra avfall på lämpliga sätt och genom kontroll av temperatur i komposten.

Sysav har egna resurser för att hantera eventuella bränder. Om brand uppstår kvävs branden i första hand (med kompostjord eller schaktmassor). Använda massor återanvänds förutsatt att de inte blivit förorenade. I diken vid kompostytan kan vatten dämmas för att ha tillgång vid en eventuell brand. Om vatten används för släckning, omhändertas släckvattnet i lakvattensystemet. Det sker fortlöpande personalutbildning och kunskapsöverföring mellan personal från Sysavs olika anläggningar avseende hur bränder kan bekämpas och förebyggas.

Sysav har vaktbolag som ronderar området, beredskapshavande personal såsom maskinförare finns tillgänglig per telefon dygnet runt. Brandskyddsronde genomförs två gånger per år.

8. Miljöpåverkan och risker

8.1 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER SYSAVÖVERGRIPANDE

Sysav finns mitt i kretsloppet och bidrar till en bättre miljö genom att ta emot avfall och återvinna så mycket som möjligt. Det som ännu inte kan återvinnas eller återanvändas tar Sysav hand om på ett säkert sätt och fasar ut för att avgifta samhället. Sysav investerar i och utvecklar nya lösningar för återanvändning och återvinning och arbetar förebyggande för att öka insikten om att alla val som görs i vardagen på ett eller annat sätt påverkar miljön och klimatet.

Miljöriskhanteringen ingår sedan 2018 i ett övergripande arbetssätt kring risker, där företagsledningen i form av en riskkommitté samlat analyserar företagskritiska risker. Input till analysen avseende miljörisker utgår från miljöriskbedömningar som är genomförda på respektive anläggning. Avvikelse och åtgärder från miljöriskbedömningar hanteras i avvikelssystemet IA.

Den gällande regionala kretsloppsplanen är en gemensam plan som Sysav och 10 av ägarkommunerna tagit fram tillsammans. Planen gäller för år 2021–2030. Huvudbudskapet i den planen är "Från avfall till resurs" och de tre huvudmålen är att inflödet av material och produkter till kretsloppet ska minska, resursanvändningen i kretsloppet ska effektiviseras och spillet från kretsloppet ska minska.

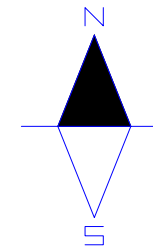
8.2 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER MÅSALYCKE

Riskbedömningar genomförs kontinuerligt i verksamheten, vid förändringar eller vid nya riskmoment. Åtgärder vidtas i enlighet med dessa. De största riskerna i verksamheten är utsläpp av orenat lakvatten, gasläckage från deponin eller bränder på anläggningen. Arbetsmaskiner och avfallstransporter medför miljöpåverkan i form av utsläpp till luft. Samtliga egenägda arbetsmaskiner drivs med HVO-diesel. Interna avfallstransporter drivs med HVO-diesel eller biogas. En anläggningsövergripande miljöriskbedömning togs fram under 2019. Denna ses över årligen och uppdateras kontinuerligt, men en större översyn sker vart tredje år och skulle ha utförts 2022 men på grund av förändringsarbete kring utförandet av miljöriskbedömningar kommer den utföras under 2023.

1. Stängd deponi - återställningsarbeten
2. Lakvattendammar
3. Våg, kontor
4. Bevattningsytor
5. (A) Filterbäddar
5. (B) Infiltrationsbäddar
6. Djurkyrkogård
7. Lakvattenmagasin
8. Farligt avfall
9. Omlastning
10. Sorteringsplatta
11. Skrot
12. Wellpapp och plast
13. Trähantering
14. Behandlingsyta för gips
15. Komposteringsyta
16. ÅVC
17. Kompostjord
18. Verkstad

0 100 500m

 SKALA 1: 5000



Ritad av RDK	Konstruktör SYSAV	Godkänd av
rev. 2021-02-01 Mottagning skrot flyttad		

Sydskaenes avfallsaktiebolag
Måsalycke
 MåRit 001-11
 Måsalycke avfallsanläggning
 Verksamhetskarta

Skala 1: 5000

Uppdrag nr.

Nummer

Rev

MåRit 001-11

Tabell 1: Inkommande avfallsmängder 2022

	Mängd (ton)
Sortering	3 809
Blandat avfall	3 809
Kompostering	5 322
Mekanisk behandling av trä	3 002
Trä	3 002
Förorenad jord IFA, till behandling	0
Mellanlagring FA	1 143
Oljeslam	619
Oljeemulsioner	7
Olja	3
Övr FA företagsinsamling	45
Impregnerat trä (FA)	225
Elavfall till ÅVC/FÅVC	224
FA till ÅVC	20
Mellanlagring IFA	13 866
Mat- och livsmedelavfall	2 333
Brännbart avfall/omlastat	9 959
Skrot	179
Inerta massor	689
Kompostlager	0
Glas, förpackningar	196
Hårdplast	19
Gips	246
Tidningar/returpapper	108
Well	78
Asfalt (IFA)	13
Återbruk	31
Färg, vattenbaserad	14
Totalt inkommande mängder	27 142

Tabell 2: Mängder till täckning/konstruktion

	Mängd (ton)
Massor till sluttäckning	8 629
Totalt	8 629

Tabell 3: Utgående avfallsmängder 2022

	Mängd (ton)	Behandlingskod*
Brännbart	14 330	R1, R12I
Trä	3 492	
Impregnerat trä	194	
Utsorterat brännbart avfall/omlastat	10 452	
Brännbart grönt trä	193	
Övrigt (IFA)	5 593	R3B, R4, R5, R13
Mat- och livsmedel	2 386	
Skrot	414	
Inerta massor	0	
Gips	237	
Hårdplast	32	
Glas, förpackningar	252	
Kompost	2 018	
Wellpapp	113	
Tidningar/returpapper	89	
Färg, vattenbaserad	12	
Återbruk ÅVC	41	
Sortering	3 614	R13
Blandat omlastat avfall till annan anläggning (Hedskoga/Spillepeng)	3 614	
Deponiavfall till annan anläggning	152	D1
Farligt avfall	571,12	R1, R3, R4, R5, R9, R12, R13, D1, D15
Oljeslam	287,46	
Oljeemulsioner	7,6	
Olja	9,7	
FA via företagsinsamlingen (bilaga 3)	21	
Elavfall via ÅVC (bilaga 3)	224	
FA via ÅVC (bilaga 3)	20,4	
Internt uppkommet FA (bilaga 3)	0,14	
Totalt utgående mängder	24 260	

Tabell 1: Internt uppkommet farligt avfall 2022

Avfallsslag	Mängd - ton	Avfallskod	Behandlingskod	Mottagare
Spillolja <10% vatten	0,14	130205*	R13	Sysav
	0,14			

Tabell 2: Inkommet farligt avfall vid Måsalycke ÅVC 2022

Avfallsslag	Mängd - ton	Avfallskod	Behandlingskod	Mottagare
Planglas	0,19	170202		Sysav
Asbesthaltigt emballerat avfall	3,64	170605*	D1, R13	Sysav
Spillolja <10% vatten	2,58	130205*	R13	Sysav
Oljefilter o bränslefilter	0,10	160107*	D15	Sysav
Lösningsmedel, högt värmevärde	1,58	200113*	D15	Sysav
Lösningsmedel <20MJ/kg	0,05	200113*	D15	Sysav
Färg, burkar och dunkar	7,87	200127*	R13	Sysav
Isocyanater och isocyanathaltiga härdare, egen be	0,28	200127*	D15	Sysav
Aerosol (sprayburkar)	0,77	200127*	D15	Sysav
Syror, oorganiska	0,00	200114*	R13	Sysav
Sura lösningar, org. innehåll/rengöringsmedel	0,00	200114*	D15	Sysav
Alkaliska lösningar, oorganiska	0,002	200115*	D15	Sysav
Alkaliska lösningar, org. innehåll/rengöringsmed	1,55	200115*	D15	Sysav
Kvicksilverinstrument termometrar m.m	0,01	200121*	D15	Sysav
Bekämpningsmedel	0,43	200119*	R13	Sysav
Bekämpningsmedel, aerosoler	0,03	200119*	R13	Sysav
Labkemikalier	0,52	160506*	R13	Sysav
Laboratorieavfall, övrigt	0,04	160506*	R13	Sysav
Li- och ljonbatterier	0,11	160605*	D15	Sysav
Gasol	0,08	160504*	D15	Sysav
Brandsläckare med och utan halon	0,61	160504*	D15	Sysav
	20,42			

Elavfall

Kyl/frys	58,20	200123*	R13	Elkretsen
Vitvaror	73,10	200135*	R13	Elkretsen
Diverse elektronik	84,31	200135*	R13	Elkretsen
Småbatterier	0,53	200133*	R13	Elkretsen
Batterier, bly, bilbatterier innehållande svavelsyra	6,73	160601*	R13	Sysav
Ljuskällor blandat (Hg & Glödlampor)	2,29	200121*	R13	Elkretsen
Lysrör	0,27	200121*	R13	Elkretsen
Övrigt elavfall	30,14	200135*	R13	Elkretsen
	256			
Avfallsvikt totalt		276		

Tabell 3: Inkommet farligt avfall vid företagsinsamlingen på Måsalycke avfallsanläggning 2022

Avfallsslag	Ton	Avfallskod	Behandlingskod	Mottagare
Tvättat gallerrens	0,02	190801		
Avfallsolja (>11 % vatten)	2,54	130205*		
Oljefilter o bränslefilter	0,44	160107*	D15	
Oljeprodukter, fasta, tömningsbart	0,08			
Oljeslam	618,92			
Tjära-Fett, dispergerbart	0,56			
Fast oljehaltigt avfall, även fett, ej tömningsbart	0,15			
Oljeemulsioner pH: 5-10	7,30			
Spillolja <10% vatten	1,46	130205*	R13	
Glykol, kylarvätska	0,54	160114*	D15	
Färg, burkar och dunkar	3,08	080111*	D15	
Aerosol (sprayburkar)	0,32	080111*	R13	
Lösningsmedel, högt värmevärde	0,86	200113*		
Aminer och aminhårdare, egen behandling	0,19			
Blästersand	3,76			
Bekämpningsmedel	0,65	200119*		
Tungmetallhaltigt, övrigt	0,02			
Syror, oorganiska	0,04	200114*	D15	
Labkemikalier	0,02	160506*		
Laboratorieavfall, ej FA	0,02	160509		
Alkaliska lösningar, org. innehåll/rengöringsmed	1,26	200115*	D15	

642,24

Uppsamlat lakvatten söder om deponin

B10	Provtyp	pH	Kond	BOD ₇	COD _{Cr}	TOC	Klorid	Susp	Alk	N-tot	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	P-tot	PO ₄ -P	As	Cd	Co	Cr-tot	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			mS/m	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg HCO ₃ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2022-03-07	Stickprov	6,4	196	<3	57	24	260	<2	400	31	28	<0,001	<0,01	0,18	0,14	0,0098	0,00005	0,048	0,0019	<0,0005	27	<0,0001	5,1	0,01	0,013	0,066
2022-04-26	Stickprov	6,5	168	<3	50	20	230	<2	340	26	23	<0,001	<0,1	0,22	0,033	0,0086	0,000037	0,04	0,0016	<0,0005	23	<0,0001	4,4	0,0084	0,0098	0,065
2022-06-13	Stickprov	6,3	156	<3	42	18	200	4,2	260	20	19	<0,001	<0,1	0,17	<0,1	0,01	0,00004	0,048	0,0015	<0,0005	20	<0,0001	4	0,0092	0,01	0,077
2022-07-18	Stickprov	6,3	150	<3	45	19	180	<2	260	19	18	0,032	<0,07	0,16	0,074	0,0092	0,000049	0,045	0,0018	<0,0005	23	<0,0001	4,4	0,0086	0,0095	0,07
2022-09-12	Stickprov	6,4	154	<3	48	20	210	<2	260	19	17	<0,001	<0,01	0,17	0,14	0,011	<0,00012	0,047	0,0017	<0,0005	23	<0,0001	4,3	0,0094	0,01	0,072
2022-10-24	Stickprov	6,5	151	<3	44	19	200	<2	280	22	21	<0,001	<0,01	0,17	0,16	0,011	0,00005	0,044	0,0014	<0,0005	20	<0,0001	4	0,0082	0,0089	0,078
2022-12-19	Stickprov	6,4	160	<3	42	18	190	<2	330	27	23	<0,01	0,36	0,14	<0,05	0,011	0,00039	0,051	0,0013	0,0011	21	<0,0001	4,6	0,01	0,011	0,12

