

Miljörapport 2024

2025-03-11
Version 1

Ärendenummer
2024/508

Innehållsförteckning

1.	VERKSAMHETSBESKRIVNING	6
1.1	Sysavkoncernen	6
1.2	Organisation Hedeskoga	6
1.3	Beskrivning av verksamheten	7
1.4	Lokalisering och recipient	8
2.	MYNDIGHETER, TILLSTÅND OCH BESLUT	9
2.1	Tillsynsmyndighet	9
2.2	Krav kopplade till industriutsläppsverksamheter	9
2.3	Tillstånd	9
2.4	Villkor	10
2.5	Kontrollprogram	14
2.6	Övriga gällande beslut	14
2.7	Ärenden 2024	17
2.8	ekonomisk säkerhet	17
3.	HÄNDELSER UNDER ÅRET	18
3.1	Händelser 2024	18
3.2	Anmällda driftstörningar	18
4.	DRIFTDATA	19
4.1	Avfallsmängder	19
4.2	Kemiska produkter	20
4.3	Vattenförbrukning	20
4.4	Energi	21
4.4.1	<i>Energiutnyttjande</i>	21
4.4.2	<i>Energikartläggning</i>	22
4.5	Farligt avfall	22
4.6	Köldmedia	23
4.7	Deponigas	23
4.8	Lakvattenmängder	25
4.9	Ytor	25
4.10	Nederbörds mängd och avdunstning	26
5.	KONTROLL	27
5.1	Mätinstrument och provtagare	27
5.2	Oljeavskiljare	27
5.3	Lakvattenkaraktisering	27
5.4	Periodisk besiktning	28
5.5	Kompostprov	28
5.6	Markprov bevattningsytor	28

5.7	Omgivningskontroll	28
6.	UTSLÄPP TILL VATTEN	29
6.1	Lakvattenöversikt	29
6.2	Insamlat obehandlat lakvatten	29
6.3	Behandling av lakvatten	29
6.4	Grundvatten	30
6.5	Dagvatten	31
6.6	Ytvatten	32
7.	UTSLÄPP TILL LUFT	33
7.1	Utsläpp från deponigas	33
7.2	Utsläpp från maskiner och transporter	33
7.3	Utsläpp från bränder	33
8.	MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER	34
8.1	Miljöpåverkan och risker Sysavövergripande	34
8.1.1	<i>Strategi 2030</i>	34
8.2	Miljöpåverkan och risker Hedeskoga	35
9.	SYSAVS ARBETE KRING FRAMTIDA FÖLJDER AV KLIMATFÖRÄNDRINGAR	36

BILAGOR

- 1. Verksamhetskarta
- 2. Avfallsmängder
- 3. Farligt avfall-mängder
- 4. Placering asbestdeponi
- 5. Lakvattenanalyser
- 6. Grundvattenanalyser
- 7. Dag- och ytvattenanalyser
- 8. Nivåmätning
- 9. Ytvattenflöden
- 10. Diagram långtidsanalyser lakvatten
- 11. Diagram långtidsanalyser grundvatten
- 12. Diagram långtidsanalyser dag- och ytvatten
- 13. Provpunkter kontrollprogram
- 14a. Inmätning deponi – rapport
- 14b. Inmätning deponi
- 15a. Dagvatten och dricksvattenledningar
- 15b. Ledningar på nya ÅVC:n
- 16. Lakvattenledningar
- 17. Vattenbalans
- 18. Jämförelse uppströms och nedströms
- 19. Organisationsschema Sysav
- 20. Deponeringsetapper

Uppgifter om verksamhetsutövaren

Verksamhetsutövare	Sysav AB
Organisationsnummer	556187-0410

Uppgifter om verksamheten

Anläggningsnummer	1286-60-001
Anläggningsnamn	Hedeskoga avfallsanläggning
Besöksadress	Blåborgsvägen 161
Ort	Hedeskoga
Fastighetsbeteckningar	HEDESKOGA 3:10 (HEDESKOGA S:3)
Huvudverksamhet	90.300-i
Sidoverksamhet	90.110 (Mekanisk bearbetning och sortering) 90.161 (Biologisk behandling) 90.171 (Biologisk behandling) 90.30 (Lagring som en del av att samla in avfall) 90.361 (Uppgrävda massor) 90.50 (Lagring som en del av att samla in avfall) 90.70 (Mekanisk bearbetning och sortering)
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Skåne
Miljöledningssystem	ISO 14001
Koordinater	6147126 x 423011

Kontaktperson

Driftchef	Anders Almqvist
Telefonnummer	040-635 26 18 / 040-635 18 00
E-postadress	atervinning@sysav.se
Postadress	Box 503 44, 202 13 Malmö

Juridiskt ansvarig (ansvarig för godkännande av miljörapport)

Juridiskt ansvarig	Jonny Meerwald
Telefonnummer	040-635 23 31
E-postadress	anders.almqvist@sysav.se

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 SYSAVKONCERNEN

Sysavkoncernen består av Sysav (Sydskånes avfallsaktiebolag) och ett helägt dotterbolag, Sysav Industri AB. Sysav hanterar hushållsavfall från sina 14 ägarkommuner och Sysav Industri AB hanterar industri- och verksamhetsavfall, samt hushållsavfall från andra kommuner. För detaljerade organisationsscheman, se bilaga 19.

