

Miljörapport 2023

2024-03-25
2023/469
Version 1

Innehållsförteckning

1. VERKSAMHETSBESKRIVNING	5
1.1 Sysavkoncernen	5
1.2 Organisation Måsalycke Avfallsanläggning	5
1.3 Beskrivning av verksamheten	5
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	10
2.7 Ärenden 2023	11
3. HÄNDELSE UNDER ÅRET	12
3.1 Händelser 2023	12
3.1.1 <i>Sluttäckning</i>	12
3.1.2 <i>Deponigas</i>	12
3.1.3 <i>Lakvatten</i>	12
3.2 Anmälda driftstörningar	13
4. DRIFTDATA	14
4.1 Avfallsmängder	14
4.2 Kemiska produkter	14
4.3 Energi	15
4.3.1 <i>Energiutnyttjande</i>	15
4.3.2 <i>Energikartläggning</i>	15
4.4 Farligt avfall	16
4.4.1 <i>Spårbarhetslagstiftning</i>	16
4.5 Köldmedia	16
4.6 Deponigas	16
4.7 Lakvattenmängder	17
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	19
5.7	Kontroll av bevattningsytor	19
5.8	Sedimentprov	19
5.9	Biologisk Recipientkontroll	19
5.10	Kompostprov	20
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>	22
6.5.5	<i>B1 - djupt grundvatten uppströms deponin</i>	22
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	23
7.	UTSLÄPP TILL LUFT	24
7.1	Utsläpp av deponigas	24
7.2	Utsläpp från maskiner och transporter av avfall	24
7.3	Utsläpp från bränder	24
8.	MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER	25
8.1	Miljöpåverkan och risker Sysavövergripande	25
8.2	Miljöpåverkan och risker måsalycke	25

BILAGOR

Bilaga 1 – Verksamhetskarta

Bilaga 2 – Avfallsmängder

Bilaga 3 – Farligt avfall

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 – Provtagningspunkter vatten Måsalycke

Bilaga 13 – Lakvattenflöde

Bilaga 14 – Organisationsschema

1. Verksamhetsbeskrivning

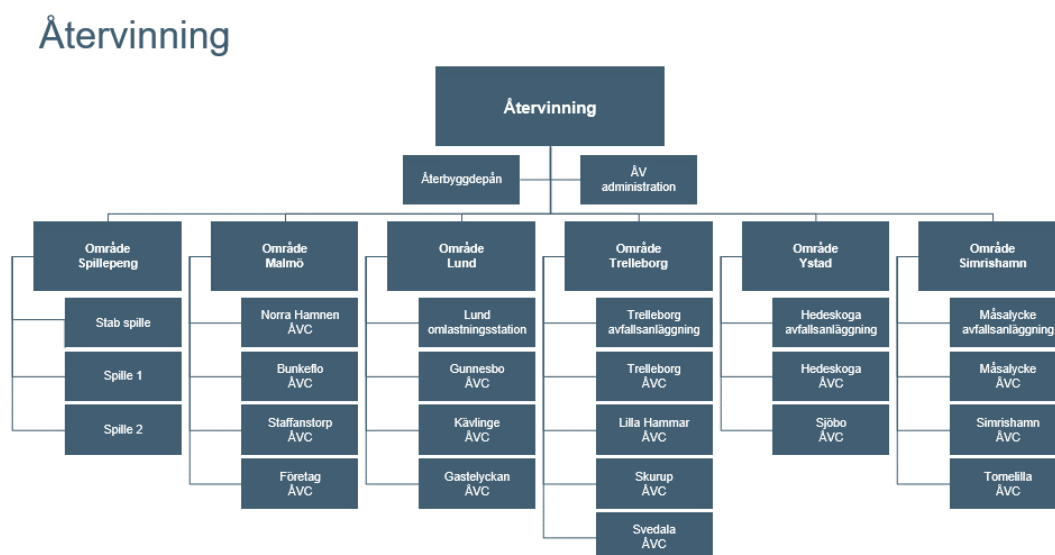
1.1 SYSAVKONCERNEN

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.

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

1.2 ORGANISATION MÅSALYCKE AVFALLSANLÄGGNING

Ansvar 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.



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 tidningsinsamling
 - Gips
 - Metallsrot
 - 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 ännu 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.	En översyn av lakvattensystemet avslutades och skickades till tillsynsmyndigheten år 2022.

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 2.6 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	Kontrollprogrammet kommer ses över under 2024.

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 Beslut ang. kompletterande utbyggnad av bevattningsanläggningen.	För kontroll enligt villkor se avsnitt 5.7.
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 miljöprövningsförordningen. Följande koder ska gälla för verksamheten: 90.300-i, 90.161, 90.30, 90.50, 90.80, 90.110, 90.171	Sysav har ingen erinran om beslutade verksamhetskoder.
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 bekräftades 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 2023

Nedan beskrivs övrig korrespondens med tillsynsmyndigheten under 2023.

	Kommentar
Miljörapport inskickad 2023-03-30	Granskad och avslutad 2023-10-10 Dnr 10881-2023
Information om Afrikansk svinpest 2023-04-23 skickade Sysav in en gemensam information om hur bolaget hanterar matavfall	Informationen är ej bemött av myndigheten (2024-03-25)
Kompletteringsbegäran - Måsalycke avfallsanläggning i ärende dnr 555-18962-2022. Svar i kompletteringsbegäran efter inskickat svar gällande föreläggande angående dagvatten i augusti 2022. Svar skickat 2023-06-09	Svaret är ej bemött av myndigheten (2024-03-25)
Kompletteringsbegäran- Måsalycke avfallsanläggning i ärende 555-34086-2022 Svar i kompletteringsbegäran angående uppdaterad påverkansbedömning och åtgärdsförslag inskickad i augusti 2022. Svar skickat 2023-07-11	Svaret är ej bemött av myndigheten (2024-03-25)
Information gällande renovering av omlastningshall 2023-09-08 informerade Sysav tillsynsmyndigheten att på grund av renovering av golvet i omlastningshallen kommer rest- och matavfall inte kunna omlastas inne i omlastningshallen under upp till 7 veckor. Ett antal skyddsåtgärder kommer vidtas under tiden.	Ärendet avslutades 2023-10-05 och kommer följas upp i den löpande tillsynen. Dnr 30274-2023
2023-11-20 Sysav efterfrågade tillsynsmyndighetens åsikt om verksamhetskod 90.29 bör gälla för Måsalycke ÅVC.	Efter telefonsamtal avslutade Länsstyrelsen ärendet. Länsstyrelsen och bolaget är överens att verksamhetskod 90.29 inte är aktuell för Måsalycke avfallsanläggning utifrån den verksamhet som bedrivs idag. Dnr 38105-2023

3. Händelser under året

3.1 HÄNDELSER 2023

Under år 2023 har Sysav fått ett nytt intranät. Numera är det betydligt enklare att söka och hitta instruktioner och rutiner.

Under hösten renoverades omlastningshallen efter många års slitage. Omlastningshallen fick nya portar, golv och belysningen byttes ut till LED. Ytorna på nedre plan i omlastningshallen har fått ny asfalt.

B14b är ännu ej inkopplad på grund av mycket lång leveranstid på utrustning.

3.1.1 Sluttäckning

Under 2023 har inget ytterligare sluttäkningsarbete skett i väntan på sättningar. Sluttäkningsarbetet avses starta upp igen under 2024. Fram till och med 2023 har cirka 7 hektar sluttäckts.

Under 2023 har kokosdränledningen som har anlagts i samband med sluttäckningen i släntfoten i deponins östra del byggts om till ett öppet dike för att förbättra insamlingen av dagvatten från sluttäckta ytor.

3.1.2 Deponigas

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

Anläggningens gaskompressor (blåsmaskin) har bytts ut under året. Bytet gjordes i syftet av förebyggande underhåll. Den gamla kompressorn renoverades efter bytet och finns nu som reserv vid behov. Detta innebär att i framtiden kan längre stopp undvikas på grund av lång leveranstid av gaskompressorer då en reserv redan finns på anläggningen.

I november byttes även en pump ut i deponigasanläggningens analyskåp.

3.1.3 Lakvatten

Under året har det fortsatt varit stora mängder vatten på anläggningen, därför har mycket vatten behövt pumpas till infiltration under vintermånaderna.

I april installerades två nya, kraftfullare, luftare i luftningsdammen. Nu körs dessa växelvis.

För att tydligare kunna följa upp lakvattenreningen har provtagning av kväve i provpunkt L3 utökats.

Översta lagret av filtergruset i markfilter- och infiltrationsbäddarna byttes ut i juni. Bevattningsperioden under 2023 var 25 maj till 27 november.

3.2 ANMÄLDA DRIFTSTÖRNINGAR

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

Datum	Information om ärendet
2023-04-03	Driftstopp deponigasanläggningen under helgen. Driftstoppet upptäcktes av driftpersonalen måndag morgon och var i drift igen strax efter klockan 7. Ärendet avslutades utan vidare åtgärder, ärende 555-11437-2023
2023-08-14	Driftstopp deponigasanläggningen under helgen. Driftstoppet upptäcktes av driftpersonalen måndag morgon och var i drift igen strax efter klockan 7. Ärendet avslutades utan vidare åtgärder, ärende 26089-2023

4. Driftdata

4.1 AVFALLSMÄNGDER

Avfallstyp	Kod	Reglering mängd / år	Avfallsmängd 2023
Deponering	90.300-i	100 000 ton	Deponering avslutad
Behandling förorenande massor	90.161	18 750 ton	Ej aktuellt 2023
Lagring som en del att samla in IFA	90.30	Ingen övre reglering	13 567
Lagring som en del att samla in FA	90.50	Ingen övre reglering	970
Sortering IFA	90.80	10 000 ton*	3 229
Mekanisk bearbetning IFA	90.110	10 000 ton*	2 763
Biologisk behandling park- och trädgårdsavfall	90.171	18 750 ton	4 245

* 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 2021	Mängd 2022	Mängd 2023
Olja	830 liter	800 liter	940 liter
Fett	50 liter	50 kg	60 kg
Glykol	50 liter	40 liter	10 liter
AdBlue	200 liter	500 liter	400 liter
Avfettningemedel	10 liter	10 liter	10 liter
Spolarvätska	50 liter	50 liter	100 liter
Fosforpellets	120 kg	120 kg	120 kg

Anledningen att användningen av spolarvätska har öka är att byte till färdigblandad spolarvätska har gjorts i syfte att minska brandrisk.

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 2021	Mängd 2022	Mängd 2023	Ökning/ minskning
Elanvändning	364 MWh	335 MWh	267 MWh	↓
• varav från egen elproduktion	252 MWh	208 MWh	228 MWh	↓
Diesel HVO	33 m ³	27 m ³	22 m ³	↓
Bensin	50 liter	40 liter	107 liter	↑
Fordonsgas	249 kg	401 kg	152 kg	↓

Under året byttes anläggningens bil till en plug-in hybrid. Därav förändringen i användningen av bensin under året.

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 under 2021.

Kartläggningen kommer att rapporteras till Energimyndigheten senast 31 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 bilagan för producerat och hanterat avfall.

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

4.4.1 Spårbarhetslagstiftning

För att kunna uppfylla spårbarhetslagstiftningen i Avfallsförordningen SFS 2020:614 kap 6 har Sysav en app (TOVA) som är ett arbetsredskap som effektiviserar flöden vad gäller bedömning, hämtning och mottaganden av avfall. Via TOVA kan kvartalsvärden till Naturvårdsverket rapporteras samt digitala transportdokument kan göras.

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 47,4% metanhalt, medelhalt från Sysavs egna mätningar under året).