Uppsamlat lakvatten under deponin

B14	Provtyp	pH	Kond	BOD ₇	COD _{Cr}	TOC	Klorid	Susp	Alk	N-tot	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	P-tot	PO ₄ -P	As	Cd	Co	Cr-tot	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			mS/m	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg HCO ₃ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2022-03-07	Stickprov	6,9	428	10	210	72	500	51	1600	190	150	<0,001	<0,05	0,68	<0,05	0,0029	<0,00003	0,006	0,0044	<0,0005	25	<0,0001	5,3	0,014	0,0022	<0,003
2022-06-13	Stickprov	6,9	361	6,4	170	62	460	40	1300	140	130	<0,001	<0,1	0,65	0,018	0,0025	<0,00003	0,0056	0,004	0,002	19	<0,0001	4,2	0,011	0,0022	0,011
2022-09-12	Stickprov	6,7	302	5,6	170	52	410	31	1000	120	100	<0,001	<0,1	0,58	0,1	0,0019	<0,00012	0,0046	0,0032	<0,0005	17	<0,0001	3,6	0,0092	0,00083	<0,003
2022-12-19	Stickprov	6,8	287	6,5	140	44	340	40	970	110	96	<0,001	<0,05	0,51	<0,05	0,0018	<0,00003	0,0038	0,0028	<0,0005	17	<0,0001	3,7	0,0076	0,0011	<0,003

Uppsamlat lakvatten i lakvattendike väster om deponin

I2	Provtyp	pH	Kond	BOD ₇	COD _{Cr}	TOC	Klorid	Susp	Alk	N-tot	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	P-tot	PO ₄ -P	As	Cd	Co	Cr-tot	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			mS/m	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg HCO ₃ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2022-03-07	Stickprov	6,9	371	9,3	270	88	380	34	1300	130	110	<0,001	<0,01	0,16	<0,01	0,0035	0,000076	0,011	0,005	0,0021	22	<0,0001	2,7	0,015	0,0048	0,015
2022-06-13	Stickprov	6,7	253	3,4	110	47	240	23	880	48	45	<0,001	<0,1	0,094	<0,01	0,0035	0,00009	0,0088	0,0026	0,0017	17	<0,0001	2,4	0,0073	0,0033	0,012
2022-09-12	Stickprov	6,8	195	<3	64	28	150	25	740	36	30	0,44	2,2	0,027	<0,01	0,0014	<0,00012	0,0062	0,0017	0,0039	2,2	<0,0001	2,2	0,0054	0,0075	0,057
2022-12-19	Stickprov	6,6	217	<3	67	23	89	27	520	17	13	<0,009	0,52	0,07	<0,05	0,0021	0,000084	0,0099	0,0015	0,0034	7,8	<0,0001	2,2	0,0049	0,013	0,024

Lakvattenbehandling, utflöde från utjämningsdammen

I4	Provtyp	pH	Kond mS/m	BOD ₇ mg/l	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	PO ₄ -P mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Co mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																										
2022-03-07	Stickprov	7,4	266	7,8	78	33	340	13	580	39	32	0,061	4	0,16	0,033	0,0016	0,00014	0,0079	0,0017	0,051	2,6	<0,0001	1,9	0,015	0,0012	0,084
2022-06-13	Stickprov	7,7	279	4,7	100	42	390	21	790	55	48	<0,01	<0,1	0,33	0,071	0,0055	<0,00003	0,0095	0,0025	0,011	6,9	<0,0001	2,8	0,011	0,00086	0,036
2022-09-12	Stickprov	7,7	237	4,9	90	32	350	29	590	55	44	0,31	1,6	0,13	0,033	0,0031	<0,00012	0,0094	0,0029	0,017	4,9	<0,0001	2,2	0,012	0,0038	0,037
2022-12-19	Stickprov	7,2	241	4,7	84	28	300	14	490	38	31	0,06	1,5	0,21	<0,05	0,0022	0,00011	0,014	0,0019	0,027	3,9	<0,0001	2,6	0,012	0,0021	0,09

Lakvattenbehandling, utflöde från luftningsdammen

I3	Provtyp	pH	Kond mS/m	BOD ₇ mg/l	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	PO ₄ -P mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Co mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																										
2022-03-07	Stickprov	7,9	228	10	92	27	310	18	390	21	10	0,19	12	0,36	0,072	0,0013	0,00012	0,0044	0,0013	0,032	0,87	<0,0001	1,2	0,012	0,0018	0,04
2022-07-18	Stickprov	8,3	207	15	160	51	370	59	210	23	1	1,1	20	0,37	<0,1	0,0024	<0,00003	0,0058	0,0011	0,011	0,47	<0,0001	0,28	0,0096	<0,0002	0,0086
2022-09-12	Stickprov	8,3	256	17	120	40	430	29	490	43	23	5,2	9,8	0,46	<0,05	0,0014	<0,00012	0,0085	0,0013	0,0079	0,49	<0,0001	0,87	0,012	0,00069	0,012
2022-12-19	Stickprov	7,7	208	5,5	81	28	270	16	400	33	21	0,091	11	0,2	<0,05	0,0016	0,000065	0,01	0,0018	0,019	2,4	<0,0001	2,2	0,011	0,0027	0,063

Lakvattenbehandling, utflöde från filterdamarna

I5	Provtyp	pH	Kond mS/m	BOD ₇ mg/l	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	PO ₄ -P mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Co mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																										
2022-03-07	Stickprov	7,6	226	13	73	26	300	16	360	22	7,9	0,025	14	0,44	0,11	0,0013	0,000037	0,0022	0,00092	0,019	0,18	<0,0001	<0,03	0,0099	0,00024	0,0089
2022-07-18	Stickprov	7,2	222	3,6	84	29	360	4,9	300	29	0,054	0,0062	25	0,28	0,16	0,0015	<0,00003	0,0044	0,0011	0,014	0,06	<0,0001	<0,03	0,0087	<0,0002	0,0039
2022-09-12	Stickprov	7,6	250	8,6	84	33	410	4,8	450	36	17	4,8	13	0,28	0,12	0,0017	<0,00012	0,0072	0,00099	0,0082	<0,05	<0,0001	0,12	0,011	<0,0002	0,0052
2022-12-19	Stickprov	7,5	205	3,7	68	25	260	4,5	370	31	17	0,094	15	0,16	0,085	0,0012	0,00009	0,005	0,0013	0,013	0,77	<0,0001	0,68	0,01	0,0014	0,014

Jordgrundvatten nedströms deponin

O5	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	6,8	137	<30	12	89	<2	20	1,4	420	1,9	0,38	0,0073	0,63	0,01	0,00045	0,0076	0,0003	0,015	0,021	<0,0001	0,68	0,015	0,00022	0,062
2022-09-12	Stick	7,1	77,5	<30	7,1	29	4,2	15	2,4	360	0,97	0,35	0,0016	0,4	0,01	0,00033	0,0009	0,00033	0,0066	0,012	<0,0001	0,59	0,0077	0,000032	0,014

Jordgrundvatten inom infiltrationsområdet

O102	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	7	191	41	18	260	<2	30	0,39	270	18	2	0,045	16	0,014	0,0005	0,00036	0,00056	0,017	0,0091	<0,0001	0,13	0,0049	0,016	0,0081
2022-09-12	Stick	6,9	217	42	20	350	<2	40	0,68	320	22	0,14	0,009	22	0,022	0,00057	0,00033	0,00067	0,019	0,012	<0,0001	0,11	0,0073	0,021	0,0094

Ytligt grundvatten inom östra bevattningsområdet

O102	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	5,9	21,4	<30	3,9	26	24	10	8,7	20	0,78	0,01	<0,001	0,67	<0,005	0,00032	0,0015	0,00018	0,0058	0,014	<0,0001	0,061	0,0016	0,044	0,047
2022-09-12	Stick	5,6	25,5	<30	4	39	18	10	2,2	24	2,1	0,05	<0,001	2	0,011	0,00008	0,0034	0,00015	0,013	0,017	<0,0001	0,063	0,0036	0,083	0,1

Jordgrundvatten mellan komposttan och Björnbäcken

O125*	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	6,2	53,9	58	28	6,5	<2	80	1,1	200	7,7	0,03	0,0075	7	0,022	0,00072	0,00022	0,00084	0,0086	0,097	<0,0001	0,36	0,0013	0,0053	0,0044

* har ersatt O2 i avvakten på vattenutredning och nytt kontrollprogram

Ytligt grundvatten uppströms filter- och infiltrationsbåddar

O130b	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	6	15,1	<30	9,7	4,6	5,9	15	3,6	47	1,2	0,01	<0,001	0,91	<0,005	0,00046	0,00036	0,00029	0,0088	0,022	<0,0001	0,019	0,00077	0,025	0,013
2022-09-12	Stick	6,1	16,2	<30	11	4,7	36	20	29	53	1,3	0,03	<0,001	1,1	<0,005	0,0005	0,00075	0,00052	0,012	0,027	<0,0001	0,022	0,0017	0,054	0,019

Ytligt grundvatten inom västra bevattningsområdet

O131b	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	6,3	107	<30	11	150	77	50	640	110	2,2	1,5	0,066	0,02	0,0064	0,00018	0,00052	0,00014	0,00012	24	<0,0001	1,2	0,0024	0,000033	<0,001
2022-09-12	Stick	7,8	89,6	<30	8,3	120	60	10	97	210	4,8	3,8	0,043	0,57	<0,005	0,00019	0,000042	0,00016	0,00076	0,52	<0,0001	0,75	0,0035	0,00006	<0,001

Jordgrundvatten nedströms östra bevattningsområdet

O132b	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	5,9	22,7	<30	4,1	30	130	10	0,47	21	0,93	0,02	<0,001	0,83	<0,005	0,00053	0,00078	0,0002	0,0053	0,0064	<0,0001	0,045	0,0012	0,08	0,03
2022-09-12	Stick	5,8	36	<30	8	58	170	15	11	28	3,1	0,02	<0,001	2,7	<0,005	0,0003	0,004	0,00045	0,021	0,014	<0,0001	0,14	0,0058	0,19	0,12

Djupt grundvatten uppströms deponin (dricksvattenbrunn)

B1	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	6	32,3	<30	1,1	58	<2	<5	2	28	1,6	0,01	<0,001	1,6	<0,005	0,000031	0,015	<0,00005	0,067	<0,005	<0,0001	0,033	0,014	0,0086	1,1
2022-09-12	Stick	6	28,8	<30	<1	52	<2	<5	0,92	26	1,3	<0,01	<0,001	1,2	<0,005	0,000021	0,012	<0,00005	0,048	0,0069	<0,0001	0,025	0,012	0,0099	1

Djupt grundvatten nedströms deponin

B11	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	6,1	145	<30	11	190	<2	40	0,6	120	10	7,9	0,003	2	0,011	0,00055	0,015	0,00043	0,023	1,3	<0,0001	5,2	0,021	0,064	0,62
2022-09-12	Stick	6,2	146	<30	13	220	2,6	30	11	150	8	6,6	0,046	0,18	0,0084	0,00051	0,011	0,0007	0,012	10	<0,0001	5,2	0,016	0,033	0,28

Djupt grundvatten vid infiltrationsområdet

O107	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Mn} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
2022-03-07	Stick	7,5	18,6	<30	1,2	8,6	11	<5	94	88	0,15	0,1	<0,001	<0,01	<0,005	0,000063	<0,00001	<0,00005	<0,00005	<0,005	<0,0001	0,22	<0,0002	<0,0002	<0,001
2022-09-12	Stick	7,5	14,6	<30	1,3	10	2,2	<5	21	79	0,14	0,12	<0,001	<0,01	<0,005	0,000072	<0,00001	<0,00005	0,00022	<0,005	<0,0001	0,15	<0,0002	<0,0002	<0,001

Björnbäcken, ytvatten uppströms deponin

Y1a	Provtyp	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	Susp	Färgtal	Turbiditet	Alk	N-tot	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	P-tot	As	Cd	Cr-tot	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			mS/m	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg Pt/l	FNU	mg HCO ₃ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2022-03-07	Stick	6,6	16,2	<30	9	14	<2	60	1,5	26	2,6	0,015	0,0013	2,6	0,0076	0,00022	0,00055	0,0002	0,0012	0,24	<0,0001	0,037	0,0012	0,00041	0,058
2022-06-13	Stick	7,1	17,5	34	14	12	13	80	5,1	66	0,72	0,031	<0,001	0,06	0,024	0,00041	0,00042	0,00027	0,0018	1,1	<0,0001	0,34	0,0019	0,0014	0,027
2022-09-12	Stick	7,3	29,8	42	12	17	24	40	30	130	0,93	0,022	<0,001	0,02	0,081	0,00028	0,00066	0,00016	0,0024	1,7	<0,0001	1,3	0,0013	0,0022	0,037