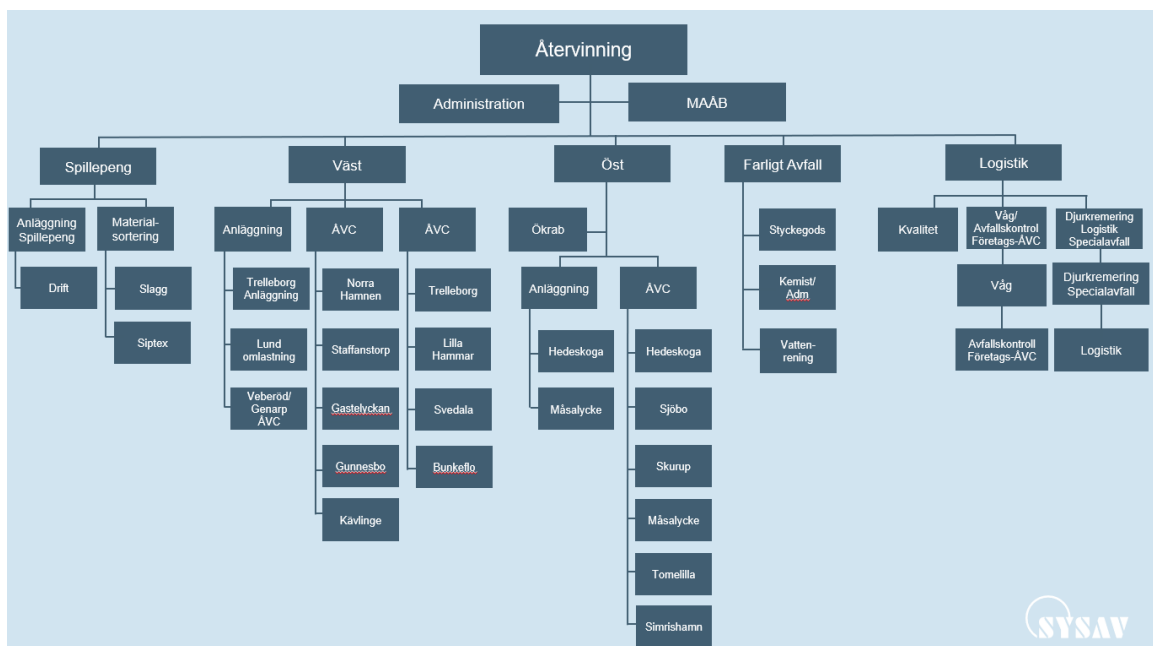
Den 1 december 2024 genomgick Sysavs en organisationsförändring med de största förändringarna enligt nedan:

- tidigare 8 avdelningar blev 7
- avdelningen Material och farligt avfall delades upp och ingår numer under avdelningen Återvinning respektive Energi
- Sysav Utveckling AB, tidigare dotterbolag till Sysav som arbetar med forskning och utveckling, har inkorporerats som en enhet i Sysav under avdelningen Strategi (tidigare Strategi, kommunikation och hållbarhet).

Sysav är certifierad utifrån ISO 14001, ISO 9001 och ISO 45001.

1.2 ORGANISATION HEDESKOGA

Hedeskoga avfallsanläggning tillhör område Öst inom avdelningen Återvinning. Avdelningschefen har delegerat till enhetschef som i sin tur har delegerat till driftchefen. Arbetsuppgifter och ansvar beskrivs till stor del i företagets verksamhetssystem.



1.3 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

På anläggningen sker mottagning och behandling av avfall från hushåll och företag. Vid infarten till anläggningen sker mottagningskontroll samt in- och utvägning. Avfallshanteringen består bland annat av:

- Sortering och omlastning av avfall för återvinning
- Kompostering av park- och trädgårdsavfall
- Deponering av icke-farligt avfall och asbest
- Behandling av förorenad jord (sker på entreprenad av Svevia)
- Krossning av trä och park- och trädgårdsavfall
- Omlastning av matavfall

Insamling av lakvatten och lokal behandling sker på anläggningen. Lakvatten samlas in i två system, från den äldre deponin med tillhörande verksamhetsytor samt från den aktiva deponin.

Lakvatten från aktiva deponiytor leds till ett separat lagringsmagasin där luftning sker innan det leds vidare till gemensam luftning, sedimentering och lagring med övrigt lakvatten. Därefter leds lakvattnet för rening i rotzonsanläggningen. Lakvattnet används även till bevattning av växtlighet ovanpå äldre deponidelar. Utgående vatten från rotzonerna leds tillbaka till lakvattendammarna och cirkulerar sedan runt i systemet.

Vatten från verkstad och spolplatta passerar en oljeavskiljare innan det leds till lakvattensystemet.

Svevia har på sin nya yta etablerat en mer effektiv rening av dagvatten. Reningen sker i tre steg, via dike till oljeavskiljare samt till en filterbrunn innan det släpps till lakvattensystemet.

Dagvatten från verksamhetsytor där föroreningsinnehållet bedömts begränsat, samlas in separat och leds till recipienten öster om anläggningen. Detta medför mindre belastning på lakvattensystemet.

Deponigas samlas in, kyla och tryckhöjs och leds till Ystads Energi för att användas för värmeproduktion. På anläggningen finns en deponigasfackla som används vid behov.

En karta över anläggningen samt de olika verksamheter som bedrivs på anläggningen redovisas i bilaga 1.

1.4 LOKALISERING OCH RECIPIENT

Anläggningen ligger i Ystads kommun, inom huvudavrinningsområdet Sydkuståar. Närmaste bostad ligger drygt 200 meter söder om anläggningen.

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

	Kommentar
2000-12-21, Länsstyrelsen i Skåne län Tillstånd att: -deponera 0,4 Mm ³ avfall (volym i deponi) inom etappområde I utöver redan tillståndsgiven volym 0,6 Mm ³ inom norra delen av Hedeskoga avfallsupplag -mottaga, sortera, mellanagra, behandla samt återvinna hushållsavfall och därmed jämförligt avfall, industri- och handelsavfall, park- och trädgårdsavfall, bygg- och rivningsavfall -mottaga och mellanagra avfall och farligt avfall vid återvinningscentralen på upplaget -årligen mottaga och behandla maximalt 10 000 ton förorenade massor -mottaga och deponera asbesthaltigt avfall, stickande och skärande avfall från sjukvården och aska samt -lokalt behandla uppkommet och insamlat lakvatten På anläggningen får årligen högst 30 000 ton avfall deponeras. Avfall från sanering av äldre avfallsupplag omfattas dock inte av den årliga begränsningen.	Avfallshanteringen och hanterad mängd stämmer med tillståndsgiven verksamhet och mängd. Sysav mäter numera in deponins tillväxt i m ³ , detta redovisas i bilaga 14. Tillväxt under året var 8 958 m ³ . Avfallsmängder redovisas i avsnitt 4.1.
2006-09-28, Länsstyrelsen i Skåne län Ändring av villkor 21 och 22	Se kommentar till villkor i avsnitt nedan.