	Mängd 2022	Mängd 2023
Total mängd insamlad gas	327 459 Nm ³ 1 468 MWh	271 981 Nm ³ 1 275 MWh
<ul style="list-style-type: none">till extern försäljning (friluftsbad)	15 669 Nm ³ 71 MWh	21 993 Nm ³ 103 MWh
<ul style="list-style-type: none">till elproduktion och gaspanna för värme på Måsalykke	183 806 Nm ³ 822 MWh	183 819 Nm ³ 860 MWh
<ul style="list-style-type: none">till fackling	124 984 Nm ³ 575 MWh	66 169 Nm ³ 312 MWh

4.7 LAKVATTENMÄNGDER

	Mängd 2022	Mängd 2023
Total mängd insamlat lakvatten (B10+P5)	50 590 m ³	49 995 m ³
Mängd till bevattning	18 460 m ³	21 835 m ³
Mängd till infiltration	28 605 m ³	23 660 m ³

Trots avledning av sluttäckta ytor, 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 2021	Mängd 2022	Mängd 2023
Nederbörd under året (egen mätning):	867 mm	839 mm	1021 mm
Nederbörd under året (SMHI)	712 mm	605 mm	822 mm
Avdunstning under året	322 mm	334 mm	373 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, Sydvästskånes grundvattenkommitté, Österlens vattenråd och Sydvästra Skånes vattenråd. Förbunden genomför regelbundet mätningar och recipientkontroller.

Det som är relevant för Måsalucky avfallsanläggning är Skånes luftvårdsförbund och Österlens vattenråd.

5.3 VATTEN OCH DEPONIGAS

Resultat från mätningar av vatten och deponigas läggs in och sparas i Miljödatabasen, 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 arbetsdag.

5.5 LAKVATTENKARAKTERISERING

I slutet av 2020 genomfördes en lakvattenkaraktisering 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 lakvattenkaraktisering 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 åtgärder och rekommendationer vilka Sysav har tagit i beaktande.

Nästa periodiska besiktning är planerad till år 2025.

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.

I augusti togs tre samlingsprover i enlighet med kontrollprogrammet och skickades till laboratorium för 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 2026.

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 reovering av luftningsdammen (L3) under maj och juni togs ett sedimentprov i maj 2022. I utjämningsdammen (L4) togs ett sedimentprov i augusti 2022.

Nästa provtagningstillfälle är 2027.

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.

Metalläckagen 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 2023 har det inte funnits något behov för provtagning av kompost.

5.11 MÄTNING AV SÄTTNINGAR

På grund av modellering inför sluttäckning och start av utläggning av tätskikt under 2019 plockades mätpunkterna bort. Nya mätpunkter har satts ut efter hand sluttäckningen fortskrider 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 49 995 m³, se bilaga 13 för mängder över delflöden.

Konduktiviteten i B10, B14 och L2 varierar inom samma spann som tidigare år med indikationer på en svag nedåtgång. 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. I april 2023 installerades nya, kraftfullare pumpar. Efter detta har bara en luftare behövts köras åt gången. I medelhalt har totalkvävehalten sjunkit från ca 39 mg/l efter lagringsdammen (L4) till ca 20 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.

Efter filterbäddarna leds lakvattnet till bevattning och infiltration. Bevattningsperioden under 2023 var mellan 25 maj och 27 november. Under hösten 2022 såddes vallgröda på det östra bevattningsområdet, under sommaren 2023 skördades gräset för första gången och skickades till förbränning.

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 48 % respektive 52 %.

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. 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

Kvävehalterna har historiskt varit låga, vilket skulle kunna tyda på att det inte är lakvatten från deponin som påverkar punkten. 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 utreds. 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. Under året har något förhöjda halter av zink och bly noterats, detta kommer följas upp under 2024.

6.5.6 B11 - djupt grundvatten nedströms deponin

Konduktiviteten ökade under 2019 och sjönk sedan under följande år. Under 2022 ökade trenden igen, under 2023 sjönk konduktiviteten återigen. Trenden kommer fortsätta följas.

Den ökning av metallhalter som har noterats sen 2019, främst kadmium, bly och zink, har kvarstått under 2023. 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 2023 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.

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, kyls 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.

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. Under året byttes anläggningens bil till en plug-in hybrid.

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 rondderar området, beredskapshavande personal såsom maskinförare finns tillgänglig per telefon dygnet runt. Brandskyddsronnd 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/återanvända 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.

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.


Riskbedömningar genomförs kontinuerligt i verksamheten, vid förändringar eller vid nya arbetsmoment. Åtgärder vidtas i enlighet med genomförda riskbedömningar. När riskbedömningar genomförs deltar vid behov representanter från drift, arbetsmiljöombud, arbetsmiljö och miljö.

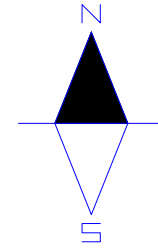
Miljöriskhanteringen ingår i ett övergripande arbetssätt kring risker, där företagsledningen i form av en riskkommitté samlar och analyserar företagskritiska risker. Input till analysen avseende miljörisker utgår från miljöriskbedömningar som är genomförda på respektive anläggning. Avvikelse och åtgärder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

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 utfördes 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 av SYSAV Godkänd av

rev. 2021-02-01 Mottagning skrot flyttad

Sydskaånes avfallsaktiebolag
Måsalycke
 MåRit 001-11
 Måsalycke avfallsanläggning
 Verksamhetskarta

Skala 1: 5000

Uppdrag nr.

Nummer

Rev

MåRit 001-11

Tabell 1: Inkommande avfallsmängder 2023

	Mängd - ton
Sortering	3 229
Blandat avfall	3 229
Kompostering	4 245
Mekanisk behandling av trä	2 763
Trä	2 763
Förorenad jord IFA, till behandling	0
Mellanlagring FA	970
Oljeslam	471
Oljeemulsioner	5,96
Olja	14
Övr FA företagsinsamling	8,69
Impregnerat trä (FA)	193
Elavfall till ÅVC/FAVC	258,6
FA till ÅVC	18,25
Mellanlagring IFA	13 567
Mat- och livsmedelavfall	2 183
Brännbart avfall/omlastat	9 957
Skrot	150
Inerta massor	446
Kompostlager	80
Glas, förpackningar	182
Tidningar/returpapper	95
Plast	67
Gips	287
Well	71
Asfalt (IFA)	2
Återbruk	35
Färg, vattenbaserad	12
Deponiavfall till annan anläggning	0
Totalt inkommande mängder	24 774

Tabell 2: Mängder till täckning/konstruktion 2023

	Mängd - ton
Massor till sluttäckning	
Skattepliktig täckning/konstruktionsmaterial	26 257
Totalt	26 257

Tabell 3: Utgående avfallsmängder 2023

	Mängd - ton
Brännbart	17 734

Trä	2 753
Impregnerat trä	183
Utsorterat brännbart avfall/omlastat	10 354
Brännbart grönt trä	2 411
Trädgårdsavfall till förbränning	2 034
Förorenad jord som är renad	0,00
Övrigt (IFA)	4 562
Mat- och livsmedel	2 081
Skrot	178
Inerta massor	0
Gips	270
Hårdplast	48
Glas, förpackningar	282
Kompost	1 529
Wellpapp	126
Färg, vattenbaserad	13
Återbruk ÅVC	35
Sortering	3 138
Blandat omlastat avfall till annan anläggning (Hedeskoga/Spillepeng)	3 138
Deponiavfall till annan anläggning	56
Farligt avfall	376
Oljeslam	109
Oljeemulsioner	
Olja	12,18
FA via företagsinsamlingen	5,42
Elavfall via ÅVC	233
FA via ÅVC	16,6
Internt uppkommet FA	0,00
Totalt utgående mängder	25 867

Tabell 1: Internt uppkommet farligt avfall 2023

Avfallsslag	Mängd - ton
Spillolja <10% vatten	0,263
	0,263

Tabell 2: Inkommet farligt avfall vid AVC 2023

Avfallsslag	Mängd - ton
Planglas	0,00
Asbesthaltigt emballerat avfall	1,64
Spillolja <10% vatten	2,94
Oljefilter o bränslefilter	0,09
Lösningsmedel, högt värmevärde	1,21
Lösningsmedel <20MJ/kg	0,00
Färg, burkar och dunkar	6,95
Isocyanater och isocyanathaltiga härdare, egen behandling	0,21
Aerosol (sprayburkar)	0,69
Syror, oorganiska	0,00
Sura lösningar, org. innehåll/rengöringsmedel	0,00
Alkaliska lösningar, org. innehåll/rengöringsmedel	1,35
Kvicksilverinstrument termometrar m.m	0,00
Bekämpningsmedel	0,07
Bekämpningsmedel, aerosoler	0,04
Labkemikalier	0,14
Laboratorieavfall, övrigt	0,01
Li- och ljonbatterier	0,00
Gasol	0,05
Tungmetallhaltigt, övrigt	0,08
Brandsläckare med och utan halon	2,78
Krockkuddar och bältesförsträckare (SRS-komponenter)	0,00
	18,25

Elavfall

Kyl/frys	59,40
Vitvaror	61,11
Diverse elektronik	101,41
Småbatterier	2,04
Batterier, bly, bilbatterier innehållande svavelsyra	6,18
Ljuskällor blandat (Hg & Glödlampor)	2,73
Lysrör	0,80
Övrigt elavfall	24,95
	258,61
Avfallsvikt totalt	277

Tabell 3: Övr inkommet farligt avfall vid företagsinsamlingen (Olje) på Måsalycke avfallsanläggning 2023

Avfallsslag	Ton
Oljefilter o bränslefilter	1,00
Glykol, kylarvätska	0,04
Färg, burkar och dunkar	1,83

Aerosol (sprayburkar)	0,38
Syror, oorganiska	0,01
Alkaliska lösningar, oorganiska	0,52
Spillolja <10% vatten	2,60
Oljeprodukter, fasta, tömningsbart	0,01
Lösningsmedel, högt värmevärde	0,70
Lösningsmedel, Lösningsmedel <20MJ/kg	0,14
Aminer och aminhärdare, egen behandling	0,003
Sura lösningar, org. innehåll/rengöringsmedel	0,05
Bekämpningsmedel	0,21
Brandsläckare med och utan halon	1,22
	8,70

Bilaga 6

Björnbäcken, ytvatten uppströms denonin

Y1a	Datum	Provytp	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
	2023-01-23	Stick	6,8	15,2	< 30,0	11	14	2,4	60	0,65	22	2,7	0,015	< 0,001	2,2	< 0,005	0,00022	0,00037	0,00025	0,0015	0,21	< 0,0001	0,012	0,0011	0,00024	0,046
	2023-03-08	Stick	6,7	17,4	< 30,0	9,2	15	2	50	0,41	34	2,6	0,044	< 0,001	2,2	0,0053	0,00019	0,00041	0,00019	0,0012	0,15	< 0,0001	0,016	0,0011	0,00025	0,054
	2023-06-12	Stick	7,3	27,3	100	55	15	200	40	73	130	2	0,26	0,0041	0,09	0,17	0,00086	0,0099	0,00044	0,0065	11	< 0,0001	6,8	0,0051	0,026	0,38
	2023-09-11	Stick	7,2	33,1	730	190	18	280	40	230	170	12	< 0,001	< 0,001	0,02	1,1	0,00089	0,01	0,00051	0,0072	16	< 0,0001	11	0,0061	0,026	0,43
	2023-12-18	Stick	6,9	28,6	33	15	38	5,4	80	1,1	43	2,8	< 0,001	0,0019	2	0,011	0,00031	0,00048	0,0005	0,0019	0,38	< 0,0001	0,019	0,0016	0,001	0,043

Björnbäcken, ytvatten nedströms denonin (vid Nödhalpsvägen)