Björnbäcken, ytvatten nedströms denonin (vid Nödhjälpsvägen)

Y5	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																									
2022-03-08	Stick	6,9	20,6	<30	11	21	<2	100	2,6	39	1,9	0,52	<0,001	1,3	0,01	0,00085	0,0018	0,00026	0,0016	1,4	<0,0001	0,22	0,0024	0,0077	0,099
2022-06-13	Stick	7,1	27,7	39	17	28	3,9	150	12	81	2,5	1,5	<0,001	0,25	0,047	0,0023	0,0023	0,00032	0,0021	4,3	<0,0001	0,62	0,0046	0,015	0,12
2022-09-12	Stick	7	114	<30	11	160	44	20	340	330	16	16	0,002	0,21	0,0097	0,012	0,0053	0,00044	0,00099	27	<0,0001	5,4	0,024	0,022	0,57
2022-12-19	Stick	7	31,9	30	14	31	7,1	70	15	61	2,5	0,96	0,0043	1,1	0,017	0,0021	0,0027	0,00024	0,0013	4,1	<0,0001	0,56	0,0034	0,011	0,18

Ytvattentillflöde till Björnbäcken, Skålabacken

Y7a	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																									
2022-03-07	Stick	6,2	120	32	14	160	<2	50	2,3	99	2,6	1,6	0,0047	0,18	0,029	0,00054	0,01	0,00052	0,0056	1,1	<0,0001	2	0,013	0,031	0,25
2022-03-07	Stick	6,7	78,6	49	19	87	2,6	110	5,1	120	2,1	0,84	0,01	0,08	0,099	0,0012	0,004	0,00054	0,015	3,7	<0,0001	2,8	0,011	0,025	0,1

Ytvattentillflöde till Björnbäcken, nedströms infiltrationsområdet

Y15b	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																									
2022-03-07	Stick	7,1	102	1100	170	120	2400	60	600	200	12	0,016	<0,001	0,06	1,8	0,0074	0,053	0,0062	0,11	22	<0,0001	1,1	0,032	0,13	3,9
2022-06-13	Stick	6,9	111	66	43	150	380	100	120	240	2,2	0,2	<0,001	<0,01	0,19	0,0014	0,013	0,0022	0,037	4,6	<0,0001	3,7	0,013	0,017	0,52

Ytvattentillflöde till Björnbäcken, "Nödhjälpsbäcken"

Y21	Provtyp	pH	Kond mS/m	COD _{Cr} mg/l	TOC mg/l	Klorid mg/l	Susp mg/l	Färgtal mg Pt/l	Turbiditet FNU	Alk mg HCO ₃ /l	N-tot mg/l	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	P-tot mg/l	As mg/l	Cd mg/l	Cr-tot mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Hg mg/l	Mn mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	Zn mg/l
Datum																									
2022-03-08	Stick	7,4	36,1	<30	9,5	33	5,6	50	5,6	110	0,61	0,041	<0,001	0,11	0,031	0,0011	0,00029	0,00014	0,0013	1,2	<0,0001	0,32	0,003	0,00072	0,034
2022-06-13	Stick	7,6	41,4	32	12	34	12	60	13	160	0,89	0,046	0,004	0,1	0,051	0,0025	0,0003	0,00015	0,00099	3,1	<0,0001	0,55	0,0036	0,0023	0,034
2022-09-12	Stick	7,7	44,9	<30	8,2	44	8,6	60	15	180	0,71	0,044	<0,001	0,23	0,045	0,0017	0,00012	0,000097	0,00063	2,4	<0,0001	0,63	0,002	0,00088	0,015

Nivåmätning lakvatten

Datum	B10 (m.ö.h.)	L3 (m.u.ref.)	L4 (m.u.ref.)
2022-01-03	-	0,52	2,58
2022-01-11	100,77	0,70	2,65
2022-01-17	-	-	2,35
2022-01-24	-	-	2,00
2022-02-01	100,41	0,89	1,59
2022-02-07	-	0,70	1,54
2022-02-14	100,43	0,71	2,30
2022-02-21	-	0,78	3,10
2022-02-28	-	0,67	3,02
2022-03-07	100,99	0,75	2,77
2022-03-14	-	0,78	2,50
2022-03-21	-	0,76	2,27
2022-04-04	100,02	0,80	1,73
2022-04-11	-	0,87	2,21
2022-04-12	100,14	-	-
2022-05-02	99,71	0,78	2,05
2022-05-09	-	-	2,65
2022-05-16	-	0,00	2,70
2022-05-23	99,40	0,00	3,00
2022-05-30	-	-	3,30
2022-06-06	-	-	3,55
2022-06-13	100,27	0,88	3,21
2022-06-27	-	0,97	3,35
2022-07-04	99,90	1,02	3,28
2022-07-11	-	1,01	3,29
2022-07-18	99,49	0,97	3,22
2022-07-25	99,29	0,90	3,12
2022-08-22	98,56	0,80	1,80
2022-08-29	-	1,19	1,02
2022-09-05	-	0,68	1,07
2022-09-12	98,24	0,80	0,60
2022-09-19	-	0,90	0,25
2022-10-03	98,10	1,01	0,30
2022-10-10	-	1,00	0,63
2022-10-17	-	0,93	0,63
2022-10-24	97,88	0,88	0,74
2022-10-31	-	0,82	0,54
2022-11-07	97,65	0,72	0,33
2022-11-14	97,47	0,73	0,70
2022-11-22	97,44	-	-
2022-12-05	98,10	-	-
2022-12-12	98,82	-	-
2022-12-19	98,86	0,78	1,80
2022-12-27	99,04	0,65	1,80

Nivåmätning grundvatten

Datum	O102 (m.ö.h.)	O122 (m.ö.h.)	O107 (m.ö.h.)	B11 (m.ö.h.)
2022-02-01	109,63	106,94	107,74	-
2022-02-14	-	-	-	100,50
2022-03-07	109,62	107,12	108,09	100,70
2022-04-12	-	-	-	100,32
2022-05-02	108,93	104,57	107,15	100,05
2022-05-23	-	-	-	99,76
2022-06-13	108,88	106,96	107,63	100,45
2022-07-04	-	-	-	100,18
2022-07-18	-	-	-	99,82
2022-07-25	108,19	106,83	106,33	99,60
2022-08-22	-	-	-	98,87
2022-09-12	108,52	106,16	106,40	98,47
2022-10-03	-	-	-	98,30
2022-10-24	108,19	105,29	105,48	97,10
2022-11-07	-	-	-	96,96
2022-11-14	-	-	-	97,75
2022-11-22	-	-	-	97,49
2022-11-28	-	-	-	97,81
2022-12-05	-	-	-	98,26
2022-12-12	-	-	-	98,90
2022-12-19	-	106,29	106,88	99,00
2022-12-27	-	-	-	99,13

Nivåmätning ytvatten

Datum	Y5 (m.u.ref.)	Y15a (m.u.ref.)	Y15b (m.u.ref.)	O5 (m.u.ref.)
2022-02-01	0,89	-	0,45	1,11
2022-02-02	-	0,98	-	-
2022-03-07	0,85	1,01	-	0,85
2022-03-08	-	-	0,44	-
2022-05-02	0,94	1,02	-	1,50
2022-05-03	-	-	0,51	-
2022-06-13	0,94	1,06	-	1,40
2022-06-14	-	-	0,45	-
2022-07-25	0,99	1,48	-	1,99
2022-07-26	-	-	1,01	-
2022-09-12	1,00	1,48	-	2,92
2022-09-13	-	-	1,15	-
2022-10-24	0,97	1,30	-	3,20
2022-10-25	-	-	0,75	-
2022-12-19	0,94	-	-	-

Björnbäcken

Datum	Y5	Y21
2022-02-01	3	3
2022-03-07	3	2
2022-05-02	2	2
2022-06-13	2	2
2022-07-25	1	1
2022-09-12	1	1
2022-10-24	1	2
2022-12-19	2	0**

Tillflöde till Björnbäcken

Datum	Y1a	Y7a
2022-02-01	4	
2022-02-14		3
2022-03-07	3	3
2022-05-02	3	1
2022-06-13	2	2
2022-07-25	2	0*
2022-09-12	1	0*
2022-10-24	1	0*
2022-12-19	0**	0*

1 = stillastående vatten/litet flöde

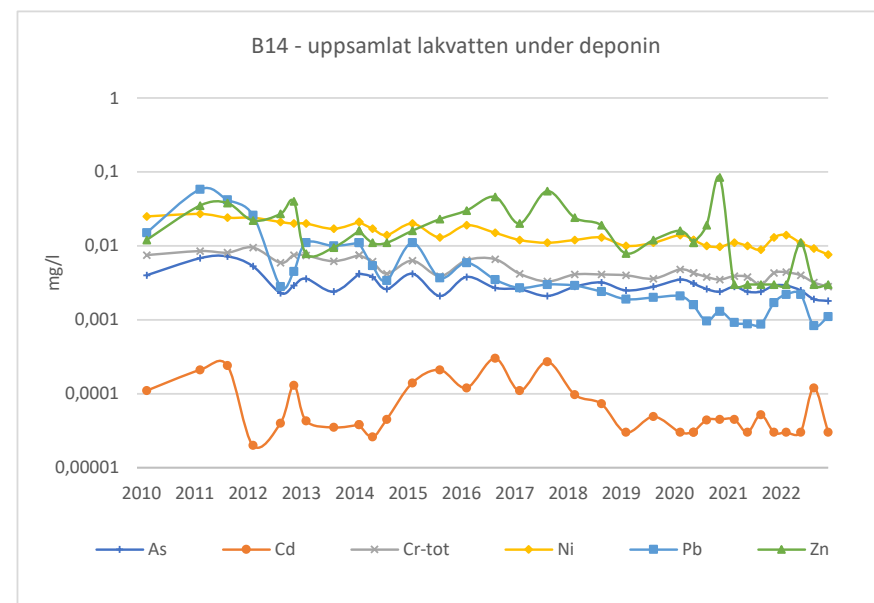
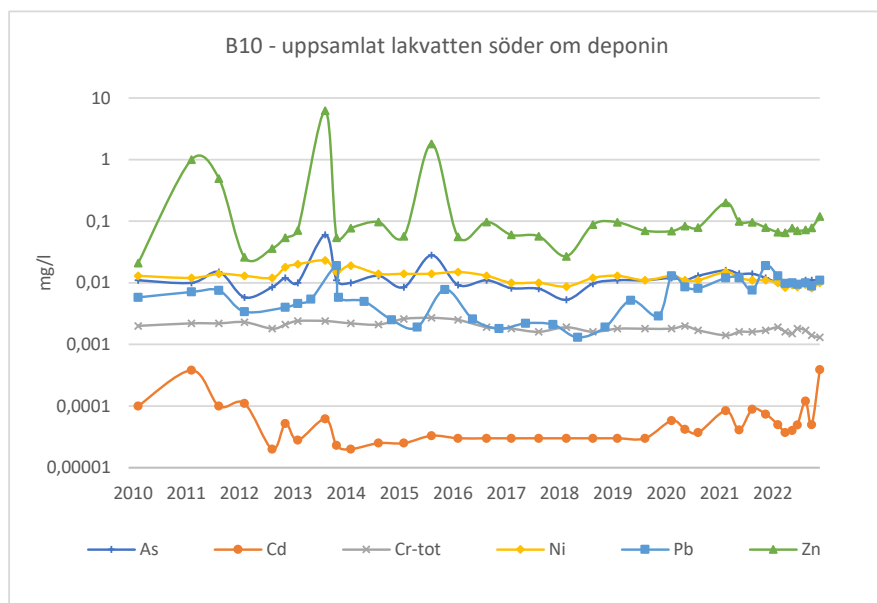
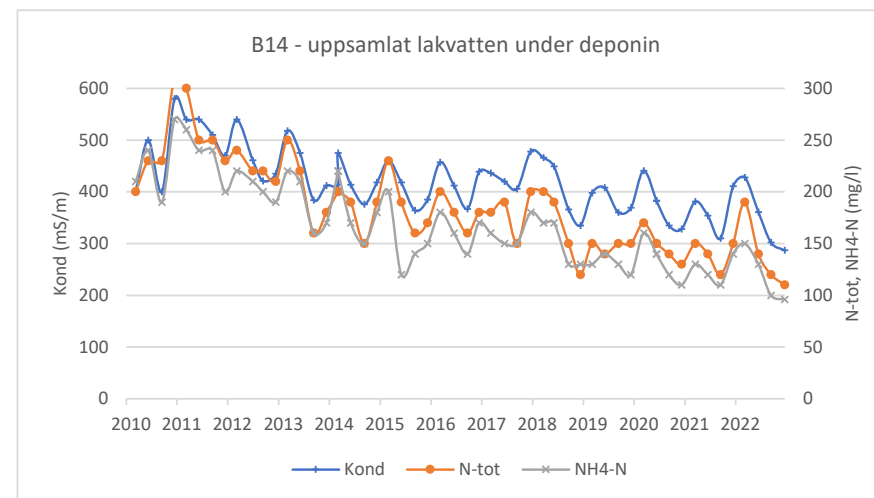
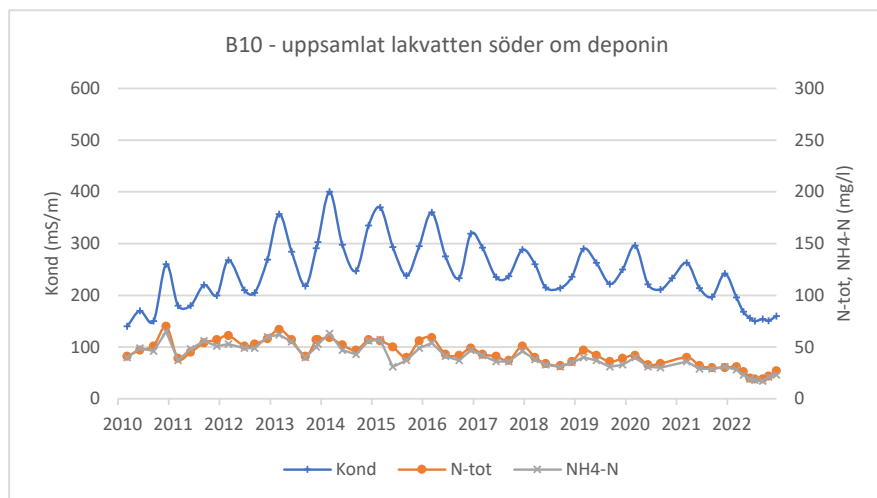
2 = Måttligt/normalt flöde