2.4 VILLKOR

	Kommentar
1. Verksamheten, inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen, skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökande uppgett eller åtagit sig i ärendet.	Verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad som uppgetts i ansökan.
2. Deponeringen får ske till en högsta nivå av 82 m.ö.h.	Högsta höjd på aktiv deponi är 71 m.ö.h. (inmätning januari 2024).
3. Tippsårets storlek skall begränsas så långt det är möjligt med hänsyn till tillförsel av avfall, samtidigt som tippsåret inte får vara större än 25 x 40 meter.	Tippsårets storlek begränsas så långt det är möjligt med hänsyn till tillförsel och kompaktering av avfall. Tippsåret är endast så stort att kompaktorn kan arbeta där. Utifrån ögonmått bedöms att tippsåret inte är större än 25 x 40 meter.
4. Kring tippsåret skall det finnas mobilt nät med en lägsta höjd av 2 meter.	Kring tippsåret finns mobila nät med höjd av cirka 3 meter.
5. Presenning, nät eller täckmassor skall finnas tillgängligt på deponin för att användas vid behov så som vid tillfällen med kraftig vind eller fågel uppehåller sig i större mängder kring upplaget. Vid sådana tillfällen skall tippsåret täckas efter arbetsdagens slut.	Tippsåret täcks vid behov. Lämpliga massor finns tillgängliga i anslutning till deponin.
6. Kring ytor för bearbetning eller sortering av avfall skall det finnas ett nät med minsta höjd av 4 meter (gäller inte flis, asfalt eller liknande avfallsfraktioner).	Runt sorteringsplattan finns L-stöd och nät med höjd från 4,5 - 6 meter.
7. Hårdgjorda ytor inom anläggningen skall regelbundet rengöras med sopmaskin eller motsvarande.	Sopning och skräpplockning sker inom anläggningen med regelbundna intervall och vid behov.
8. Eventuellt uppkommet spill, damm och dylikt skall omhändertas så att inga olägenheter uppkommer i omgivningen.	Eventuellt spill, damm och dylikt omhändertas för att undvika olägenheter.
9. Kringliggande områden skall, i samråd med fastighetsägarna, avstädas från skräp om det, trots ovanstående försiktighetsmått, flugit omkring skräp.	Skräpplockning sker inom och utanför anläggningen med regelbundna intervall och vid behov.
10. Avfall från industri-, bygg- och rivningsverksamhet skall i största möjliga utsträckning sorteras före deponering. Återvinningsbart och brännbart material skall så långt det är möjligt uppsamlas och avyttras.	Avfallet sorteras så långt det är maskinellt möjligt. Avfall som deponeras direkt är karaktäriserat och kontrollerat.
11. Park- och trädgårdsavfall samt övrigt utsorterat och behandlingsbart organiskt avfall får inte deponeras.	Park-och trädgårdsavfall komposteras alternativt energiåtervinns. Endast det avfall som inte kan hanteras på annat sätt deponeras.
12. Inför behandlingen av varje nytt organiskt avfallsslag skall behandlingsteknik, föroreningsinnehåll och kriterier för det färdigbehandlade materialet redovisas för	Inget nytt organiskt avfallsslag har behandlats under året.

tillsynsmyndigheten för godkännande. Detta gäller dock inte kompostering av park- och trädgårdsavfall.

13. Ytan för behandling och lagring av förorenad jord skall vara ogenomsläpplig och försedd med oljeavskiljare kopplad till lakvattensystemet.	Ytan är asfalterad och oljeavskiljare finns på platsen. Utloppet är kopplat till lakvattensystemet.
14. Inför behandlingen av varje ny typ av förorenad jord skall behandlingsteknik, föroreningsinnehåll och kriterier för det färdigbehandlade materialet redovisas för tillsynsmyndigheten för godkännande.	Ingen ny typ av förorenad jord har behandlats under året Behandling sker med biologisk behandling (bakterier + näringsämnen).
15. Slam från avloppsreningsverk, gatubrunnar m.m. får endast deponeras efter godkännande från tillsynsmyndigheten.	Inget slam har deponerats under året.
16. Slam från oljeavskiljare och liknande får inte deponeras på anläggningen.	Slam från oljeavskiljare körs till Farligt avfall-anläggningen.
17. Deponigas skall samlas upp och så långt som möjligt nyttiggöras.	Deponigas samlas in och används så långt det är möjligt som energikälla. Deponigas som inte kan nyttiggöras facklas.
18. Allt uppkommet lakvatten skall samlas upp och tillföras befintligt lakvatten- och mark-växtsystem (MV-system). MV-systemet skall utformas och drivas så att överföring av lakvatten till Ystad reningsverk på sikt upphör. Sökanden skall, i den årliga miljörapporten, redovisa hur detta arbete fortgår.	Allt insamlat lakvatten behandlas i MV-system. Inget lakvatten har överförts till reningsverket under året. Reningsförsök samt rening i rotzoner har pågått sedan 2012.
19. Deponerat avfall skall sluttäckas med lämpliga massor så som lera eller lermorän. Sluttäckning skall utföras så att den motsvarar en högsta perkolation av 50 l/m ² och år. Sluttäckningen skall ske successivt när upplaget uppnått maxhöjd och vara färdigställd senast ett år efter det att deponeringen avslutats.	Sluttäckning har inte varit aktuellt.
20. Förbränning av avfall får inte ske inom deponiområdet. Erforderliga brandredskap skall finnas tillgängliga.	Ingen förbränning sker. Brandredskap i form av brandposter, brandsläckare och massor för brandsläckning finns tillgängligt.
21. <u>Ändring 2006-09-28:</u> På anläggningen får högst 30 ton elavfall, 10 ton kyl- och frysskåp, 15 ton blybatterier, 5 ton oljeavfall samt 40 ton övrigt farligt avfall, förutom farligt avfall bestående av förorenade massor, lagras samtidigt.	Under 2024 har följande mängder mottagits (totalt under året): • Elavfall: 375 ton • Kyl och fry: 75 ton • Blybatterier: 14 ton • Oljeavfall: 5 ton • Övrigt FA: 591 ton (inkl. impregnerat trä)

Eftersom tömning sker kontinuerligt veckovis/månadsvis, säkerställs att mängderna underskrids. Begränsad yta/plats för lagring säkerställer även regelbundna tömningsintervall. För detaljerad information om hur samtidig lagrad mängd underskrids, se nedan.

Elavfall – villkor 30 ton

Elavfall fylls i en container i taget (finns totalt två stycken containrar som var och en maximalt kan ta emot 10 ton). Containern töms när den är full innan nästa container börjar fyllas. Rapportering av fyllnadsgrad sker löpande till Elkretsen för att säkerställa att tömning sker när containern är full. Utöver att tömma containern anges i avtalet med Elkretsen att Elkretsen ska hämta efter samtidig lagrad mängd på 80 stycken övriga större elprodukter (spisar, tvättmaskiner etc.). 80 stycken samtidigt på plats innan hämtning innebär en totalvikt på ca 5 ton, d.v.s. totalt ca 15 ton, d.v.s. långt under villkoret på 30 ton.