Y5	Datum	Provytp	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
	2023-01-23	Stick	7	21,4	< 30	11	23	< 2	100	2,4	45	2,4	0,71	< 0,001	1,2	0,0086	0,0011	0,0017	0,00027	0,0015	1,8	< 0,0001	0,28	0,0026	0,0066	0,12
	2023-06-12	Stick	7,1	105	81	12	130	59	10	350	270	13	13	0,0042	0,26	0,013	0,014	0,006	0,00042	0,001	28	< 0,0001	4,6	0,02	0,029	0,55
	2023-09-11	Stick	7	120	< 30	10	140	40	10	270	310	16	13	< 0,001	0,2	0,023	0,01	0,0046	0,00043	0,0012	24	< 0,0001	5,1	0,022	0,017	0,55
	2023-12-18	Stick	6,9	16,6	38	17	18	< 2	110	2,8	28	2,3	0,33	< 0,001	0,95	0,017	0,0008	0,0016	0,00036	0,0021	1,1	< 0,0001	0,16	0,0023	0,0095	0,13

Ytvattentillflöde till Björnbäcken, Skälbacken

Y7a	Datum	Provytp	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
	2023-01-23	Stick	6,2	90,3	< 30	11	110	< 2	30	0,93	50	8,1	0,1	0,018	10	0,034	0,00048	0,013	0,00027	0,0068	0,15	< 0,0001	0,58	0,0097	0,017	0,34
	2023-03-08	Stick	6,1	111	40	17	140	27	25	2,6	87	4,4	0,18	0,005	1,7	0,062	0,00061	0,014	0,00038	0,0087	0,47	< 0,0001	0,78	0,013	0,024	0,37
	2023-12-18	Stick	6,3	92,1	35	14	100	< 2	30	0,48	80	3	0,15	0,0095	2	0,021	0,00055	0,0076	0,00036	0,0078	0,19	< 0,0001	0,56	0,0091	0,011	0,21

Ytvattentillflöde till Björnbäcken, nedströms infiltrationsområdet

Y15b	Datum	Provytp	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
	2023-01-23	Stick	6,2	117	62	16	150	190	25	36	200	1	0,011	< 0,001	0,05	0,06	0,00063	0,0023	0,00049	0,03	1,5	< 0,0001	0,1	0,0039	0,012	0,12
	2023-03-08	Stick	6,8	96,3	230	60	130	330	70	150	110	0,92	0,16	< 0,001	< 0,1	0,2	0,0012	0,0054	0,00089	0,028	1,9	< 0,0001	0,31	0,0063	0,022	0,13
	2023-06-12	Stick	7	116	120	45	150	520	40	140	220	2,4	0,011	< 0,001	0,03	0,12	0,0017	0,0074	0,0028	0,084	4	< 0,0001	0,38	0,0099	0,043	0,34
	2023-09-11	Stick	6,9	132	210	55	170	470	40	220	250	2,6	0,057	< 0,001	< 0,05	0,35	0,0011	0,0049	0,00099	0,03	6,6	< 0,0001	1,7	0,0072	0,025	0,18
	2023-12-18	Stick	6,9	105	160	59	150	390	60	160	160	2,9	< 0,001	< 0,001	0,04	0,19	0,0012	0,004	0,0015	0,034	4,3	< 0,0001	0,28	0,0073	0,025	0,21

Ytvattentillflöde till Björnbäcken, "Nödhalpsvägen"

Y21	Datum	Provytp	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
	2023-01-23	Stick	7,4	33,3	< 30	8,3	33	4,2	40	4,3	89	0,75	0,039	0,0017	0,37	0,022	0,0012	0,00026	0,00013	0,0013	1,1	< 0,0001	0,24	0,0026	0,0009	0,032
	2023-03-08	Stick	7,5	37,2	< 30	6,9	36	3,2	50	3,7	120	0,83	0,014	0,0001	0,1	0,023	0,0011	0,00017	0,0001	0,00062	1	< 0,0001	0,25	0,0026	0,00044	0,027
	2023-06-12	Stick	7,7	46,4	98	48	38	300	80	44	180	1,7	0,025	< 0,001	0,07	0,24	0,005	0,0024	0,00037	0,0036	18	< 0,0001	2,3	0,0098	0,015	0,24
	2023-09-11	Stick	7,7	49,5	57	16	44	150	50	50	190	1,5	0,072	< 0,001	0,12	0,15	0,0056	0,0031	0,00036	0,0051	19	< 0,0001	3,8	0,0092	0,026	0,28
	2023-12-18	Stick	7,4	34,4	< 30	9,2	35	4,6	40	4,8	100	0,75	0,053	0,0015	0,13	0,022	0,0012	0,00036	0,00016	0,0014	1,1	< 0,0001	0,43	0,0028	0,00083	0,042

Nivåmätning lakvatten

Datum	B10 (m.ö.h.)	L3 (m.u.ref.)	L4 (m.u.ref.)
2023-01-02	99,48	100,71	102,68
2023-01-09	100,12	100,72	102,41
2023-01-16	100,76	100,65	102,20
2023-01-23	100,71	100,65	102,28
2023-01-30	100,66	100,60	102,47
2023-02-06	100,49	100,56	102,18
2023-02-13	100,37	100,56	101,98
2023-02-20	100,44	100,80	101,90
2023-02-27	100,30	100,68	102,12
2023-03-06	100,26	100,65	102,35
2023-03-13		100,83	102,20
2023-03-27	100,24	100,52	102,12
2023-04-03		100,48	101,91
2023-04-17	100,07	100,57	101,65
2023-04-24		100,46	101,69
2023-05-02		100,50	101,50
2023-05-08	99,68	100,52	101,52
2023-05-15	99,54	100,44	101,50
2023-05-22		100,45	101,41
2023-05-31	99,19		
2023-06-01		100,78	101,70
2023-06-05		100,49	102,11
2023-06-12	98,89	100,52	102,65
2023-06-19		100,65	102,71
2023-06-26		100,85	103,00
2023-07-03		100,57	103,72
2023-07-10		100,56	104,40
2023-07-17		100,55	103,95
2023-07-24		100,57	103,85
2023-07-27	98,07	100,62	104,03
2023-07-31		100,82	103,99
2023-08-07		100,73	103,80
2023-08-14		100,66	103,60
2023-08-15	98,04		
2023-08-21		100,55	103,53
2023-08-23	98,03		
2023-08-28		100,84	103,63
2023-09-01		100,57	103,78
2023-09-04		100,55	103,72
2023-09-11	97,76	100,59	103,75
2023-09-18		100,56	103,82
2023-09-25			103,78
2023-10-02			103,59
2023-10-09		100,50	
2023-10-16		100,49	103,34
2023-10-23	97,67	100,49	102,80
2023-10-30		100,49	102,35
2023-11-06		100,55	102,15
2023-11-13	99,19	100,55	102,10
2023-11-27		100,65	
2023-12-01		100,44	101,90
2023-12-04		100,65	101,95
2023-12-11		100,62	102,10
2023-12-18	100,49	100,66	102,22

Nivåmätning grundvatten

Datum	O102 (m.ö.h.)	O122 (m.ö.h.)	O107 (m.ö.h.)	B11 (m.ö.h.)
2023-01-02				99,56
2023-01-09				100,18
2023-01-16				100,70
2023-01-23	109,56	106,94	108,10	100,70
2023-01-30				100,70
2023-02-06				100,57
2023-02-13				100,48
2023-02-20				100,52
2023-02-27				100,42
2023-03-06	109,54	106,94	107,78	100,44
2023-03-27				100,40
2023-04-17	108,71	106,79	107,38	100,30
2023-05-08				99,99
2023-05-15				99,87
2023-06-12	108,92	105,64	106,55	99,25
2023-07-27	107,76	105,39	105,63	97,32
2023-08-15				98,26
2023-08-23				98,27
2023-09-11	107,76	105,36	105,53	98,04
2023-10-23	107,95	106,47	106,16	97,78
2023-11-13				99,26
2023-12-18	109,65	107,09	107,99	100,65

Nivåmätning ytvatten

Datum	Y5 (m.u.ref.)	Y15a (m.u.ref.)	Y15b (m.u.ref.)	O5 (m.u.ref.)
2023-01-23	0,80	1,00		100,81
2023-01-24			0,45	
2023-03-06	0,88	1,02		100,58
2023-03-07			0,74	
2023-04-17	0,90		0,48	100,44
2023-04-18		1,05		
2023-06-12		1,44		99,50
2023-06-13			0,93	
2023-07-27	0,99	1,36		98,69
2023-07-28			0,85	
2023-09-11	1,00		0,93	98,47
2023-09-12		1,50		
2023-10-23	0,94	1,15		98,44
2023-10-24			0,59	
2023-12-18	0,83	1,00		100,67
2023-12-19			0,40	

Björnbäcken

Datum	Y5	Y21
2023-01-23	4	3
2023-03-06	3	2
2023-04-17	2	1
2023-06-05	1	
2023-06-12		2
2023-07-27	1	1
2023-09-11	1	1
2023-10-23	2	1
2023-12-18	4	3

Tillflöde till Björnbäcken

Datum	Y1a	Y7a
2023-01-23	4	3
2023-03-06	3	2
2023-04-17	2	1
2023-06-12	1	*
2023-07-27	*	*
2023-09-11	1	*
2023-10-23	2	*
2023-12-18	3	4

1 = stillastående vatten/litet flöde

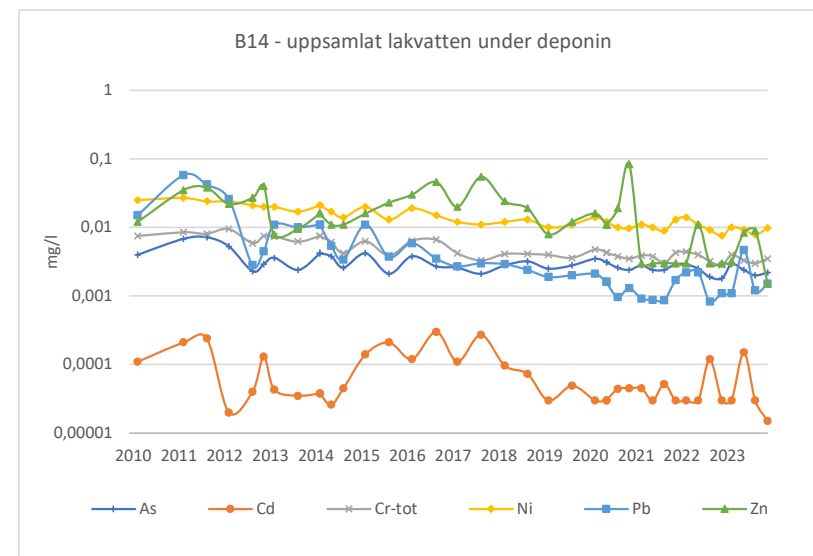
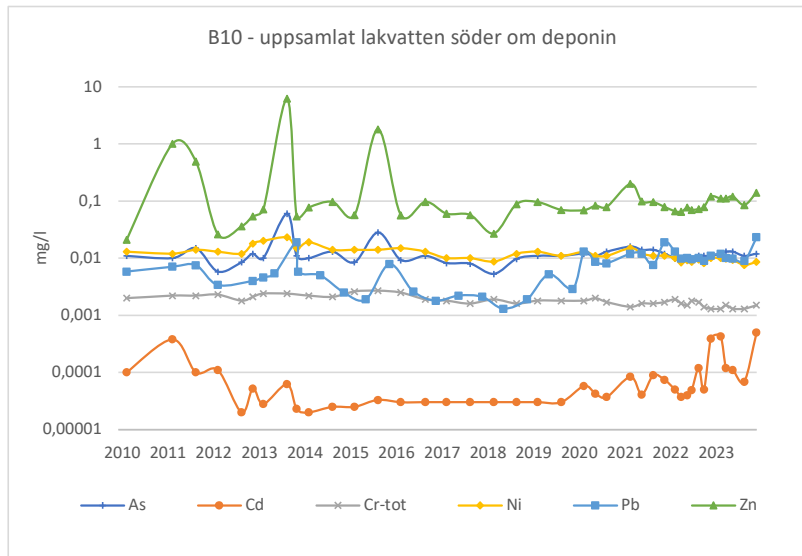
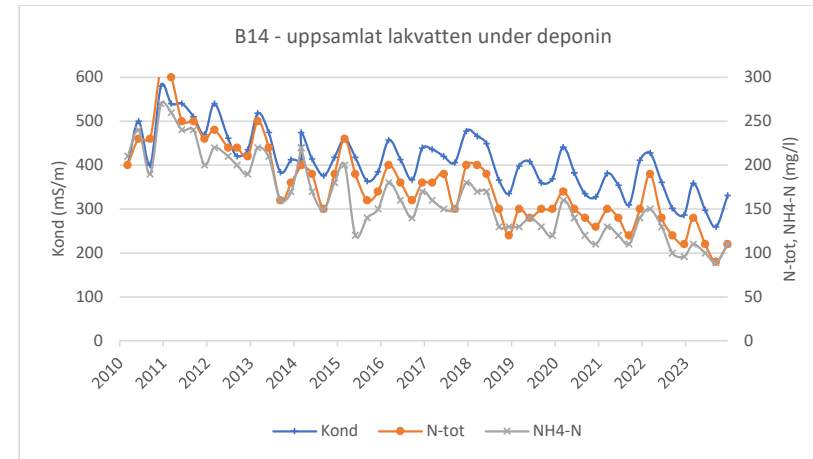
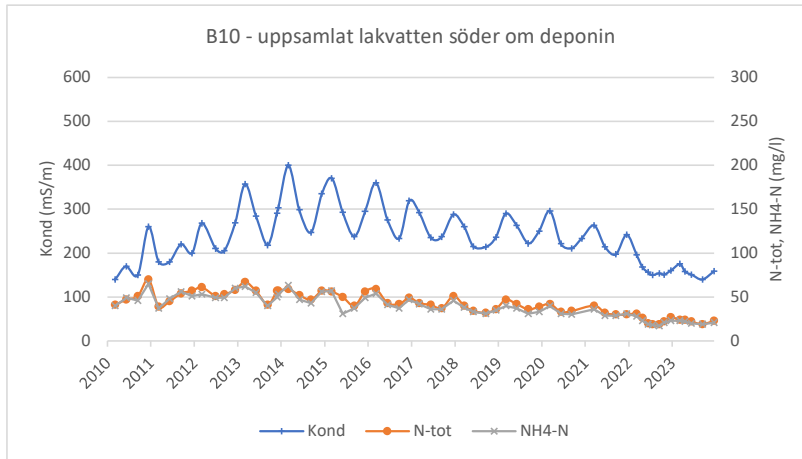
2 = Måttligt/normalt flöde