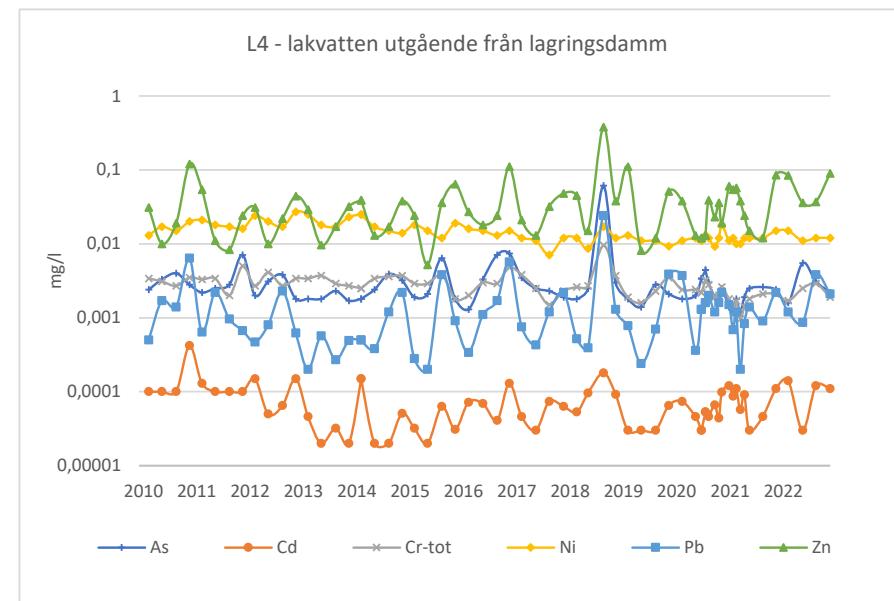
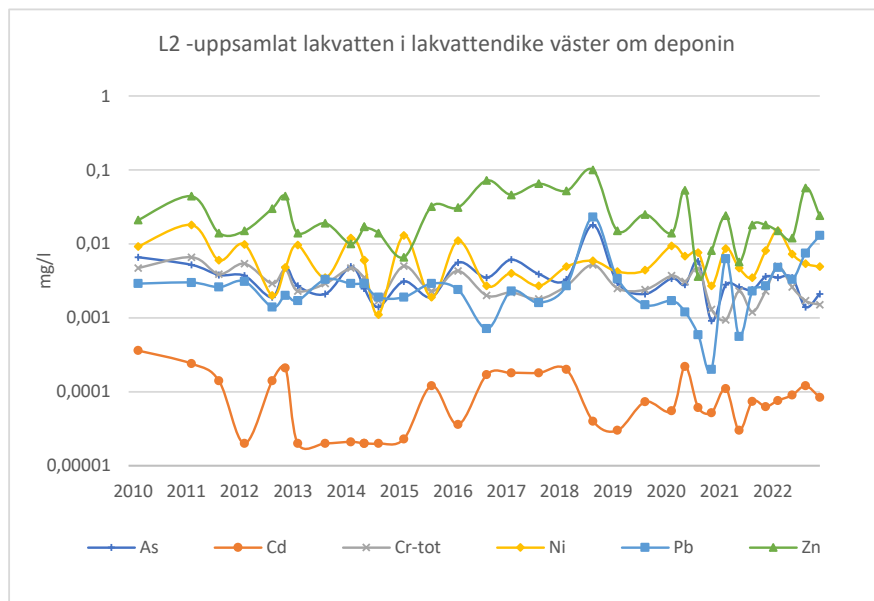
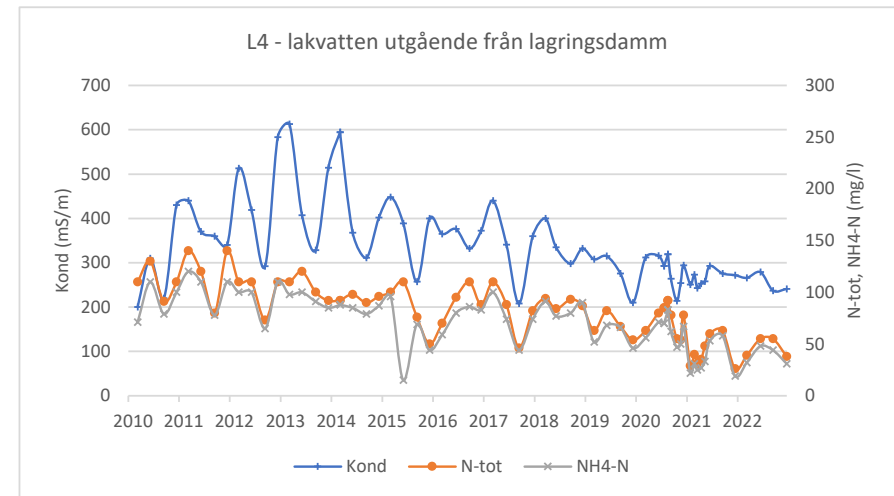
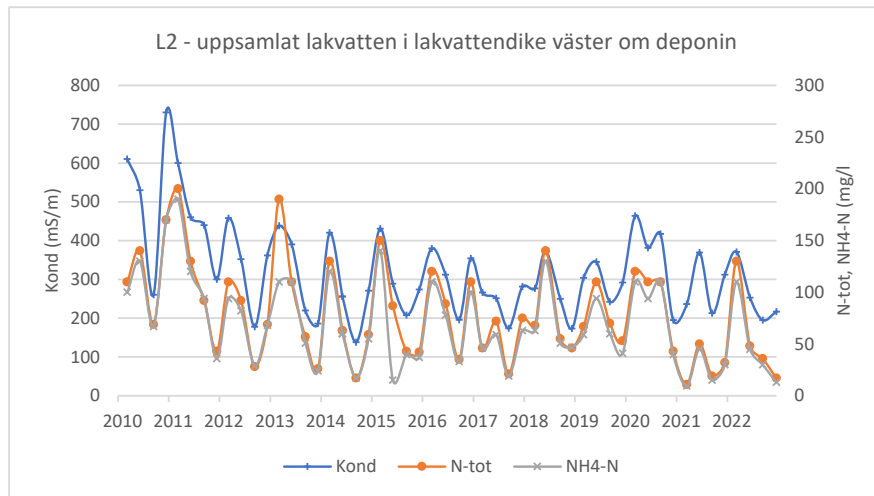
3 = normalt/högt flöde

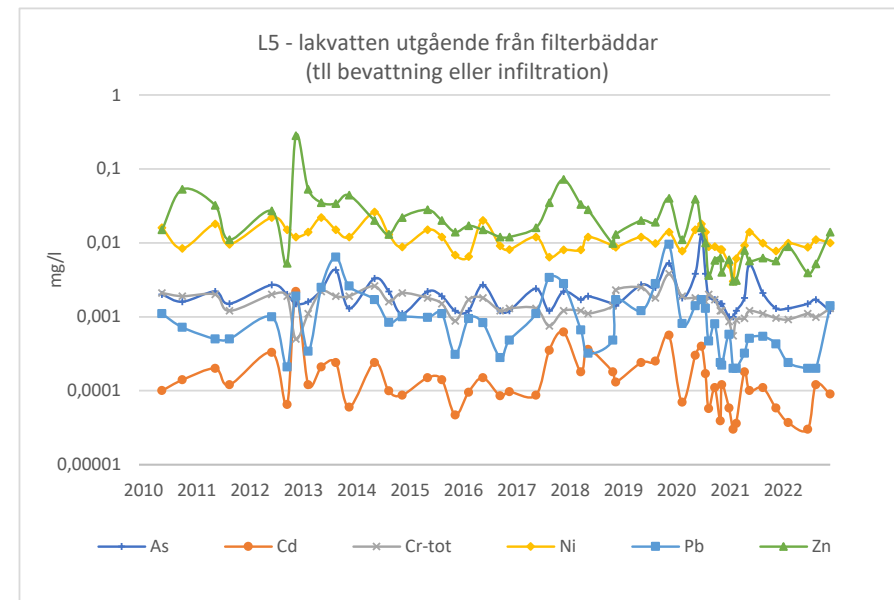
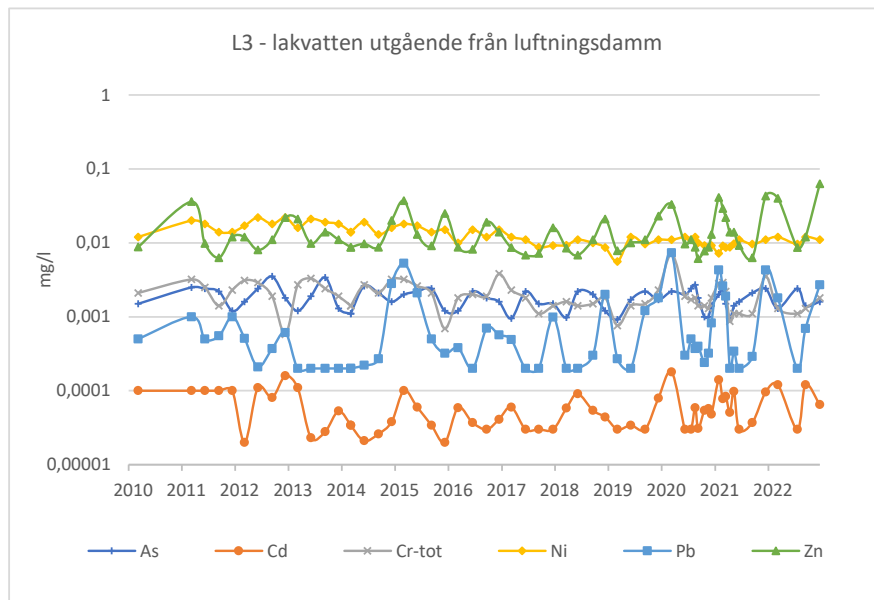
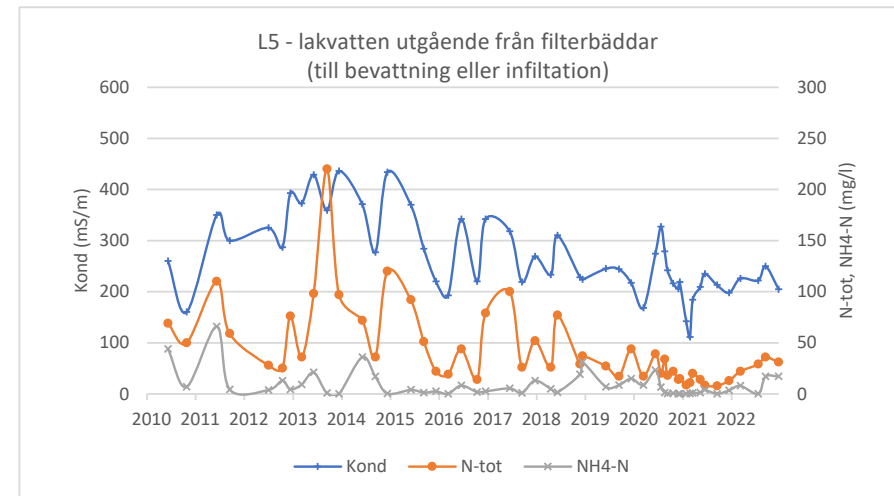
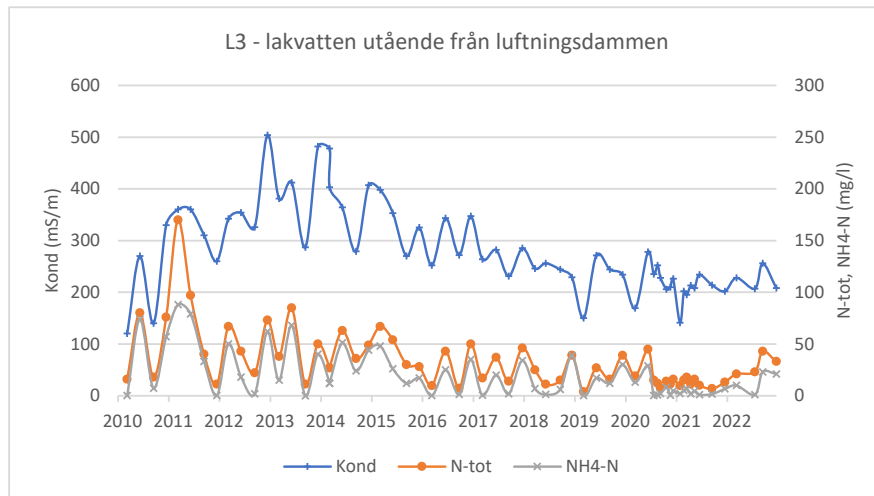
4 = mycket högt flöde