Kyl och frys – villkor 10 ton

I avtalet med Elkretsen anges att Elkretsen ska hämta efter samtidig lagrad mängd på 60 stycken kyl- och frysskåp. För att säkerställa att mängderna inte överskrids rapporteras lagrade mängder veckovis till Elkretsen. 60 stycken kyl- och frysskåp samtidigt på plats innan hämtning innebär en totalvikt på ca 6 ton, d.v.s. under villkoret på 10 ton.

Blybatterier – villkor 15 ton

I miljöcontainern finns tre backar för blybatterier som väger ca 650 kg styck. Maximalt två backar hinner fyllas innan tömning sker (oftast en). Därmed är samtidigt förvarad mängd max. 1,3 kg, d.v.s. långt under villkoret på 15 ton.

Oljeavfall – villkor 5 ton

Oljeavfall förvaras i tre stycken behållare à 400 liter, d.v.s. total samtidigt lagrad mängd innan tömning är ca 1200 liter/ca 1,2 ton, d.v.s. långt under villkoret på 5 ton

samtidigt lagrad mängd.

Övrigt FA – 40 ton

Vi har ett betongfack som rymmer maximalt ca 30 ton tryckimpregnerat trä. När facket är fullt så lastar vi upp det i tre containrar och kör iväg avfallet.

I den täta miljöcontainern har vi av utrymmesskäl inte möjlighet att ha fler behållare för övrigt FA, exklusive tryckimpregnerat trä, än till en totalvikt av ca 3 ton innan tömning.

Total mängd samtidigt förvarad mängd övrigt FA är maximalt 33 ton, d.v.s under villkoret på 40 ton.

22. Ändring 2006-09-28:

Kemiska produkter och farligt avfall skall hanteras så att spill och läckage inte kan nå avloppsledningar eller omgivningen. Förvaring av kemiska produkter och farligt avfall (exklusive elektriska och elektroniska produkter) skall ske på yta som är ogenomsläpplig för de aktuella ämnena och försedd med invallning eller annan konstruktion till skydd mot utsläpp samt i övrigt utformad så att regnvatten inte samlas. Tankar och cisterner skall vara försedda med överfyllnadsskydd. Uppsamlingsvolymen skall minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av övriga behållares sammanlagda volym.

Förvaring och mottagning av farligt avfall på anläggningen sker i ändamålsenliga behållare med tät botten samt invallning och överfyllnadsskydd i enlighet med villkoret.

Kemiska produkter mottas på ett bord på ÅVC:n, och plockas kontinuerligt in av personal i en tät miljöcontainer. Bordet är placerat under tak. Bordet är således ingen förvaringsplats, utan en mottagningsplats. Alla kemikalier som mottas på ÅVC:n förvaras i tät miljöcontainer. Besökare tillåts inte gå in i miljöcontainern för att säkerställa korrekt sortering och undvika olyckor.

Den nya ÅVC:n öppnade november 2024.

23. Asbesthaltigt avfall skall deponeras på särskild plats och omedelbart övertäckas.

Asbest deponeras i en särskild asbestcell och övertäcks direkt.

24. Buller från området får som riktvärde inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid närliggande bostäder än:

-55 dBA dagtid vardag (kl. 07-18)
-50 dBA kvällstid (kl. 18-22) samt dagtid sön- och helgdag (kl. 07-18)
-45 dBA nattetid (kl. 22-07)

Om bullret innehåller impulsartat ljud eller hörbara tonkomponenter skall angivna ekvivalenta värden sänkas med 5 dBA-enheter.

Bullermätning har inte utförts. Riktvärdena bedöms efterlevas.

Det har inte förekommit några klagomål gällande buller.

25. Bolaget skall redovisa följande planer, ritningar och program rörande upplaget för tillsynsmyndigheten.

Lakvattenhanteringsplan beslutad 2004-06-04

- Plan för hur lakvattenomhändertagandet (insamling, lagring samt kvittblivning) skall ske framöver.
- Deponeringsplan, skötselinstruktioner och förslag till utvidgat kontrollprogram.
- Avslutningsplan för deponeringsområdet, bland annat innehållande ytvattenavledningssystem, topptätning, underhålls- och besiktningsplan för topptätning, och detaljerade plan- konstruktionsritningar över dikessystem samt grundvattenobservationsrör
- Översiktsplan för hela deponeringsområdet, bland annat innehållande ny utformning av området.

Deponeringsplan beslutad 2006-12-15

Avslutningsplan beslutad 2006-12-15

Översiktsplan beslutad 2006-12-15.

2.5 KONTROLLPROGRAM

	Kommentar
Kontrollprogram, reviderat 2022 Länsstyrelsen har under 2021 bemött kontrollprogrammet med följande kommentarer. 1. PFAS i grundvatten behöver kontrolleras som en riktad engångsinsats för att därefter utvärdera om det behöver ingå i kontrollprogrammet. 2. Det bör föras in i kontrollprogrammet att bolaget på förhand behöver informera tillsynsmyndigheten när lakvattenkarakterisering kommer utföras. 3. Fler parametrar bör undersökas inom ramen för kontrollprogrammet med anledning av resultaten från lakvattenkarakterisering. Ni behöver exempelvis se över analyser av PFAS, alkylfenoler och PAH.	Under 2023 och början av 2024 genomförde Sysav en riktad engångsinsats gällande PFAS i grundvattnet. Resultatet skickades till Länsstyrelsen 2024-04-15. Punkt 2 och 3: Sysav har uppdaterat kontrollprogrammet 2022-05-02 med efterfrågade ändringar. Ändringar har inte föranlett åtgärd från Länsstyrelsens sida, enligt besked 2023-03-24. Ytterligare uppdateringar kommer att ske under 2025 med anledning av flytten av ÅVC:n, och ändringarna kommer att meddelas tillsynsmyndigheten.

2.6 ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT

	Kommentar
2024-04-29, beslut om driftstörning gällande oljeavskiljare	Länsstyrelsen avser för närvarande inte att vidta några ytterligare åtgärder.
2023-05-12, anläggande av deponicell 2B vid Hedeskoga avfallsanläggning Avser cell 2B för icke-farligt avfall.	Länsstyrelsen bedömer att cellen är utförd i enlighet med gällande lagstiftning samt anmälan och övriga handlingar.
2024-05-30, årsrapport f-gas	Beslut att avsluta utan åtgärd avseende inskickad årsrapport.