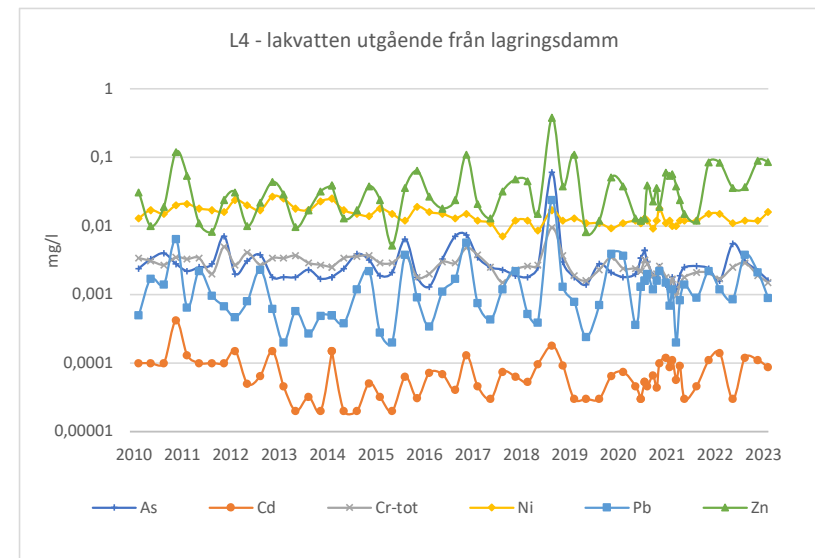
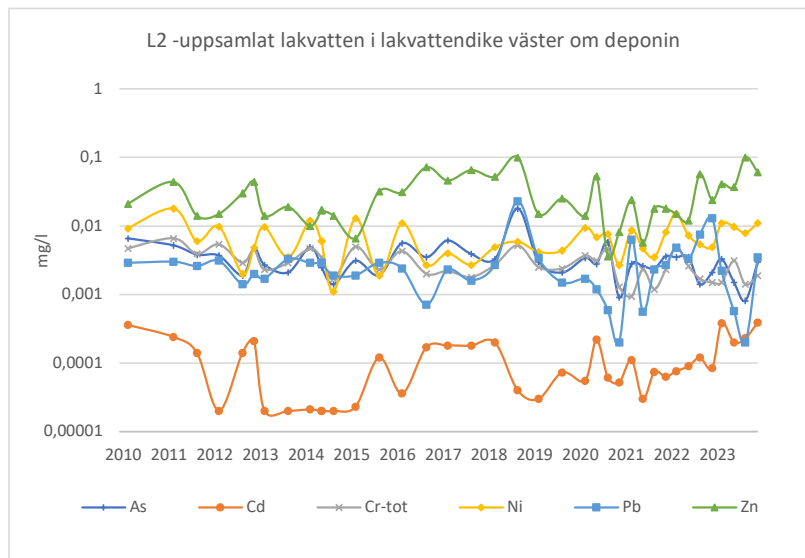
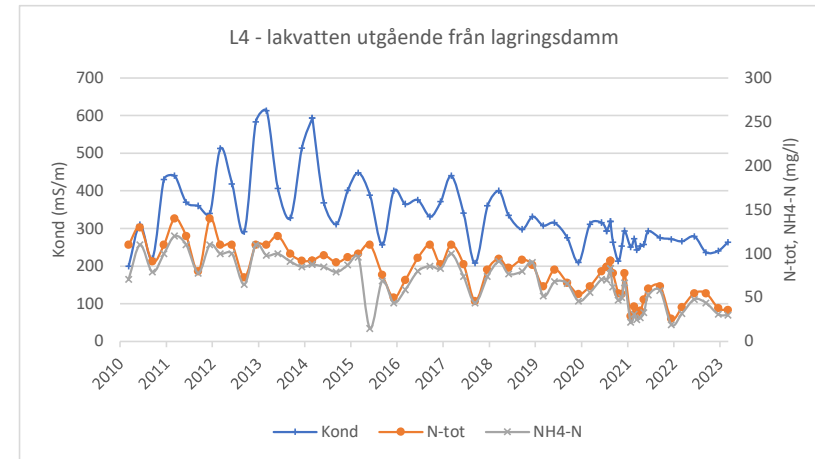
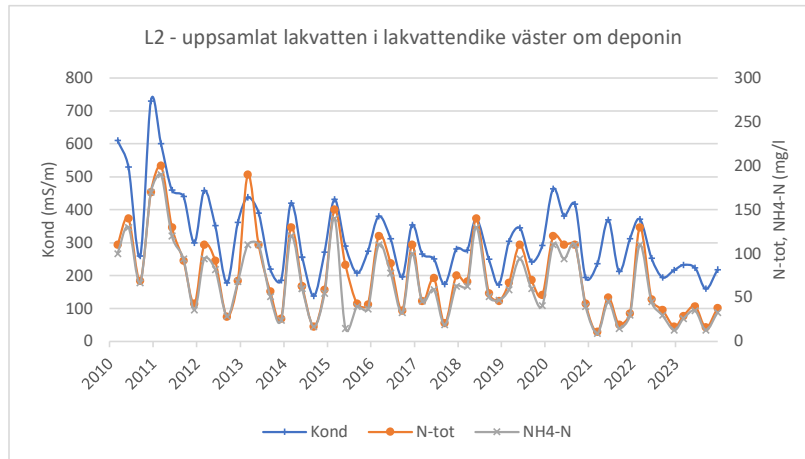
3 = normalt/högt flöde

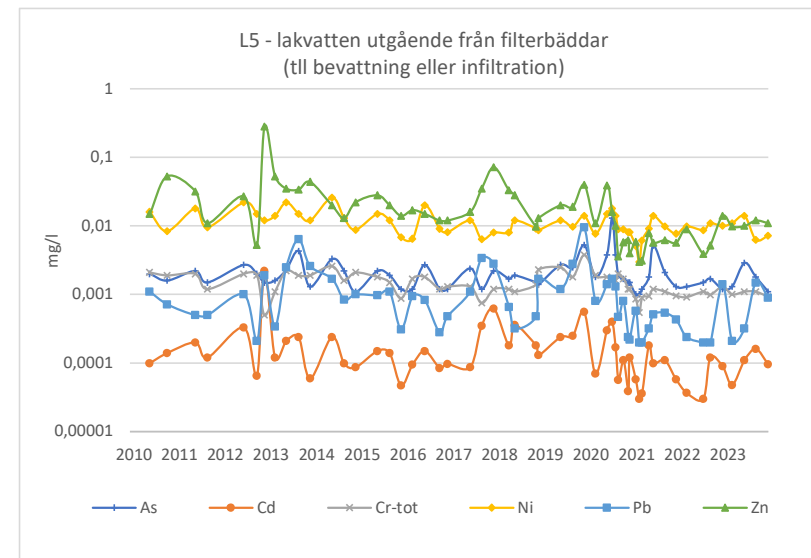
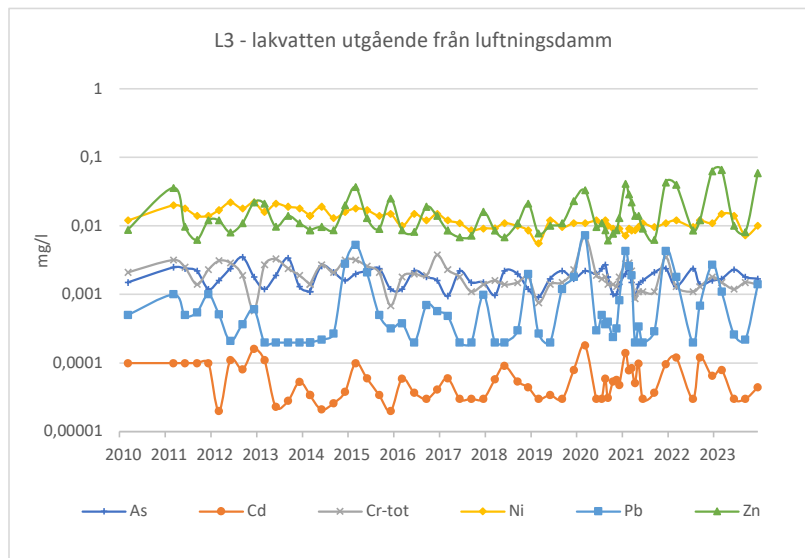
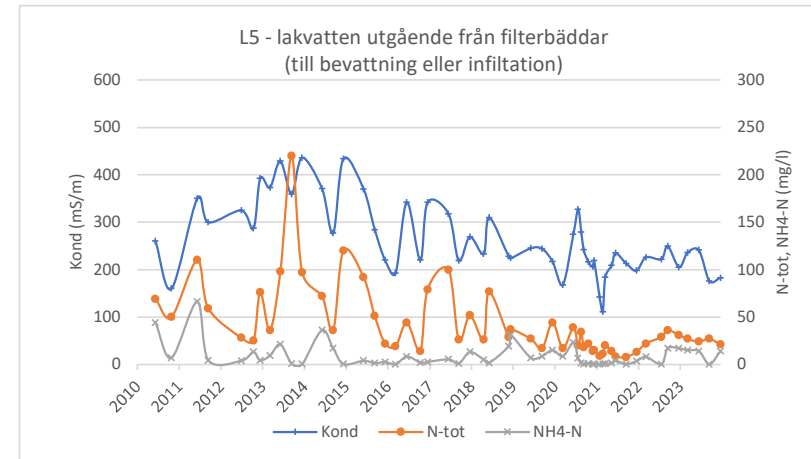
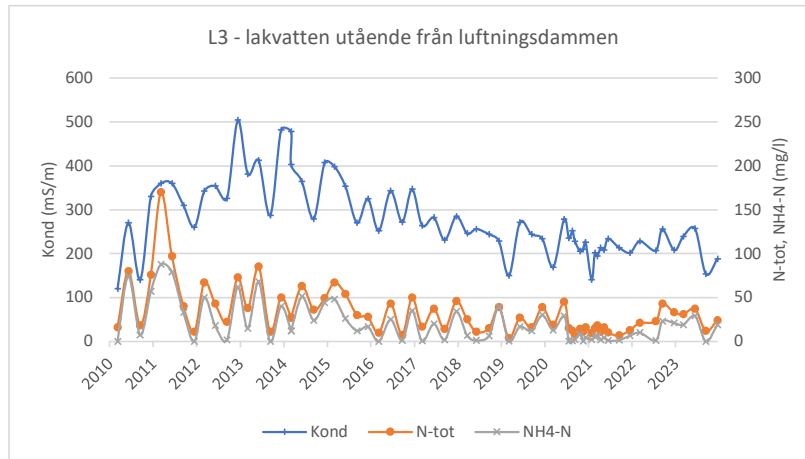
4 = mycket högt flöde