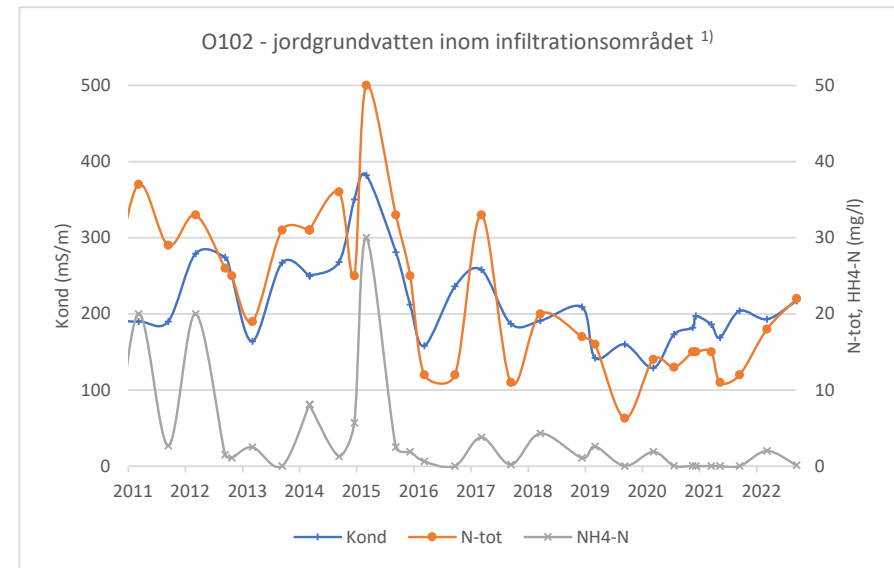
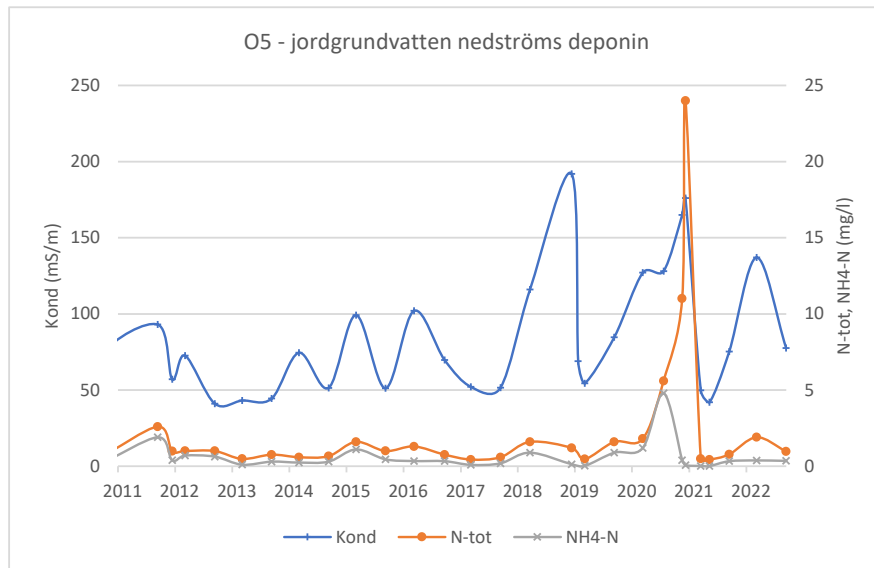
*Torr

**Is

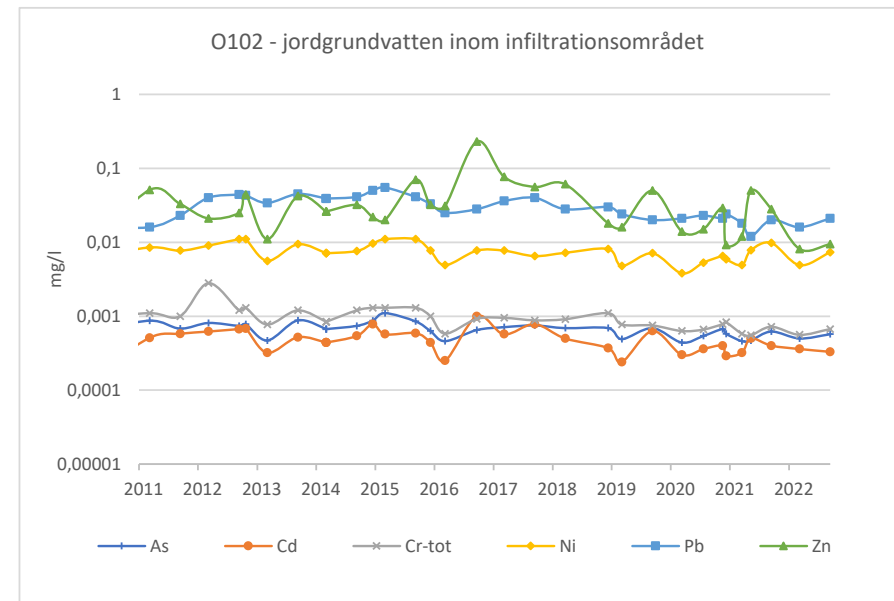
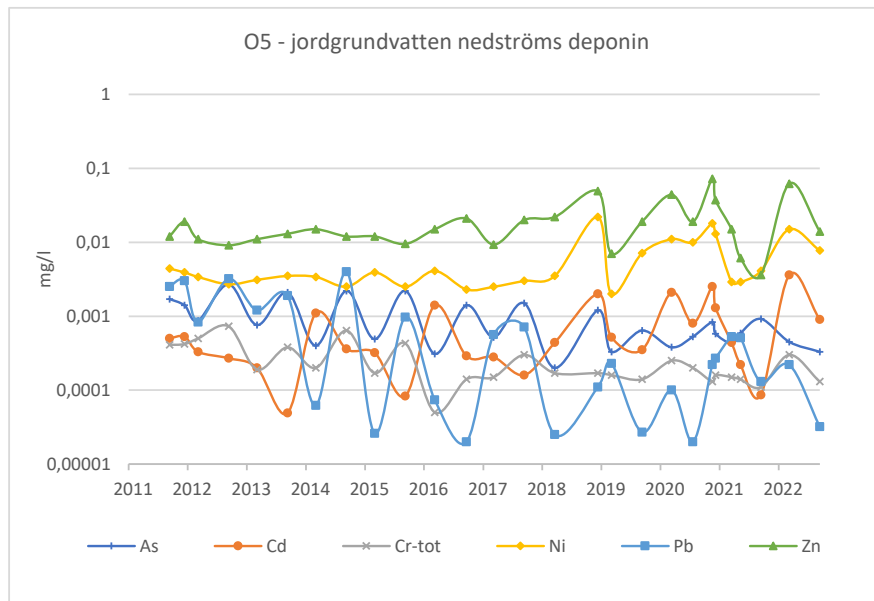