2024-12-11, granskning av miljörapport Granskning av miljörapporten för 2023.	Informationen tas med i denna miljörapport.
2023-10-09, beslut om försiktighetsmått efter anmälan om ändring av verksamhet Beslut avseende Sysavs anmälan om flytt av ÅVC:n.	Flytten har bedrivits i enlighet med beslutet.
2023-11-28, Länsstyrelsen Skåne län Beslut om undantag från förbud om deponering av utsorterat brännbart och organiskt avfall, gällande bygg- och rivningsavfall bestående av mer än 10 volymprocent brännbart avfall, men som även innehåller asbest.	Giltigt t.o.m. den 31 december 2025. Under 2024 har 3 ton deponerats på detta undantag.
2022-09-12, Länsstyrelsen Skåne län Föreläggande av åtgärder gällande anläggande av IFA-deponicell. Anläggande av IFA-deponicellen ska utföras i överensstämmelse med vad bolaget uppgett i handlingar inlämnade till Länsstyrelsen och i övrigt åtagit sig i ärendet om inget annat framkommer nedan. Datum för slutbesiktning ska meddelas till Länsstyrelsen senast 3 veckor före besiktningstillfället.	Arbetet med ny IFA-deponicell har utförts i enlighet med föreläggandet.
2022-05-06, Länsstyrelsen Skåne län Beslut om försiktighetsåtgärder vid ändring av verksamheten vid Hedeskoga avfallsanläggning. Följande försiktighetsmått ska vidtas: 1. Verksamheten ska bedrivas i överensstämmelse med anmälan. 2. Metoder för behandling av förorenade massor enl. villkor 14 ska redovisas i miljörapport 3. Vid avveckling ska en plan för avslutning ges in till tillsynsmyndigheten	Verksamheten bedrivs i enlighet med vad som anmälts. Metoder för behandling redovisas i kap. 2.4 pkt 14.
2022-04-28, Länsstyrelsen i Skåne län Utvidgning av och ändrade föreskrifter och undantag för naturreservatet Bjersjöholms ädellövskog i Ystad kommun.	Naturreservat har bildats öster om Hedeskoga avfallsanläggning. I och med bildandet har tidigare Naturvårdsavtal upphört och kontroll som tidigare utförts av Sysav har lämnats över till Länsstyrelsen.
2018-02-16, Länsstyrelsen i Skåne län	Förslag på kontrollplan lämnas in vid anläggande av ny deponicell.

Beslut om försiktighetsåtgärder vid ändring av verksamheten vid Hedeskoga avfallsanläggning.

Senaste kontrollplanen lämnades in 2022-08-15.

Senast tre månader innan anläggande av nya deponiceller påbörjas lämna in förslag på kontrollplan till tillsynsmyndigheten. Utläggning av botten tätning får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten godkänt kontrollplanen.

2017-08-28, Länsstyrelsen i Skåne län

Sysav har ingen erinran.

Beslut om verksamhetskod och avgiftskod enligt miljöprövningsförordningen

90.300-i, 90.30, 90.50, 90.70, 90.361, 90.161, 90.110, 90.171

2014-08-28, Räddningstjänsten SÖRF

Hanterad mängd brandfarliga varor och gas innehålls i tillståndsgiven verksamhet och mängd.

Tillstånd att förvara och hantera brandfarliga varor och gas, dvs. följande:

Tillståndet gäller t.o.m. 2026-08-28.

- Spillolja, klass 1, 1 260 liter
- Lösningsmedel + färg + aerosoler, klass 1, 2 000 liter
- Övriga kemikalier, klass 1–3, 100 liter / klass
- Väteperoxid, 40 kg
- Organisk peroxid, 40 kg
- Motorbrännolja, klass 3, 8 000 liter
- Deponigas

2010-12-17, Länsstyrelsen i Skåne län

Undantaget är aktuellt.

Länsstyrelsen medger undantag för deponeringsförbudet för nedanstående avfallsslag:

Inget avfall har deponerats med detta undantag under 2024.

4. Mögelangripet avfall innehållande både inert och organiskt material
5. Massor från gamla avfallsupplag som måste flyttas

Gummiavfall som innehåller stålplattor, stålspiraler, är ovulkat eller har en storlek som gör att förbränning inte är möjlig.

2005-01-27, Länsstyrelsen i Skåne län

Redovisning av mottagna förorenade massor redovisas i bilaga 2 och 3.

Beslut på anmälan om behandlingsteknik för oljeförorenade massor.

2.7 ÄRENDEN 2024

	Kommentar
2024-04-03, Ekonomisk säkerhet	Information om ekonomisk säkerhet inskickad till Länsstyrelsen.
2024-04-15, PFAS-provtagning i grundvattnet	Information om Sysavs riktade engångssinsats kopplat till PFAS-provtagning i grundvattnet.
2024-09-18, tillsynsbesök	
2024-10-10, rivning av gamla ÅVC:n	Information om att rivning kommer att ske. Länsstyrelsen beslutar att primärt producerat avfall ska redovisas i miljörapporten.
2025-01-21, svar på Länsstyrelsens anmärkningar/frågor från tillsynsbesöket	Sysav skickade in svar till Länsstyrelsen.

2.8 EKONOMISK SÄKERHET

Nedan anges information om Hedeskoga avfallsanläggnings ekonomiska säkerhet:

- Aktuellt belopp: 24 mnkr
- Inga förändringar i villkor jämfört med 2023
- Giltighetstid: 2025-02-26 t.om. 2026-02-26

3. Händelser under året

3.1 HÄNDELSE 2024

Den nya ÅVC:n öppnade november 2024 på ytan där Svevia tidigare hanterade förorenade massor, precis vid infarten till Hedeskoga. Rivningen av gamla ÅVC:n påbörjades under december 2024.

Sedan 1 december 2024 har Sysav en ny organisation, se information i kapitel 1.1. Några mindre händelser har också skett under året:

- Ny asfalt har lagts på ytan för trä och trädgårdsavfall.
- Ny hjullastare har köpts in.
- Materialhanterare är flyttad till Malmö vilket innebär att ingen sortering längre sker på Hedeskoga.
- Ny fyrhjuling har köpts in.
- Personbilen som tidigare gick på fordonsgas/bensin är utbytt mot en hybridbil på bensin och el.
- Ny elektrisk ledstaplare har köpts in till nya ÅVC:n.

Lakvatten och rotzoner

Rening av lakvatten i rotzoner påbörjades 2012 och syftar till att förbättra kvaliteten i det förbehandlade lakvattnet. Rotzoner är effektiva för att reducera totalkvävehalter. Positiva bieffekter är att vattenvolymen minskar på grund av växtupptag och avdunstning, samt att fosforhalt och metallhalter reduceras. Huvudfokus har varit att följa lakvattenkvaliteten, både i försökszonerna och i de storskaliga rotzonerna. Totalkvävehalterna har sjunkit generellt sedan rotzonerna etablerats, både ingående och utgående halter. Reduktionen av NH₄-N är effektiv. Fosforhalterna är fortsatt relativt låga med en reduktion i rotzonerna. Årets resultat redovisas i miljörapporten, se resultat för provpunkt "Rotzon söder" i senare avsnitt 6.3 samt i bilaga 10.