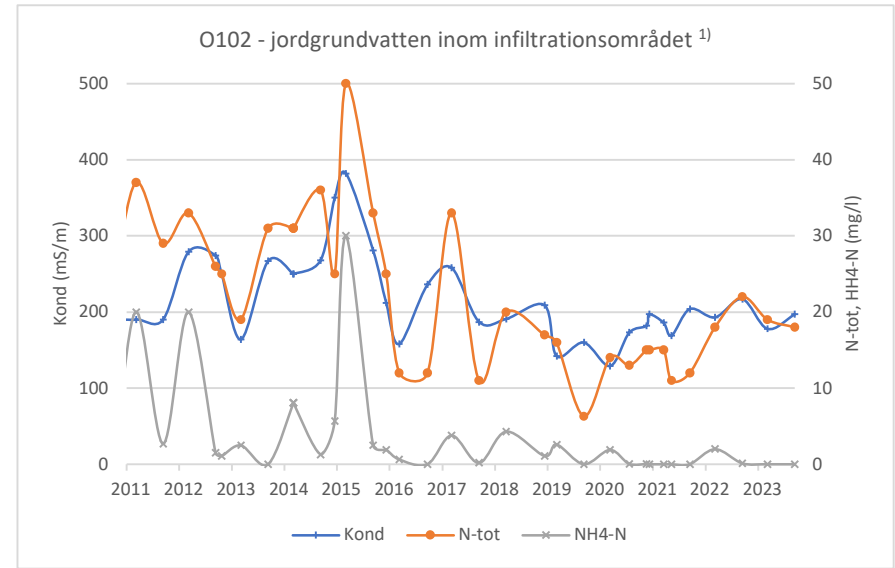
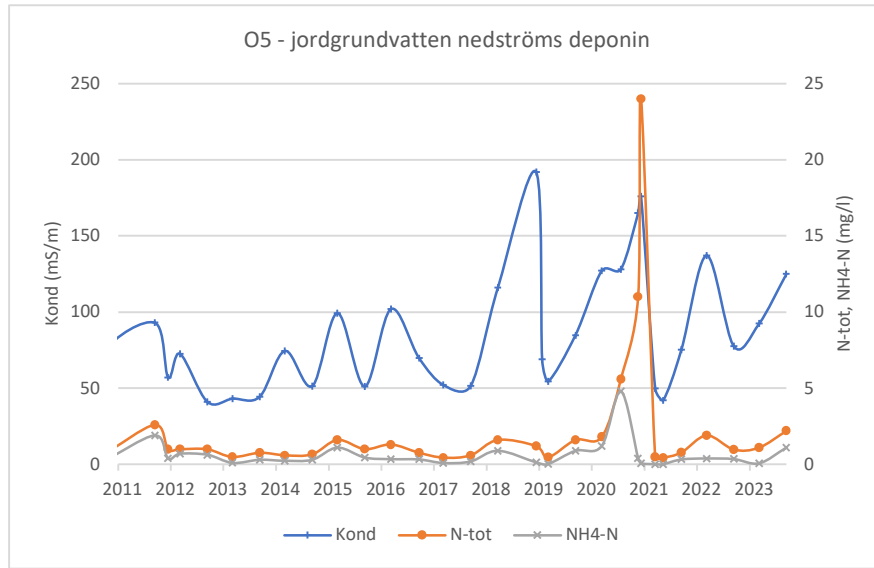
*Torr

**Is

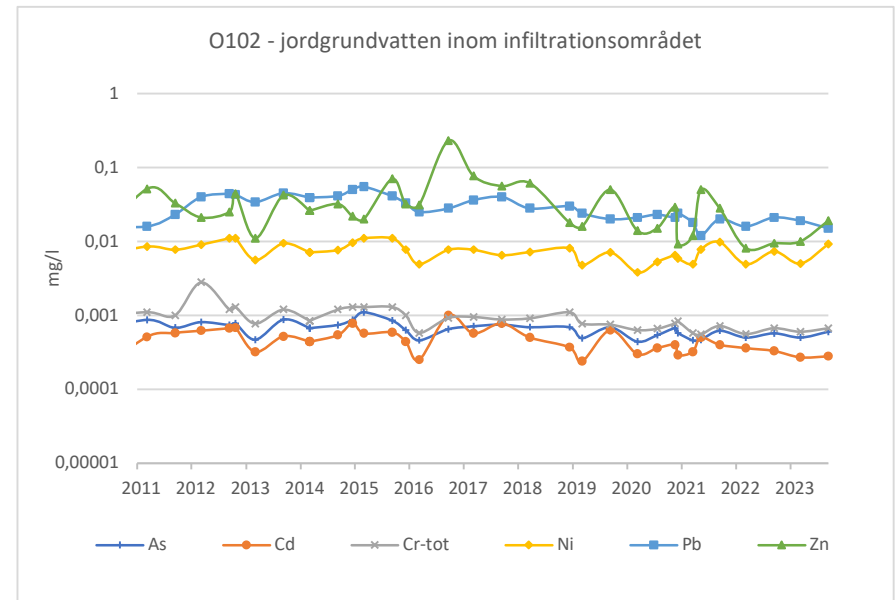
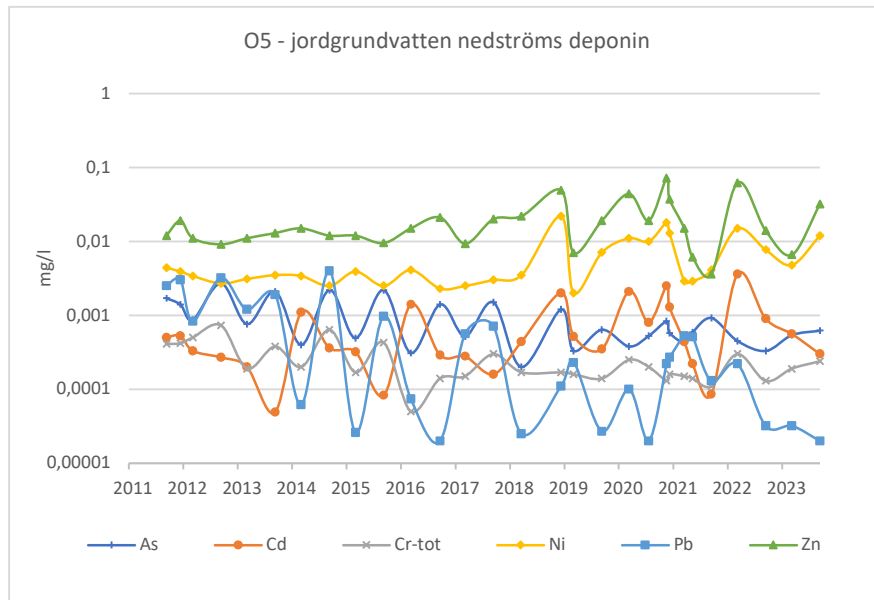


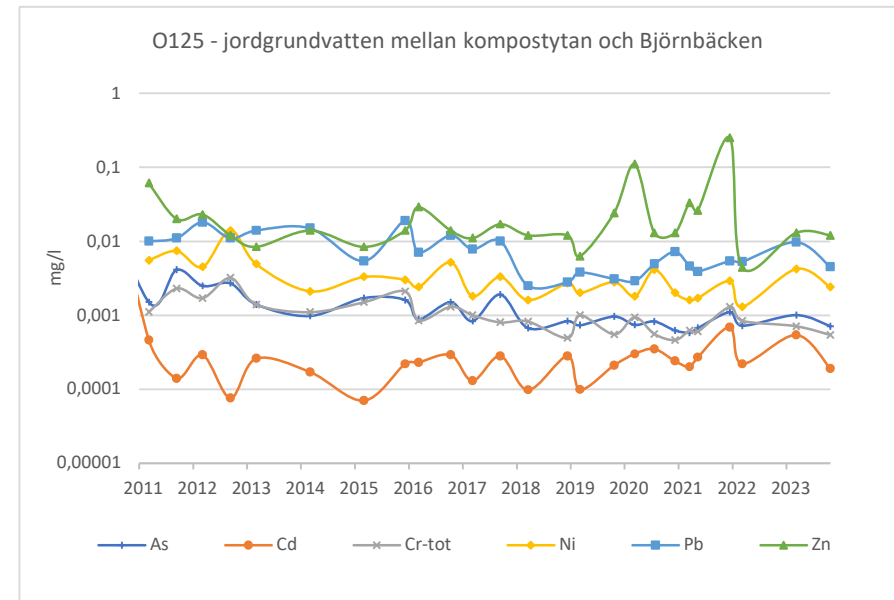
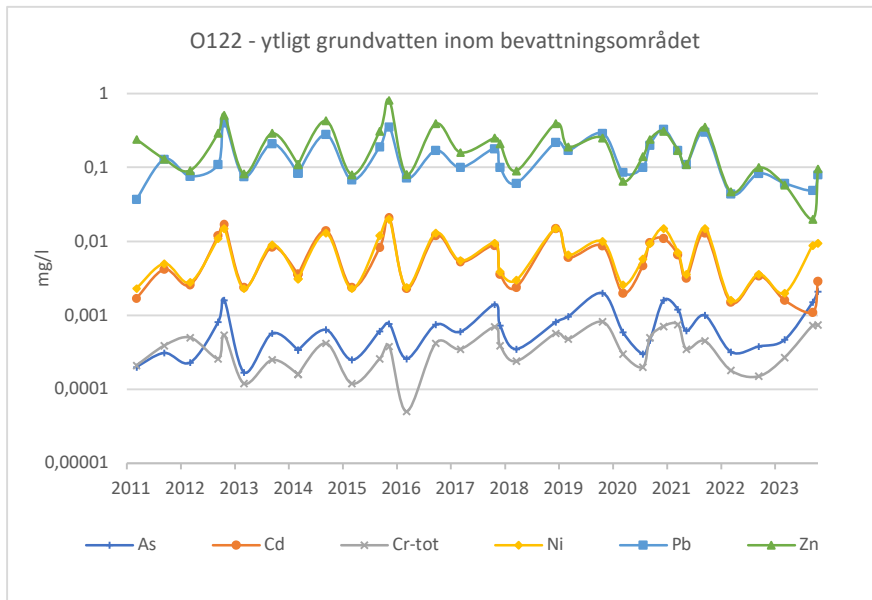
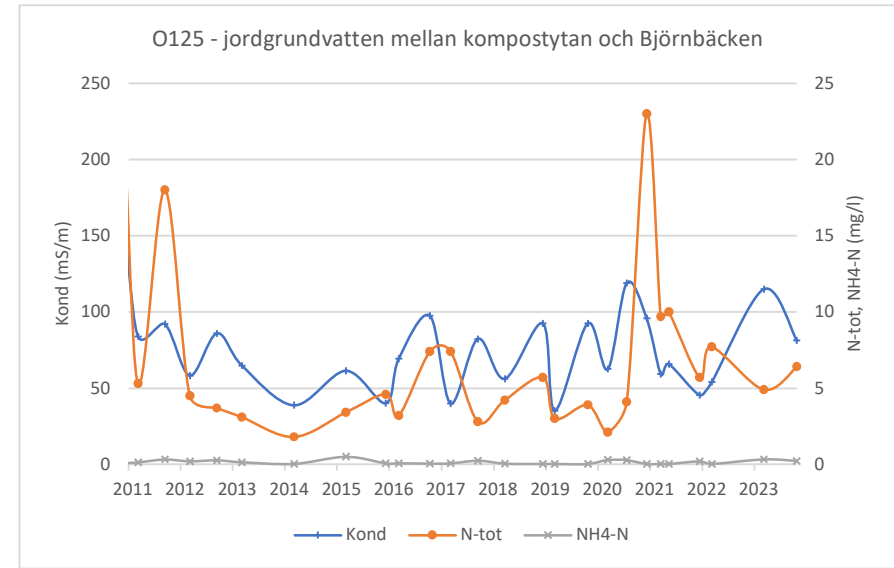
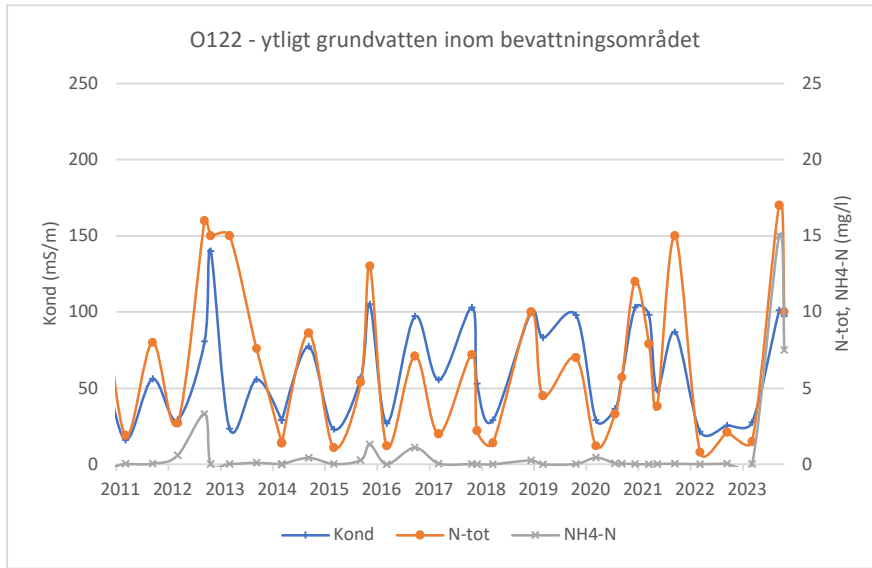