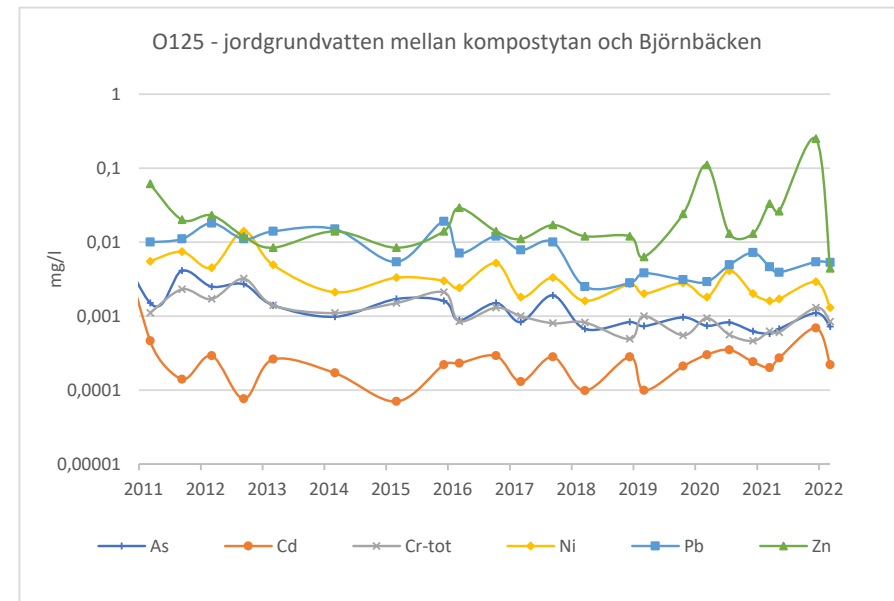
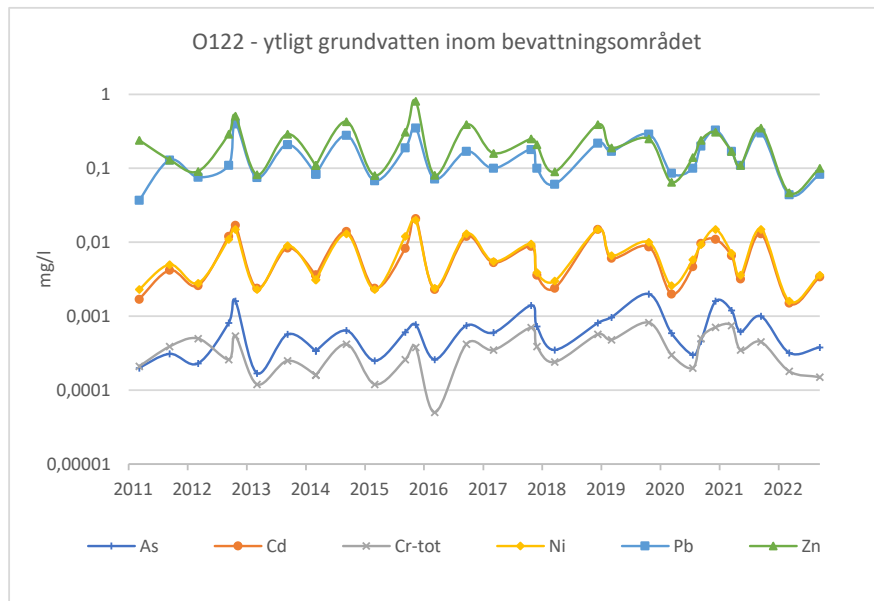
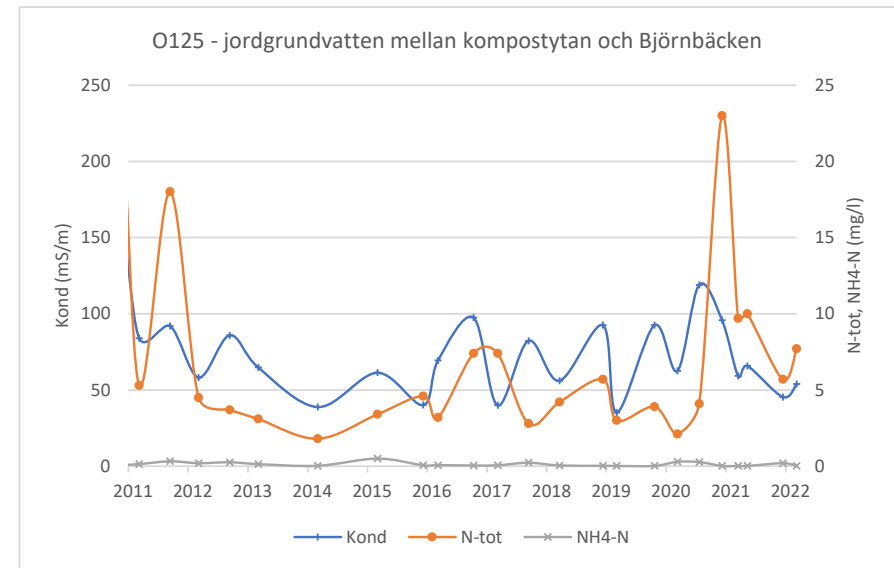
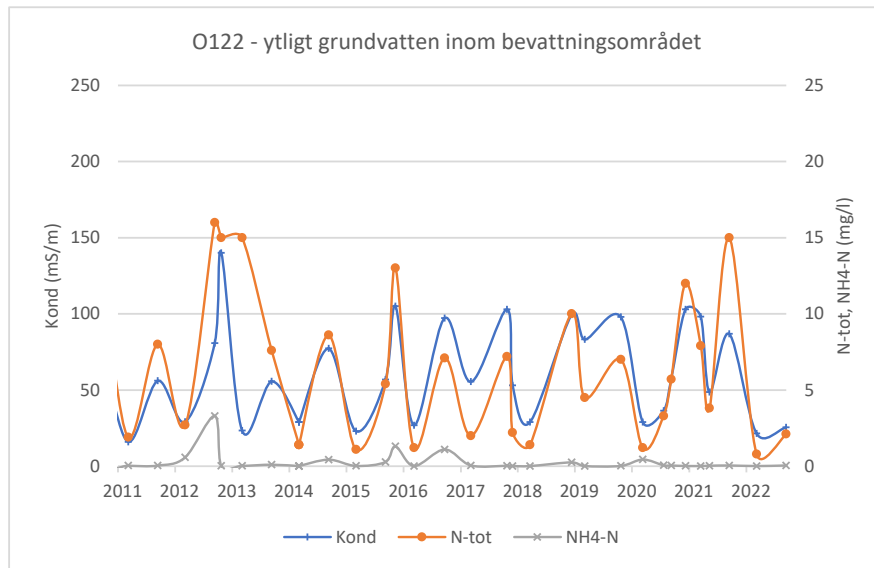


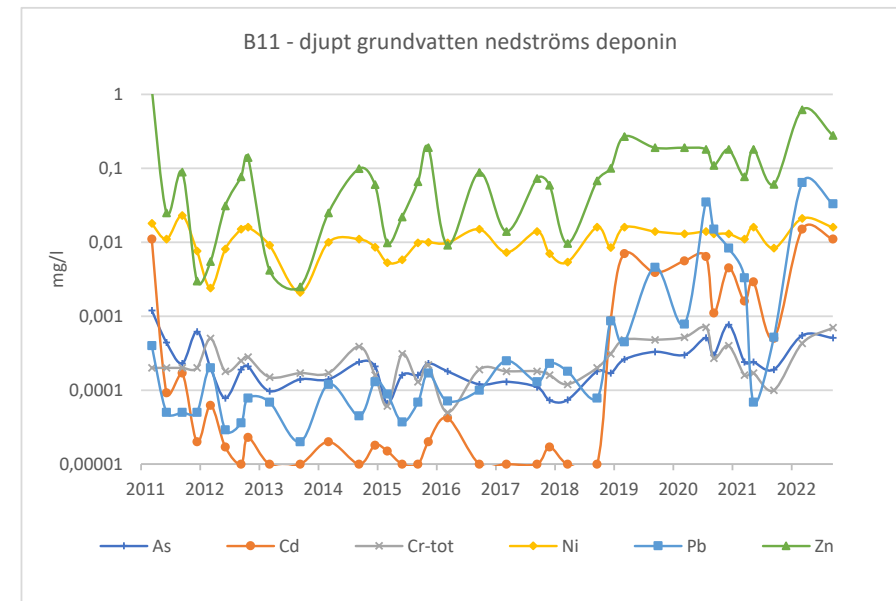
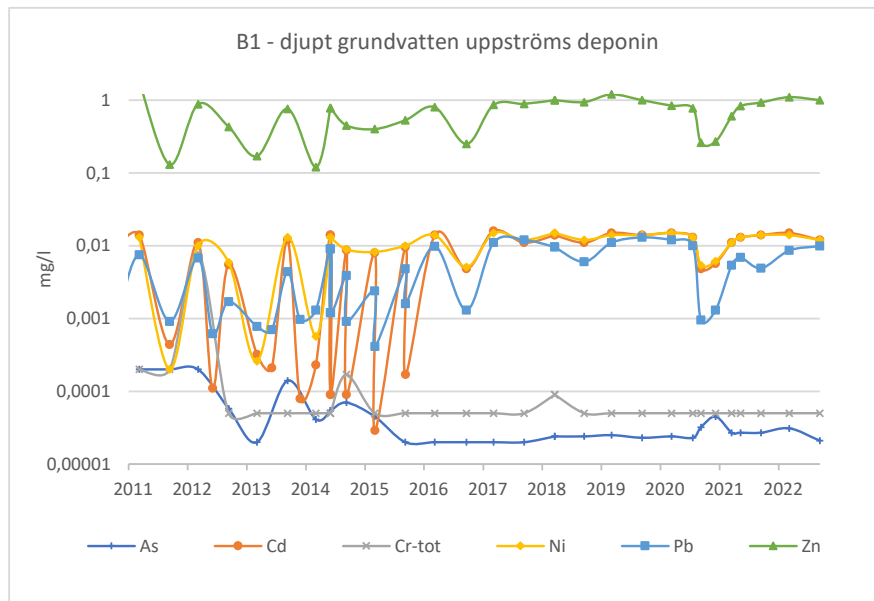
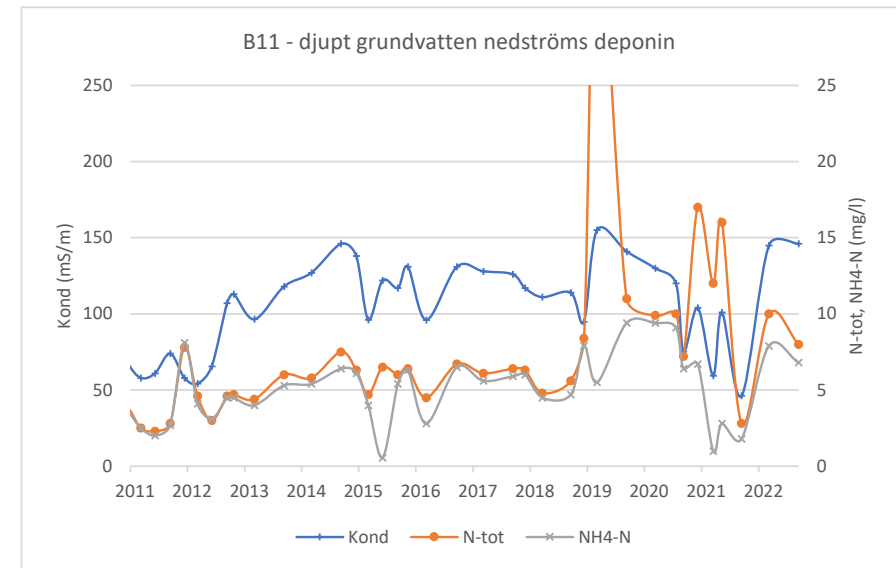
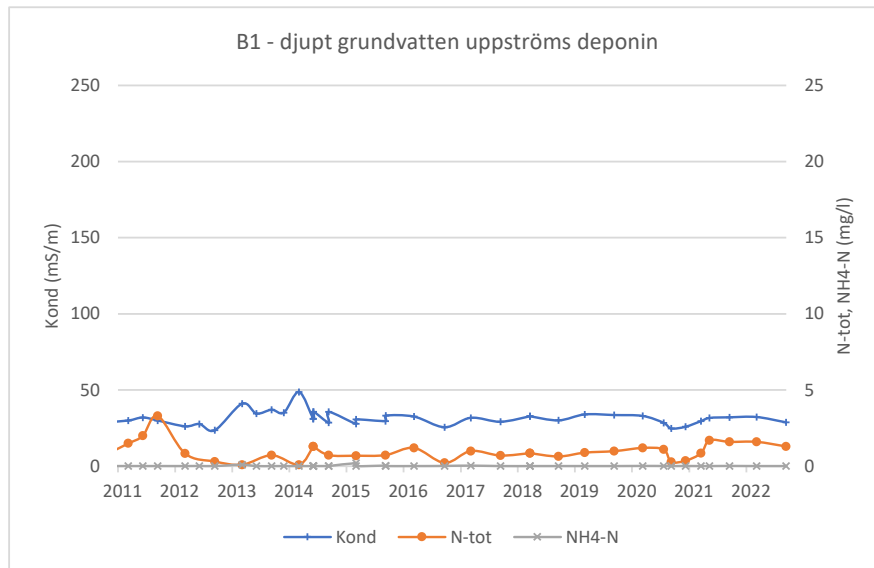


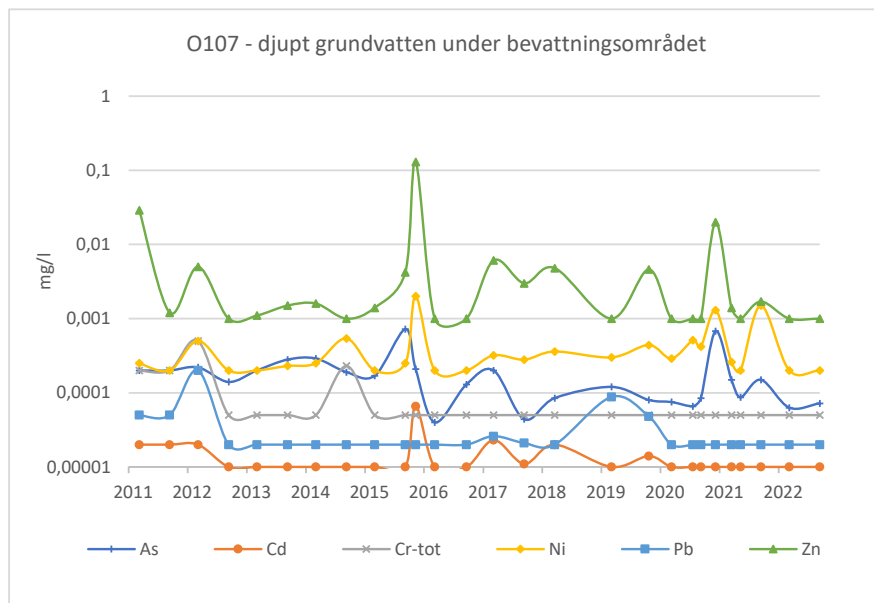
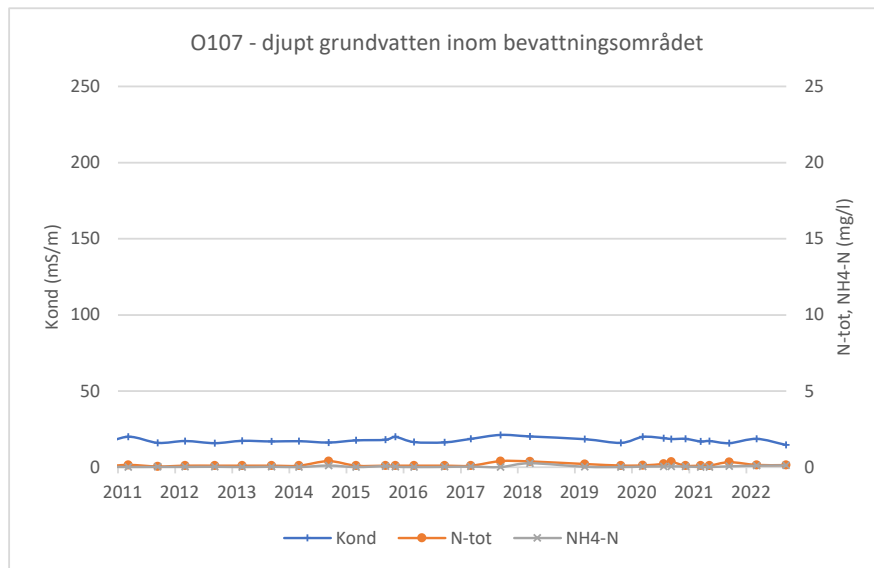