3.2 ANMÄLDA DRIFTSTÖRNINGAR

Sysav har ett incidenthanteringssystem där avvikelser gällande yttre miljö, såsom spill, lukt eller störningar i verksamheten registreras. Följande driftstörningar har rapporterats till tillsynsmyndigheten under året.

Datum	Information om ärendet
2024-12-10, Driftstopp gasanläggningen	Driftstopp på gasanläggningen efter ett planerat kortare stop för byte av en kondensavskiljare. Bytet innebar att metangasmätaren slutade fungera. Efter byte av metangasmätaren i analyskåpet fungerade anläggningen igen ca kl 12.00 den 12e december.

4. Driftdata

4.1 AVFALLSMÄNGDER

Nedan visas tillståndsgiven mängd samt den mängd avfall som har tagits emot på anläggningen. I mängderna ingår avfall som lämnats på ÅVC. Se bilaga 2 för detaljer. Avfall som ska sorteras skickas till Spillepeng för sortering.

Avfallstyp	Tillståndsgiven mängd / år	Reglering utifrån verksamhetskod	Avfalls-mängd 2024	Avfalls-mängd 2023
Deponering	30 000 ton	90.300-i - 100 000	10 924 ton	5 394 ton
Behandling förorenade massor IFA	10 000 ton (IFA+FA)	90.161 - 18 750 ton	8864 ton	7 489 ton
Behandling förorenade massor FA	10 000 ton (IFA+FA)	90.361 - 2 500 ton	736 ton	2 382 ton
Kompostering - Biologisk behandling av park- och trädgårdsavfall	ej reglerat	90.171 - 18 750 ton	10 666 ton ¹	4 074 ton
Mekanisk bearbetning (IFA)	ej reglerat	90.110 - 10 000 ton	4 200 ton	4 556 ton
Sortering av IFA	ej reglerat	90.70 - Ingen övre reglering	5 382 ton	7 120 ton
Lagring som en del av att samla in avfall (FA)	ej reglerat	90.50 - Ingen övre reglering	571 ton	938 ton
Lagring som en del av att samla in avfall (IFA)	ej reglerat	90.30 – Ingen övre reglering	22 581 ton	20 829 ton

¹ Mängden komposterat avfall är högre för år 2024 än för år 2023 eftersom delar av avfallsflödet har styrts om internt från Spillepeng till Hedeskoga.

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.

Inköpta kemiska produkter som används i större mängd inom verksamheten redovisas nedan. Under 2024 har ingen olja behövts köpas in till verksamheten. Vid service av maskiner har entreprenörer själva tillhandahållit olja. Problem med kompaktorn under år 2022 medförde att oljan behövde bytas oftare, vilket inte var fallet 2023. Detta förklarar skillnaden i storleksordning mellan föregående år. Inköpt mängd smörjfett har legat på normala nivåer. 2023 var mängden inköpt smörjfett mycket liten på grund av att det fanns kvar smörjfett från tidigare år.

Utöver nedan redovisade kemiska produkter används även mindre mängder av diverse kemikalier som bromsrengöring, kontaktolja, universalolja och monteringslim. Det används också varje år små mängder rengöringsmedel i form av tvättmedel, diskmedel, tvål mm.

Produkt	Mängd 2024	Mängd 2023	Mängd 2022
Olja	0 liter	780 liter	1 550 liter
Avfettningsmedel	25 liter	20 liter	20 liter
Glykol och spolarvätska	55 liter	60 liter	45 liter
Adblue	1 300 liter	750 liter	750 liter
Smörjfett	25 kg	5 kg	50 kg

4.3 VATTENFÖRBRUKNING

Vattenförbrukningen för året samt två år tillbaka redovisas nedan. Orsaken till ökningen av vattenförbrukningen under år 2023 var en vattenläcka på anläggningen, vilken upptäcktes och åtgärdades under januari 2024. Det läckande röret är nu utbytt. En ny rutin har införts som innebär att färskvattenförbrukningen läses av månadsvis (innan har avläsning enbart gjorts årsvis).

Vattenförbrukning per år	2024	2023	2022
Mängd vatten (m ³)	629	1231	367

4.4 ENERGI

4.4.1 Energiutnyttjande

Från och med 2022 är all el som köps in på Sysav fossilfri. Deponigasen är fossilfri då den bildas i deponin vid nedbrytning av organiskt material.

Elen används till uppvärmning, till att driva gasanläggningen, lakvattenpumpar, lampor m.m. I tabellen nedan anges förbrukningen av el för de senaste tre åren.

Förbrukning Energi per år	2024	2023	2022
El (MWh)	476	458	494

HVO används till samtliga maskiner (hullastare, materialhanterare, siktare m.m.) och bensin används till personbil (hybrid el/bensin). Bensin används även till vissa redskap som t.e.x. lövblås, röjsåg, snöslunga m.m.

I tabellen nedan anges förbrukningen av drivmedel för de senaste tre åren. Mängden HVO har minskat jämfört med föregående år dels på grund av att verksamheten använt en maskin mindre under halva året, dels att det under året siktats fram mindre mängd material, vilket gjort att behovet av drivmedel i form av diesel varit lägre. Fordonsgas har tidigare används till personbil, men denna är bytt mot en elhybridbil (el/bensin). 2024 har därför ingen fordonsgas använts, medan bensinförbrukningen har ökat under året.

Förbrukning bränsle			
Bränsle	2024	2023	2022
Diesel HVO (liter)	ca 48 500	ca 63 000	ca 70 000
Bensin (liter)	ca 490	ca 75	ca 50
Fordonsgas ¹ (kg)	-	ca 440	ca 400

¹ Fordonsgas = biogas 100/50 för tjänstefordon.

Nedan anges betydande vidtagna åtgärder avseende energieffektivisering. Det frostskydd som finns i fordonsvågen behövs och är svårt att energieffektivisera i nuläget.