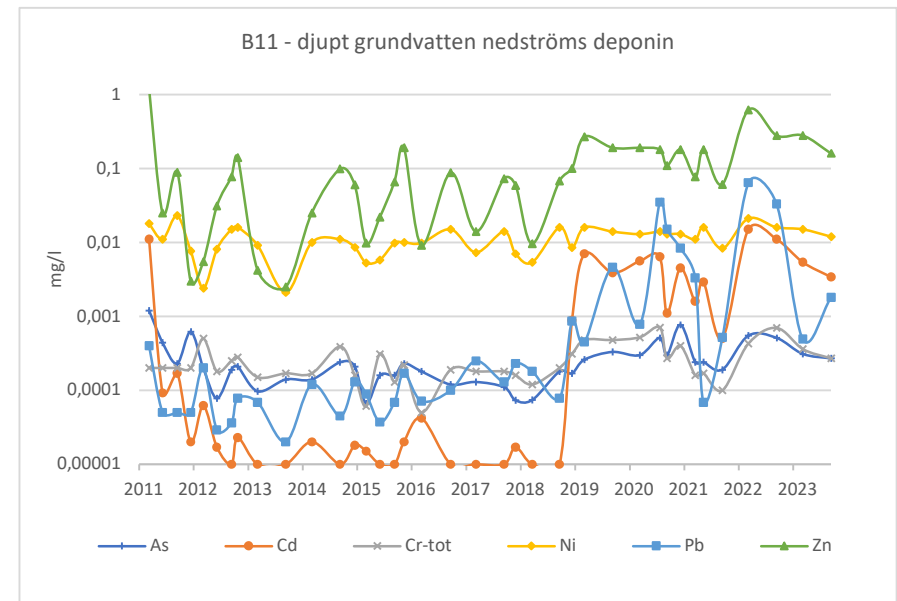
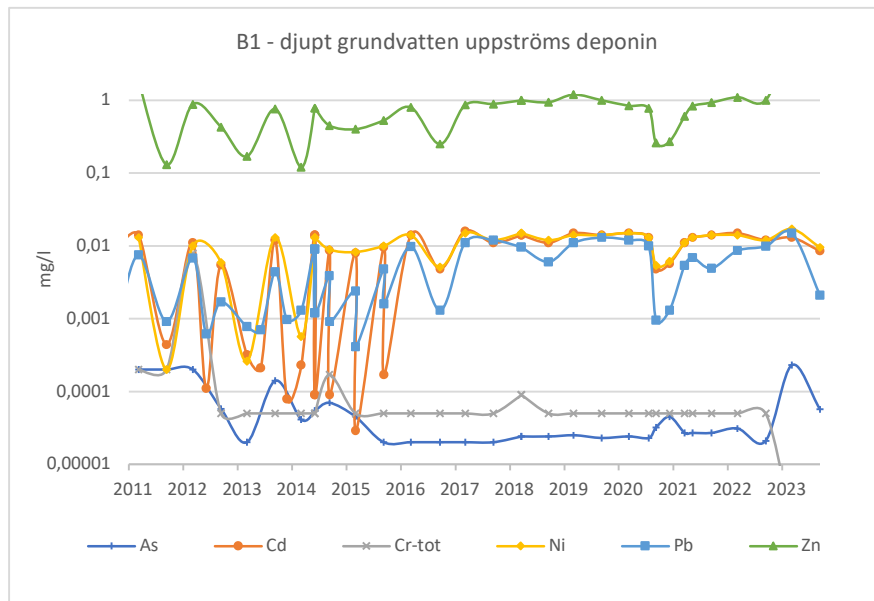
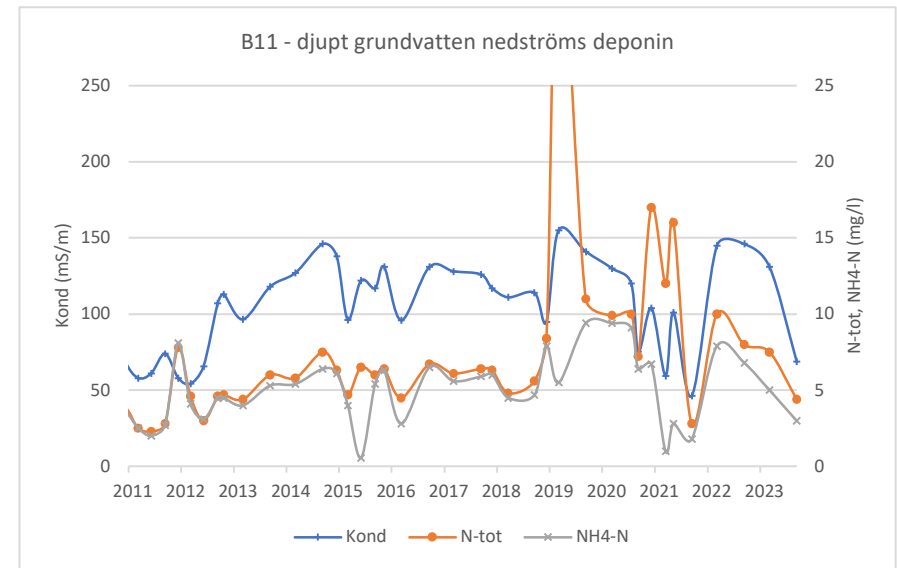
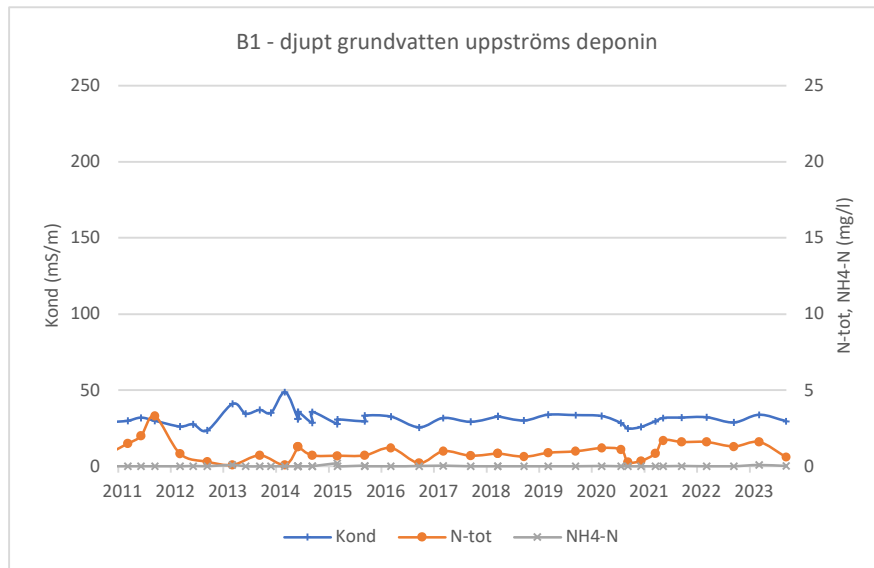


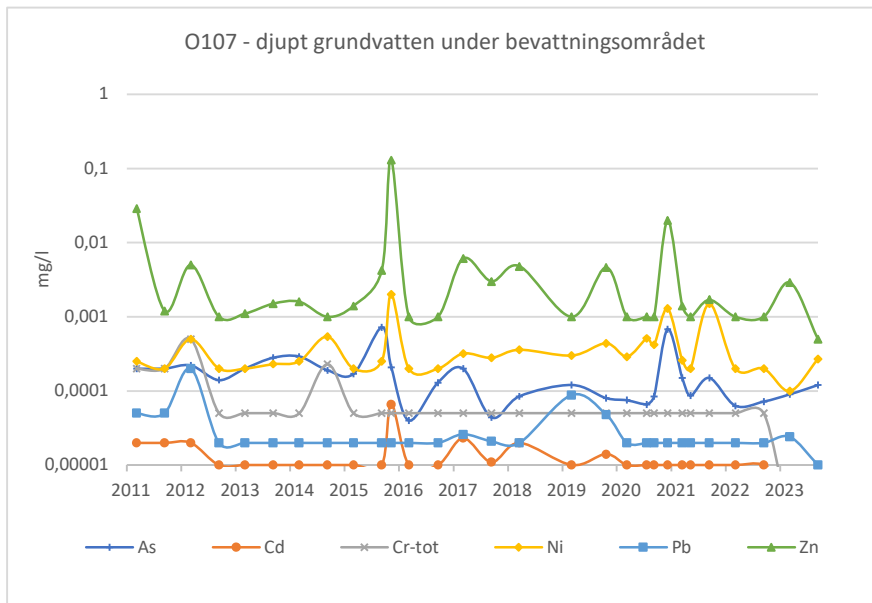
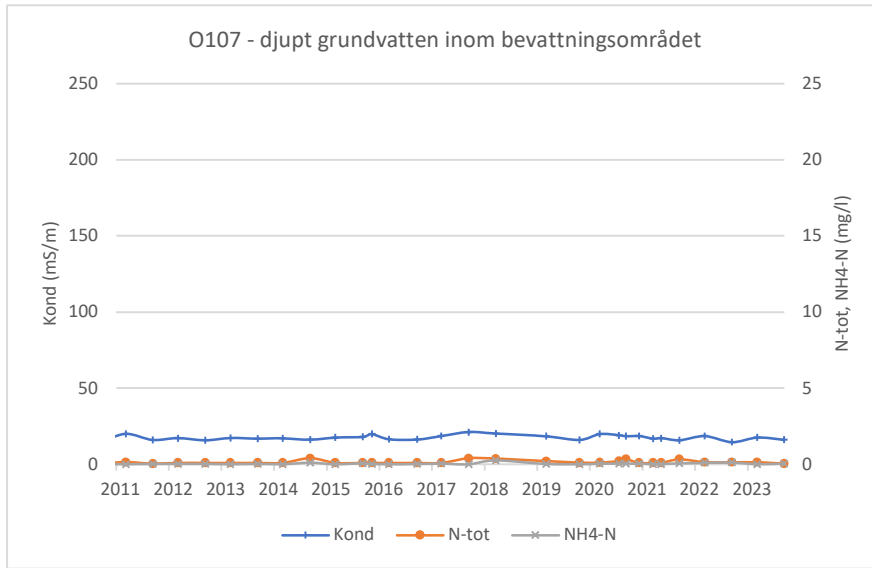