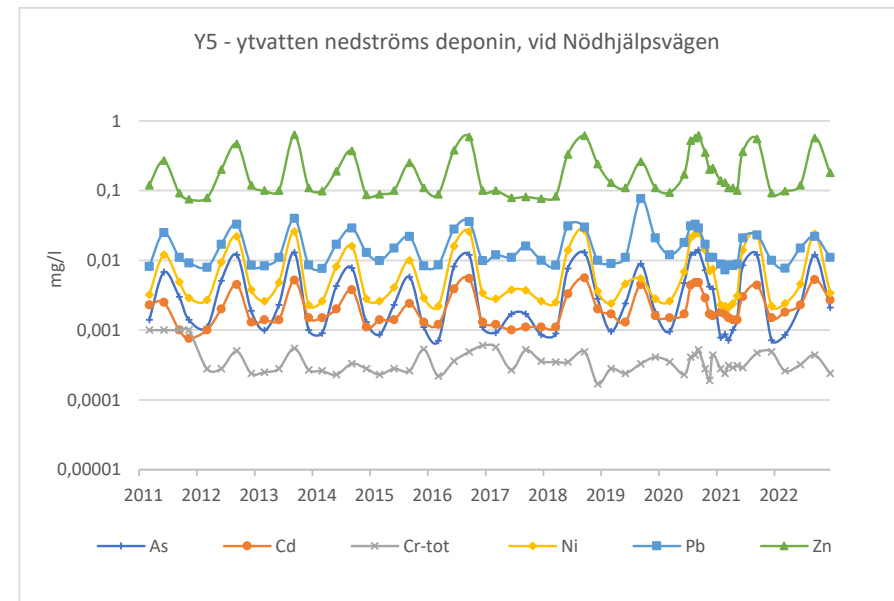
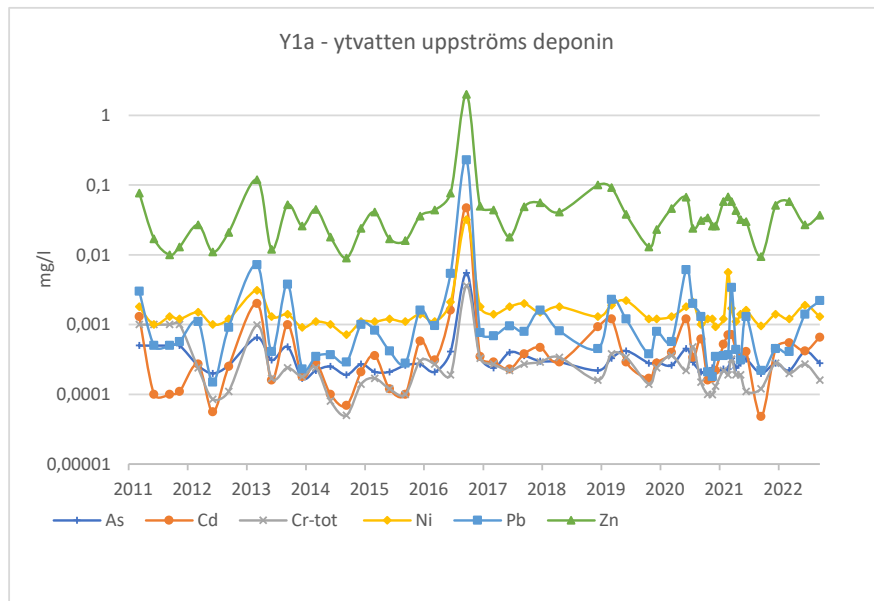
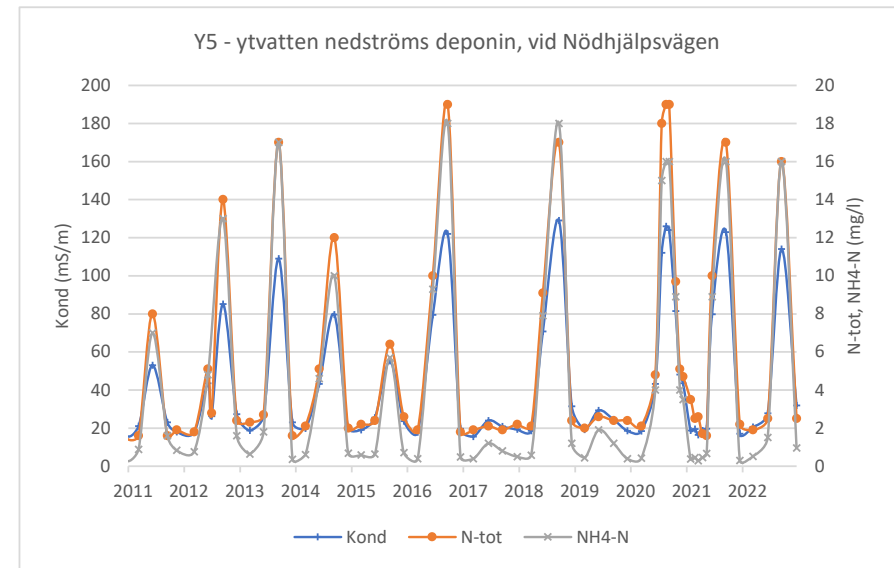
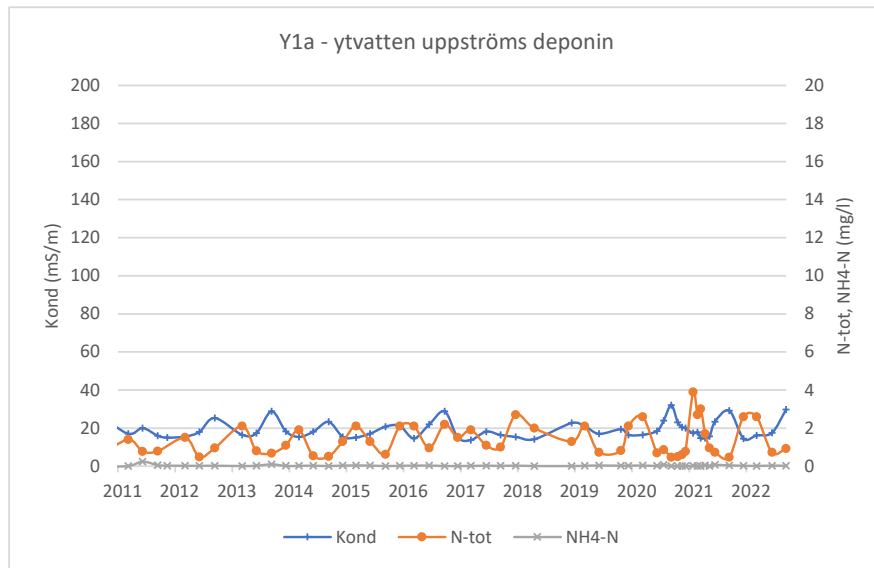
¹⁾ Observera skala i detta diagram

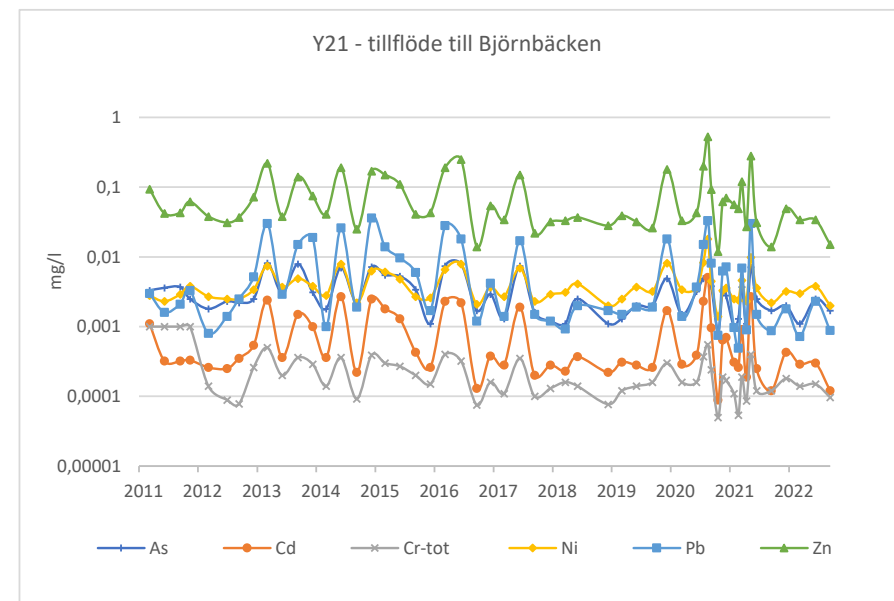
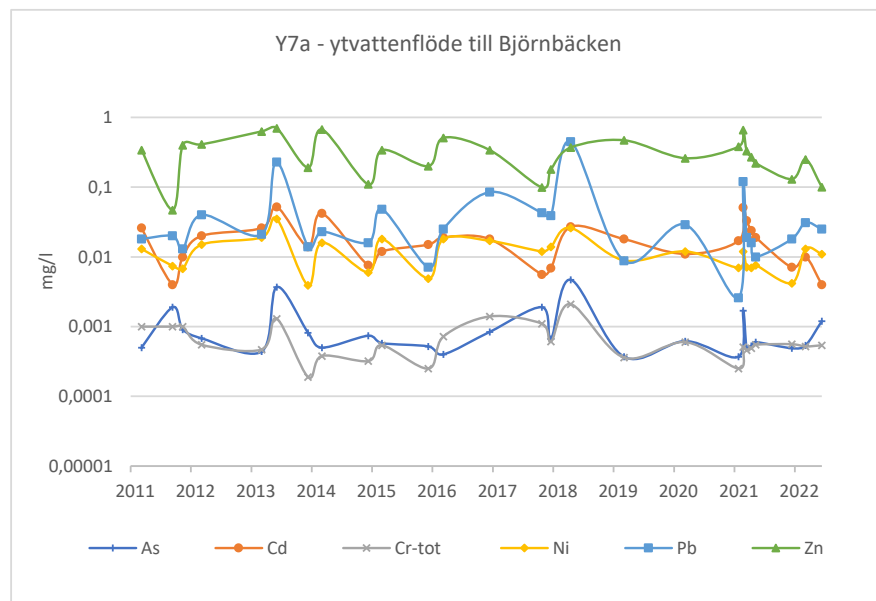
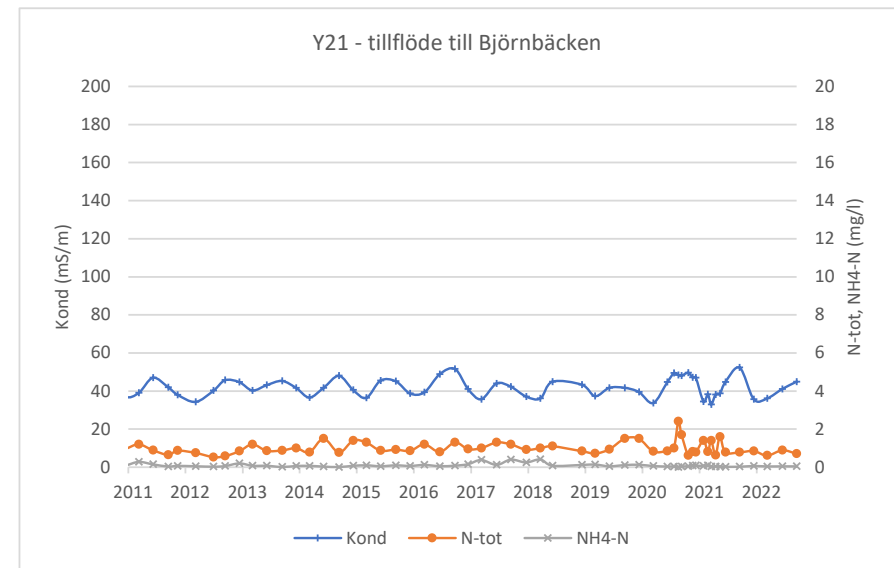
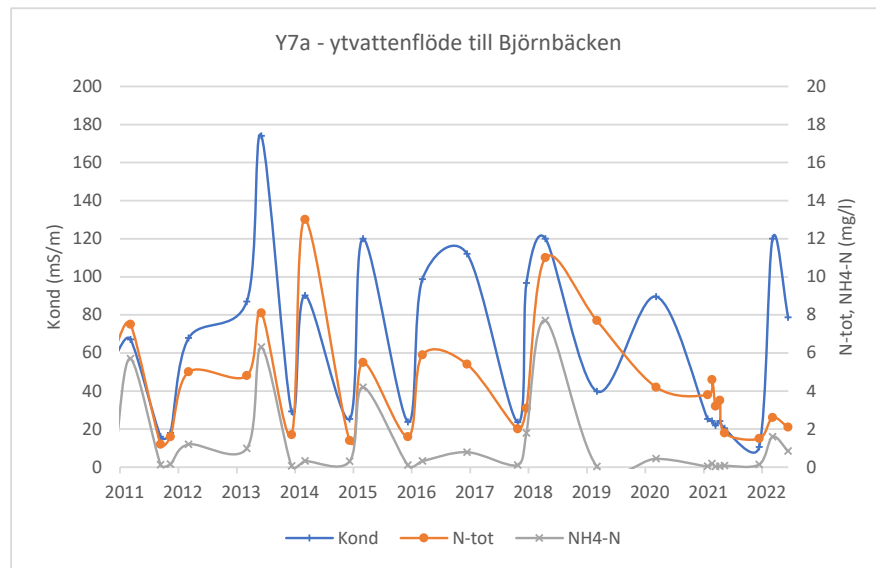