Energislag	Betydande vidtagna åtgärder	Besparing
El	Ny luft/luft-värmepump installerades på gasanläggningen under 2023. Under 2021 vidtogs åtgärder gällande uppvärmning i pumpstation P4 där det byggdes om och en luftvärmepump installerades. Belysning: Stor del av belysningen är sedan tidigare bytt till LED-belysning. Under året byttes även belysningen i verkstaden ut till LED-belysning. Den nya ÅVC:n har byggts med modern uppvärmning och ny ledbelysning.	Ej uppmätt
Drivmedel	Alla maskiner använder fossilfri HVO100 förutom en personbil som är hybrid el/bensin och en del mindre maskiner som elverk, lövblås, gräsklippare och röjsåg som drivs på bensin. Under året köptes en ny hjullastare in som drivs på HVO och som förbrukar mindre bränsle än föregående modell. För att ytterligare minska utsläppen används Adblue.	Ej aktuellt

4.4.2 Energikartläggning

Sysav omfattas av Lagen om energikartläggning i stora företag. Kartläggningen ska göras i fyraårscykler, den tredje cykeln startade 2024. Bolaget har under året beslutat att införa energiledningssystem och certifieringsprocessen kommer att fortsätta under 2025. Den energikartläggning som gjorts vid tidigare cykler kommer delvis att ligga till grund för certifieringen och Lagen om energikartläggning kommer att efterlevas genom certifieringen.

4.5 FARLIGT AVFALL

På anläggningen uppstår endast små mängder farligt avfall, dessa redovisas i bilaga 3. Det bedöms inte nödvändigt att vidta åtgärder för att ytterligare minska mängderna. Det farliga avfallet hämtas av *Sysavs avdelning för farligt avfall och logistik* för omhändertagande och återvinning. Tillstånd till transport av farligt gods finns.

För att kunna uppfylla spårbarhetslagstiftningen i Avfallsförordningen SFS 2020:614 kap 6 har Sysav två appar, TOVA och APP1.

TOVA är ett arbetsredskap som:

- effektiviserar flöden vad gäller bedömning, hämtning och mottaganden av avfall
- upprättar digitala transportdokument
- möjliggör hämtning av kvartalsvärden för vidare rapportering till Naturvårdsverket
- möjliggör rapportering av behandlade FA-flöden inom två dagar

APP1 är ett arbetsredskap för Sysavs chaufförer där alla ordrar ligger på avfall som ska hämtas hos kund.

- När chauffören lastat godset på bilen skickar appen meddelande till Sysavs vågdatasystem D365 om att avfallet är under transport och D365 rapporterar till Naturvårdsverket
- När chauffören kommer till anläggningen och lastat av avfallet skickar appen meddelande till D365 att avfallet har transporterats klart och är på Sysav och D365 rapporterar till Naturvårdsverket
- Efter det kan terminalarbetarna ta över och väga avfallet antingen med TOVA eller direkt i D365

4.6 KÖLDMEDIA

På anläggningen finns köldmedieanläggning överstigande rapporteringsgräns. Kontrollrapporten från den årliga läckagekontrollen för året har skickats till Länsstyrelsen.

4.7 DEPONIGAS

Deponigasutvinning sker från äldre deponidelar på anläggningen. Ingen gasutvinning sker inom nya deponiområdet. Rutinunderhåll och skötsel av deponigasystemet genomförs kontinuerligt för att optimera drift och funktion. Sysav arbetar med kontinuerligt underhåll och åtgärder, både internt och tillsammans med konsulter för att nyttja deponigasen på bästa sätt.

En utredning om åtgärder kring diffusa deponigasutsläpp har gjorts under 2022. I samband med utredningen gjordes en walkover-mätning med handinstrument som visade väldigt lite läckage.

Under hösten 2023 mätte Sysav ögonblickliga punktutsläpp av metangas från anläggningen. Observera att det är mätning av metangas som gjorts, inte av deponigas. Metangas bildas när organiskt material bryts ner under anaeroba förhållanden. Om syre förekommer kan även koldioxid bildas. Dessa gaser samt kolmonoxid, svavelväte och andra spårgaser benämns som deponigas. Mätningarna gjordes med drönare. Drönaren flyger i en i förväg planerad bana, på varierande höjd över marken och längs med anläggningen i aktuell vindriktning. Banan bestäms genom att vindriktning och vindhastighet inledningsvis mäts på toppen av anläggningen. På så sätt kan gasplymen från anläggningen detekteras och kvantifieras. Från gasplymen beräknas flödet av

metangas från hela avfallsanläggningen. Resultaten visar att diffusa metangasutsläpp sker från Hedeskoga avfallsanläggning. Enligt rapporten är det för tidigt att föreslå åtgärder baserat på enbart denna mätning. Osäkerheten är dock stor, då resultatet bland annat beror på lufttrycket den aktuella dagen. Mätning gjordes enligt en av Avfall Sveriges rekommenderade metoder enligt rapport 2024:12. Metangasmätningar kommer framöver att återkommande göras vart 5:e år. Nästa mätning är planerad till år 2028.

Gasens innehåll av metan, koldioxid och syre avläses veckovis. Två stickprov analyseras på ackrediterat laboratorium varje år, se resultat nedan.

Provtagning 2024	Mars	September
Metan	43 %	40 %
Koldioxid	28 %	28 %
Syre	0,4 %	0,5 %
Kväve	28 %	31 %
Väte	<0,1 %	<0,1 %
Svavelväte	35 ppm	26 ppm

I tabellen nedan redovisas total mängd insamlad deponigas, hur mycket som levererats till Ystad Energi samt hur mycket som har facklats. Insamlad mängd MWh är räknat på medelvärde av metangashalten, d.v.s. 41, 5 % för 2024 (43 % för 2023 samt 44 % för 2022). Siffran avseende deponigas till Ystad Energi erhålls från Ystad Energi. Siffran avseende facklad mängd deponigas har under en längre tid varit osäker p.g.a. fel på PLC, själva programmet i datorn. Sysav håller på att utreda felet.

Insamlad deponigas	Nm ³	MWh
Total mängd insamlad gas	489 993 Nm³ (2023: 494 092 Nm ³) (2022: 511 682 Nm ³)	2 033 MWh (2023: 2 125 MWh) (2022: 2 251 MWh)
- Varav Deponigas till Ystad Energi	438 313 Nm³ (2023: 421 395 Nm ³) (2022: 418 409 Nm ³)	1 819 MWh (2023: 1 812 MWh) (2022: 1 841 MWh)
- Varav facklad mängd deponigas	51 680 Nm³ (2023: 72 697 Nm ³) (2022: 93 273 Nm ³)	214 MWh (2023: 313 MWh) (2022: 410 MWh)

4.8 LAKVATTENMÄNGDER

I tabell nedan visas insamlad lakvattenmängd under året. I bilaga 17 beskrivs insamling och cirkulering av flödet.