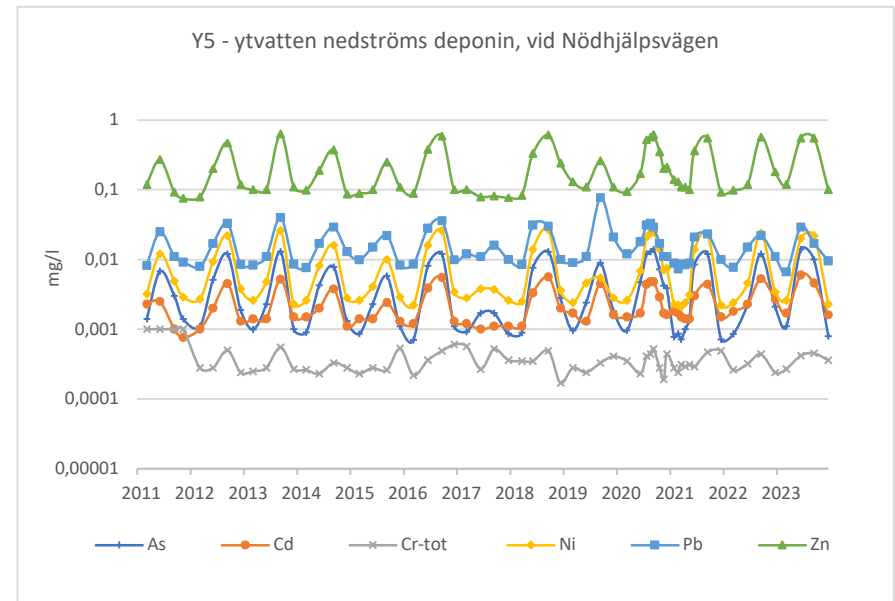
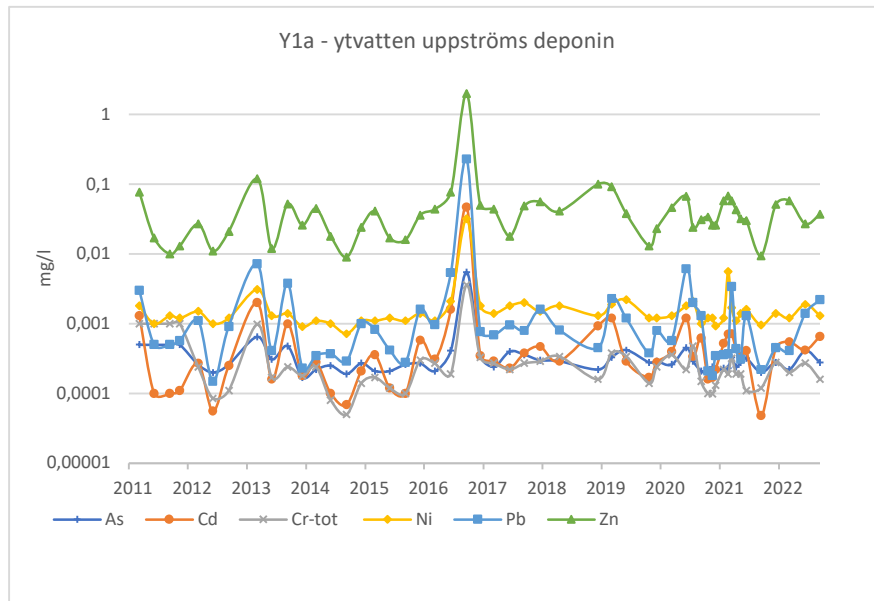
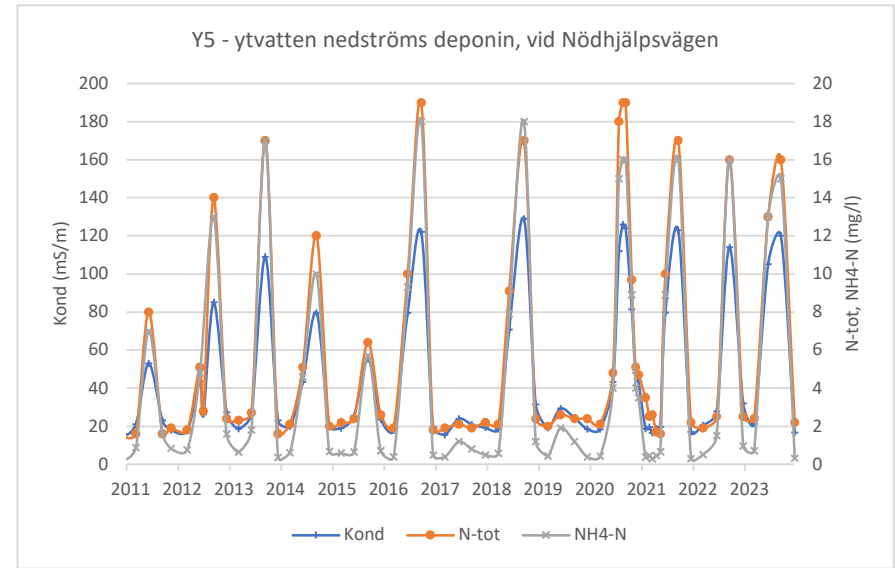
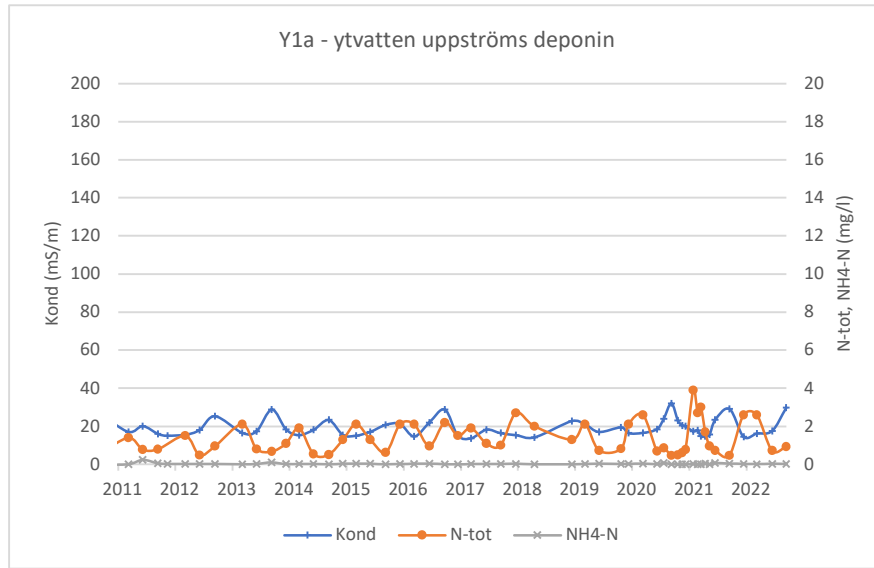
¹⁾ Observera skala i detta diagram

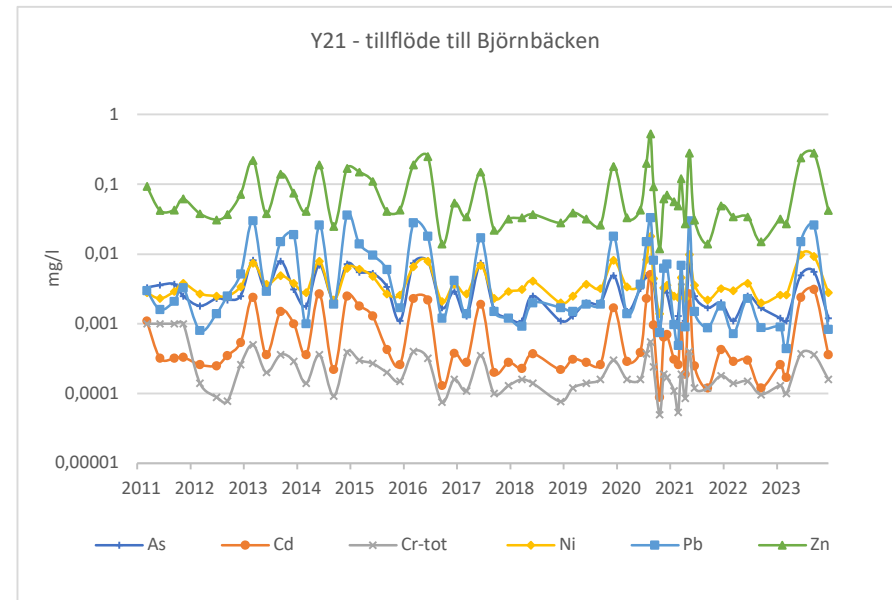
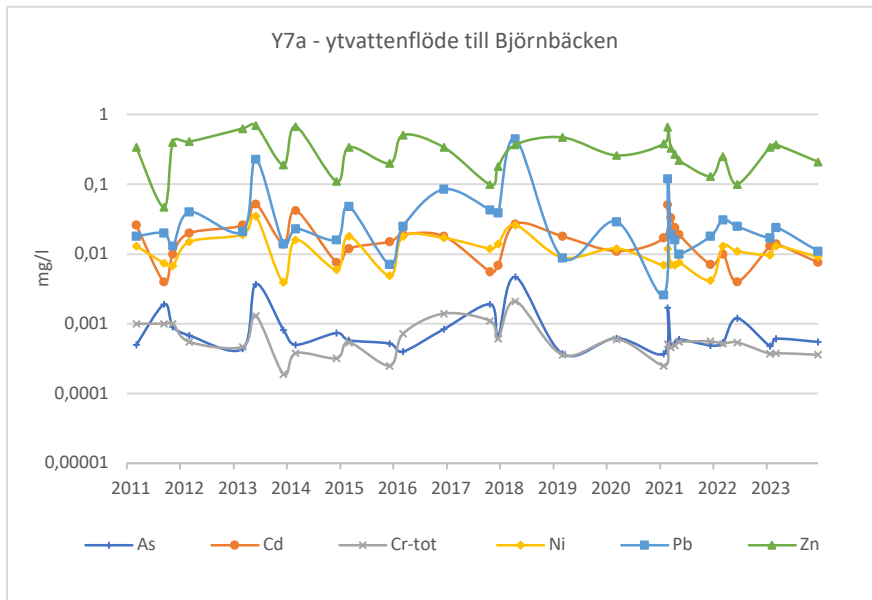
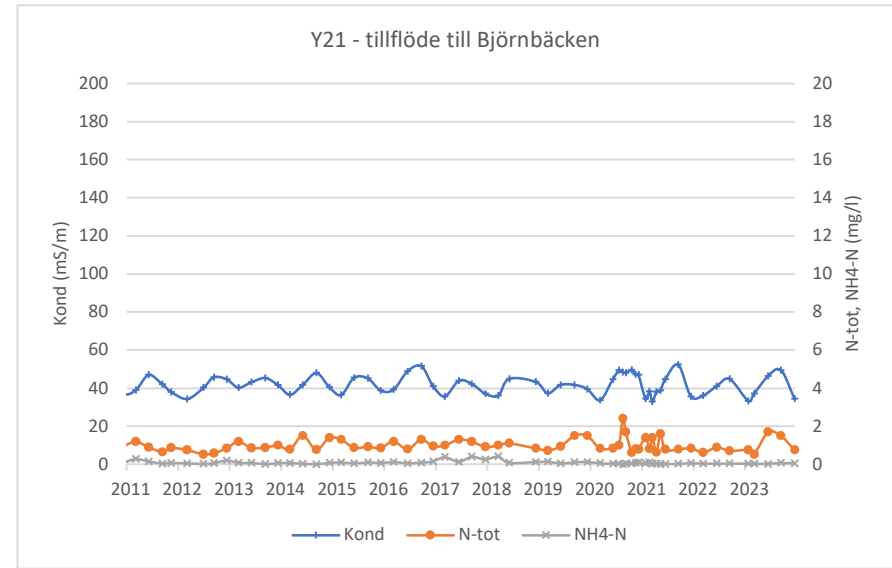
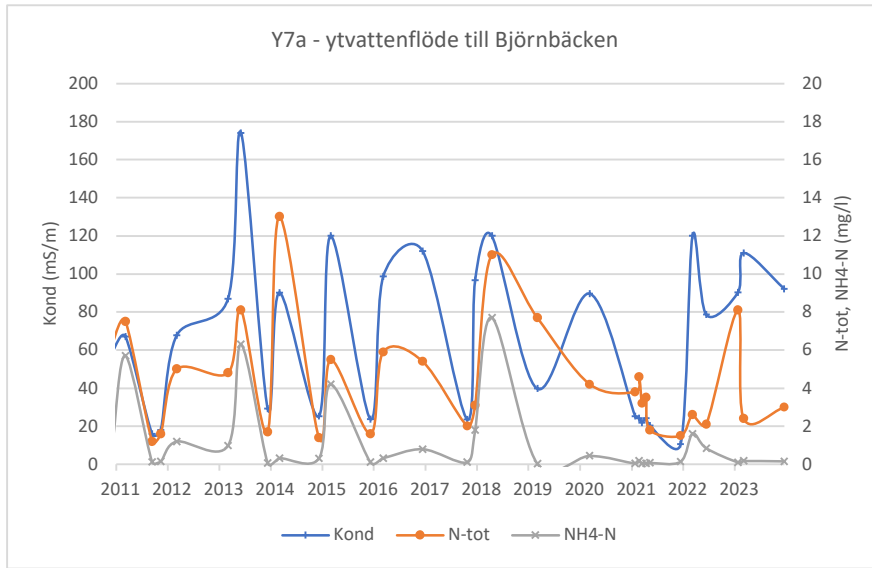