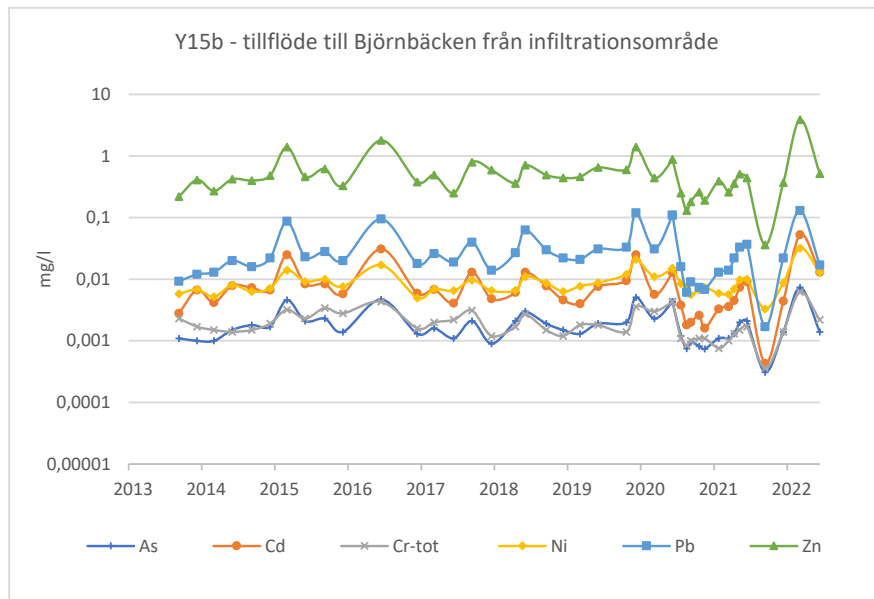
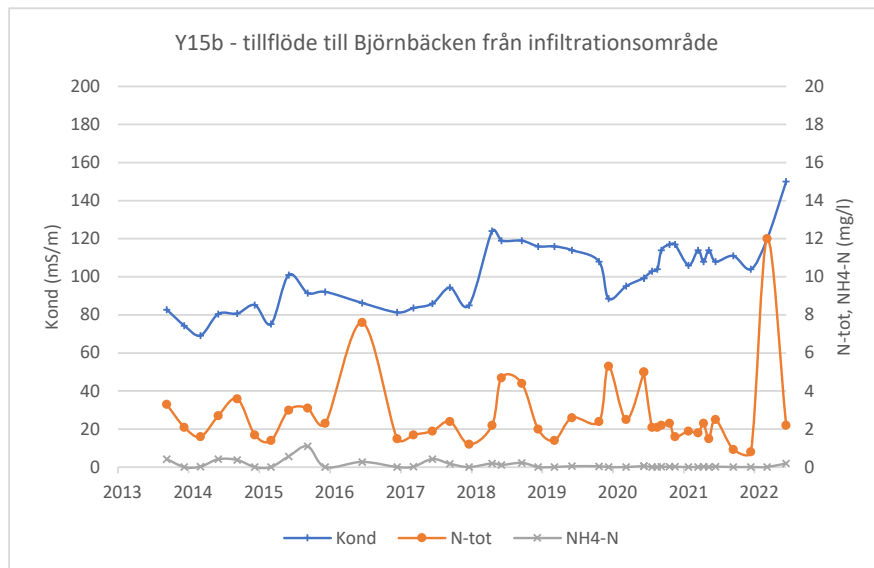












Provtagningspunkter vatten Måsalycke 2020-21



Provpunkternas ungefärliga placering

Utökad provtagning i samband med vattenutredningen 2019-2021

- Provpunkt - ingår i kontrollprogram 2018-01-01
- Gammal provpunkt - ingår ej i kontrollprogram
- Ny provpunkt - ingår ej i kontrollprogram
- Grannarna - ingår ej i kontrollprogram (provtagning 1 g/år)

Lakvattenflöde Måsalycke avfallsanläggning

Januari - December 2022

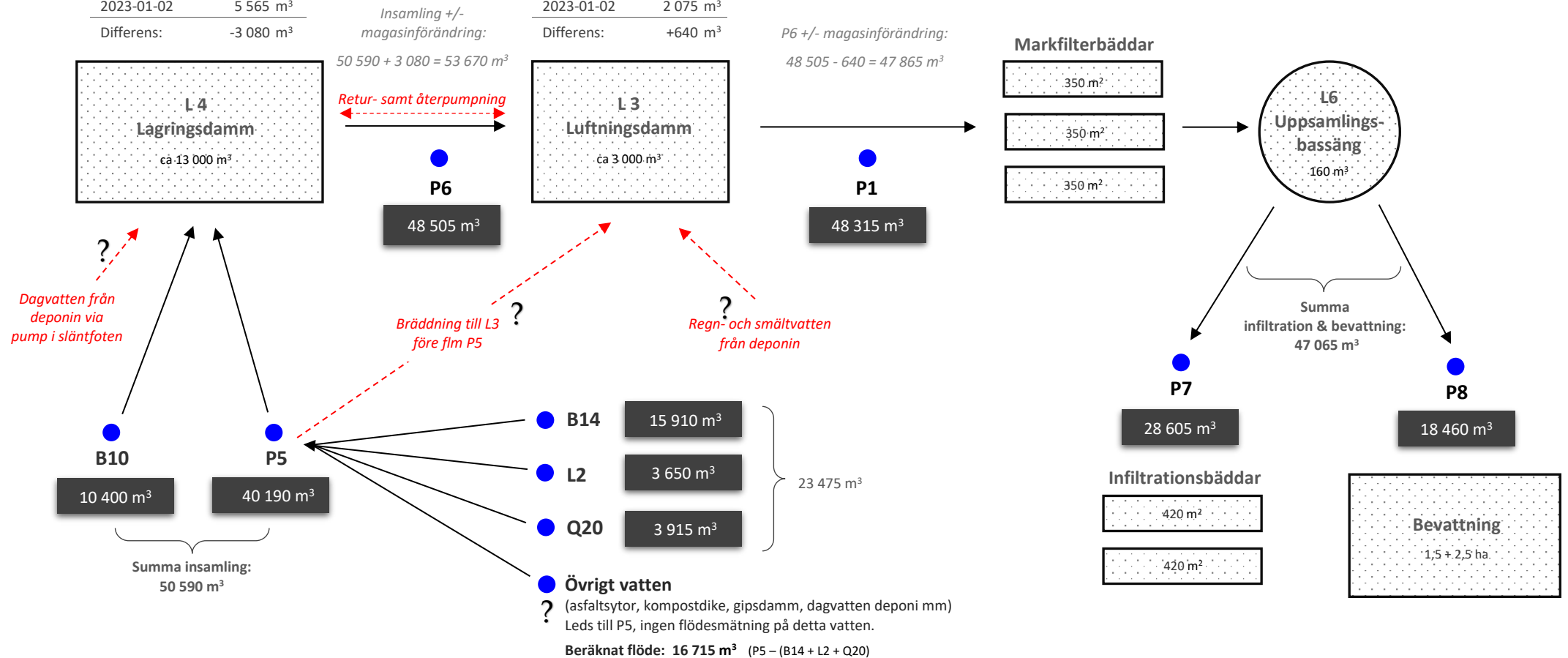
Nederbörd: 839 mm

Magasinförändring:

2022-01-03	8 645 m ³
2023-01-02	5 565 m ³
Differens:	-3 080 m ³

Magasinförändring:

2022-01-03	1 435 m ³
2023-01-02	2 075 m ³
Differens:	+640 m ³



Kommentar

Kupolbrunn 1-4, dagvatten från sluttäckta delar av deponin, kopplades bort från lv-systemet den 28 dec 2021 efter godkännande av Lst.

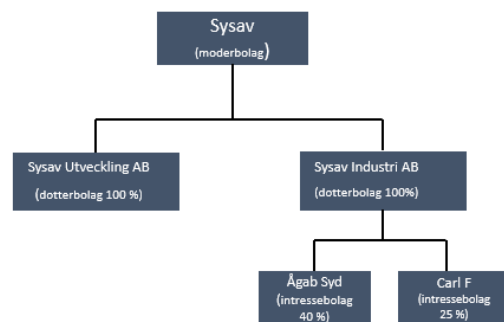
Pumpat till infiltration stor del av vintern/våren pga höga vattenflöden. Bevattnat 27 april-2 maj, därefter uppehåll med anledning av renovering av luftningsdammen. Start igen 27 juni i liten skala, full bevattningsområde fr o m 25 juli t o m 7 nov. Stängde bevattningsområdet på hela östra sidan den 15 augusti inför markberedning och vallsådd i september.

Maxflöde B14 fr o m 3 mars till 5 dec. Justerat pump B10 efter avsänkning av nivån i B11. Bytt pump P5:1 i juni, bättre kapacitet nu = mindre bräddning till luftningsdammen vid häftiga flöden.

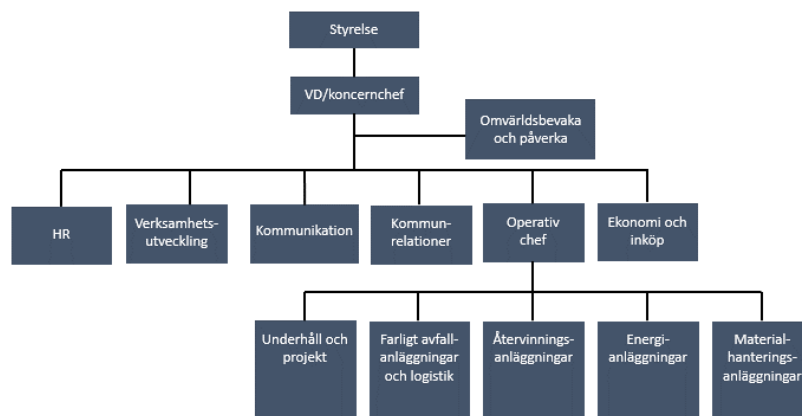
Renovering av luftningsdammen maj-juni. Tömde dammen i början av maj via returpumpning till L4. Asfaltering den 2-7 juni, 4 cm asfalt + bitumen på slänterna. Började fylla på vatten igen 8 juni och den 9:e fick vi 10,86 ton slam, ca 10 m³, från Spillepeng.

Osäker flödesbalans under året, bl a på grund av renoveringen av L3 med retur- och återpumpning, hög nivå i L4 medförde tillbakarinning i P5 samt flera skyfall som medfört bräddning från P5 till L3.

Sysav - koncernen



Sysav - moderbolaget



Sysav Industri AB