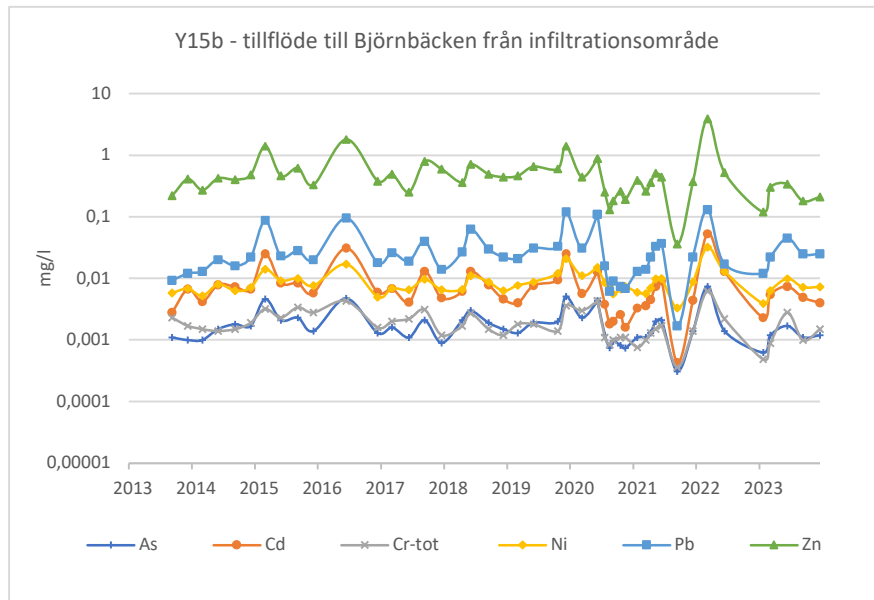
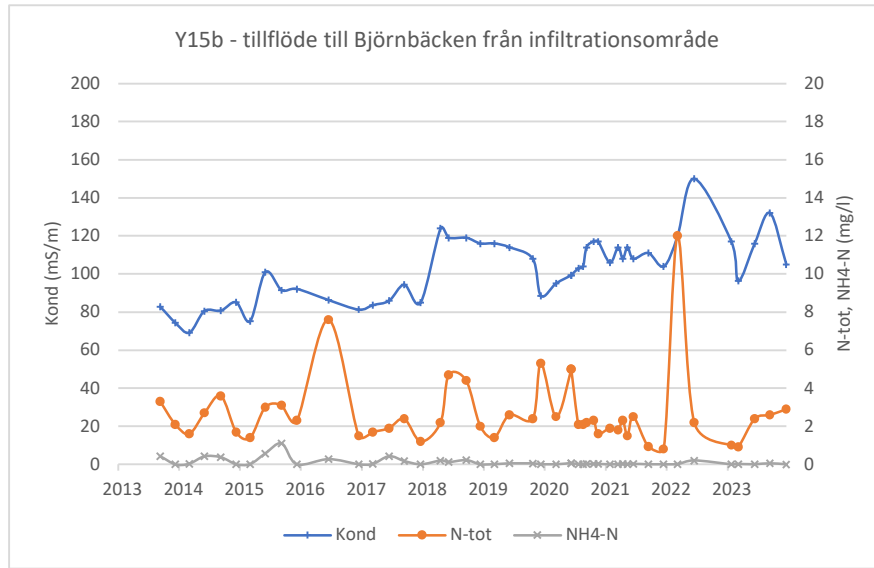












Provtagningspunkter vatten Måsalücke 2020-21



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 2023

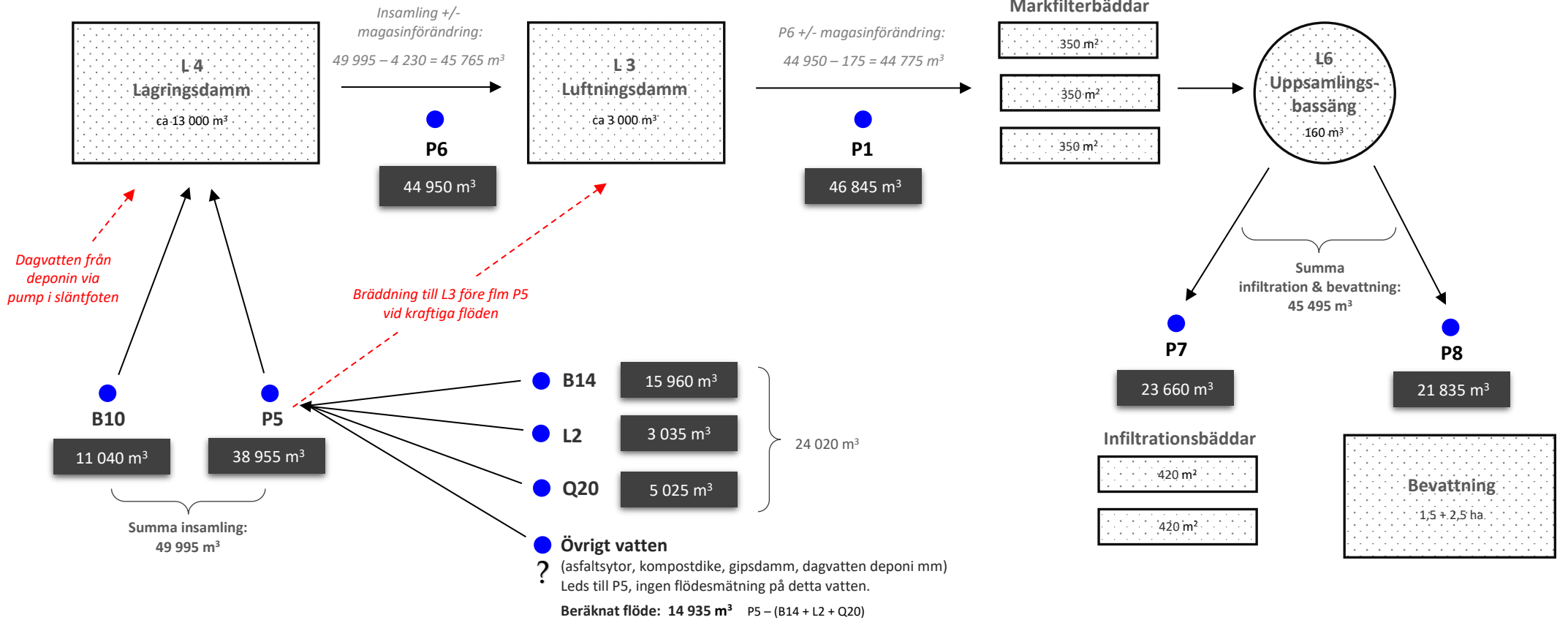
Nederbörd: 1 021 mm

Magasinförändring:

2023-01-02	5 565 m ³
2024-01-02	9 795 m ³
Differens:	+4 230 m ³

Magasinförändring:

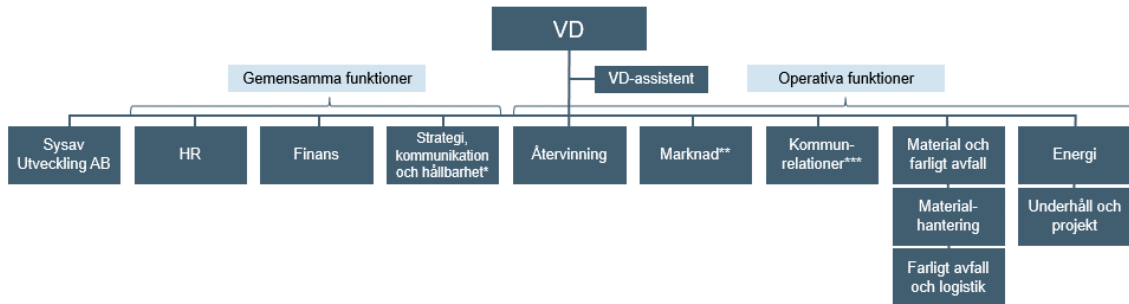
2023-01-02	2 075 m ³
2024-01-02	2 250 m ³
Differens:	+175 m ³



Kommentar

- Pumpat till infiltration för att klara lagringskapaciteten t o m 21 mars. Bevattningsperiod 25 maj-27 november, därefter fortsatt pumpning till infiltration året ut pga höga flöden.
- Pumpat med en luftare sedan april (nya kraftfullare luftare installerade då)
- Byte av översta lagret sand i samtliga filter- och infiltrationsbäddar under juni månad
- Q20: Pga slam i brunnen registrerades för högt flöde under augusti-september, uppskattat flöde under denna period.

Sysavs organisation



*Arbetsnamn
 **Tillhör Sysav Industri AB
 ***Tillhör Sysav AB



Återvinning