Lakvattenmängd	Insamlat m ³ 2024	Insamlat m ³ 2023	Insamlad m ³ 2022
Total insamlad mängd (från pumpstationer P0 + P5b)	141 113	133 249	143 392
Mängd till rotzoner	39 323	44 578	78 526
Mängd till bevattning	143 863	100 625	107 875
Mängd till reningsverk	0	0	0

4.9 YTOR

Inga förändringar har skett under året kopplat till anläggningens storlek, deponins storlek eller sluttäckta ytor. De olika deponeringsetapperna samt placeringen av cellerna framgår av bilaga 20.

Ytor	Storlek (ha)
Anläggningens storlek	41 ha
Deponins storlek (yta med lakvattenuppsamling)	21,8 ha - inkl. cell 1, 2a, 2b och 3
Sluttäckta ytor	13 ha

4.10 NEDERBÖRDSMÄNGD OCH AVDUNSTNING

Nederbörds mängden redovisas utifrån egen mätning samt utifrån SMHI:s beräkning. Data för avdunstning samlas in levereras från SMHI. SMHI:s informationen bygger på en modellberäkning (SHYPE SUBID 32) för Hedeskoga avfallsanläggning.

Nederbörd och avdunstning	Mängd 2024	Mängd 2023	Mängd 2022
Nederbörd under året (egen mätning)	788	874 mm	606 mm
Nederbörd under året (SMHI)	638	738 mm	530 mm
Avdunstning under året (SMHI)	405	352 mm	339 mm

5. Kontroll

5.1 MÄTINSTRUMENT OCH PROVTAGARE

Kalibrering och verifiering av bärbara och stationära mätare för vatten, deponigas samt våganläggning görs en gång årligen.

5.2 OLJEAVSKILJARE

Det finns sedan tidigare två slam- och oljeavskiljare på anläggningen. Den ena tar emot vatten från verkstad och spolplatta och leder det till lakvattensystemet. Den andra tar emot vatten från behandling av förorenad jord och leder vattnet till lakvattensystemet. Under 2024 har en ny oljeavskiljare installerats på den nya ÅVC:n. Denna har inte tömts under året. Den gamla oljeavskiljaren, vid verkstad och spolplatta, har tömts fyra gånger under året; 12 mars, 4 juni, 24 september och 2 december. Oljeavskiljaren för behandling av förorenad jord tömdes 29e november och har fungerat väl under året.

5.3 LAKVATTENKARAKTERISERING

Lakvattenkaraktisering genomförs en gång var 5:e år. Senaste lakvattenkaraktiseringen genomfördes under 2020 med hjälp av en extern konsult. Karaktiseringen genomfördes med provtagning i två provpunkter inom lakvattensystemet, P0 och P5b.

P5b representerar nyare delar av anläggningen samt verksamhetsytor och motsvarar provpunkten P5B(L) – obehandlat lakvatten från nya deponidelar.

P0 utgörs av lakvatten från den äldre deponin samt av vatten som behandlats i rotzonsanläggning och genom bevattning. Denna motsvarar vatten från ordinarie provpunkt L1.

Totalt analyseras cirka 570 enskilda ämnen genom stickprov och screeninganalys. Inom utredningen har även test på nitrifikationshämning och toxicitet på bakterier, alger och kräftdjur genomförts.

I jämförelsen mot andra svenska deponier framstår halterna vid Hedeskoga över lag som normala. Huvuddelen av analyserade ämnen påträffas i halter som är jämförbara, eller som inte kan påvisa skillnader i trend, gentemot tidigare karaktiseringar. Ämnen som står ut från mängden är PAH som visar på generellt sjunkande halter samt alkylfenoler och sulfat som tycks visa ökande halter.

Karaktiseringen har skickats till tillsynsmyndigheten i sin helhet.

Nästa karaktisering kommer att genomföras under 2025.

5.4 PERIODISK BESIKTNING

Periodisk besiktning genomförs på anläggningen vart tredje år men i senaste uppdateringen av kontrollprogrammet reviderades detta till vart femte år. Periodisk besiktning genomfördes i juni 2022. Nästa periodisk besiktning är planerad till år 2027. Besiktningen ska utföras av opartisk sakkunnig besiktningsman och berörda myndigheter ska ges möjlighet att delta vid besiktningstillfället. Besiktningsrapport redovisas för tillsynsmyndigheten efter genomförd besiktning. I rapporten redovisas upptäckta avvikelser och förslag till åtgärder.

5.5 KOMPOSTPROV

Komposten som tillverkas på Sysavs avfallsanläggningar är certifierad utifrån certifieringen SPCR 152. Komposten vid Hedeskoga provtas innan försäljning och granskas utifrån krav i certifieringen.

5.6 MARKPROV BEVATTNINGSYTOR

Vart tredje år sker markprov på bevattningsytor. Syftet är att undersöka bevattningens påverkan på ytorna. Senaste provtagning genomfördes under 2024. Resultaten visar att analyserade parametrar ligger under de gränsvärden som används för utvärdering. Nästa provtagning genomförs under 2027.

5.7 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.

Den omgivningskontroll som berör Hedeskoga avfallsanläggning är den som sker inom Skånes luftvårdsförbund samt Österlens vattenråd.

6. Utsläpp till vatten

Kontrollprogram från 2021, med uppdatering 2022-05-02, har legat till grund för provtagningen under året. Analysresultaten finns i bilaga 5-12.

6.1 LAKVATTENÖVERSIKT

Analysresultat för långtidsprovtagningar finns i bilaga 10, provtagningspunkter redovisas i bilaga 13 och lakvattenledningarnas utformning redovisas i bilaga 16.

Under november 2022 kopplades Svecias nya yta (yta för lagring och behandling av förorenade massor) till lakvattensystemet.

6.2 INSAMLAT OBEHANDLAT LAKVATTEN

L1 – obehandlat lakvatten från gamla deponidelar

Lakvattnet från de äldre delarna (L1) har tidigare uppvisat en stabil trend för allmänna lakvattenparametrar samt för metaller. I slutet av år 2022 och under år 2023 hade halterna av konduktivitet och kväve ökat, men har under år 2024 åter minskat men till något högre nivåer än tidigare. År 2021 ändrades provtagningspunkten för L1 till att tas ut i brunn LV08 istället för i pumphus P0. Ändringen gjordes för att få ett mer obehandlat vatten, då vattnet i P0 är påverkat av bevattning. Ändringen av provtagningspunkten till det mer obehandlade vattnet är förmodligen förklaringen till de ökade halterna av konduktivitet och kväve.

Metallhalterna visade på en något ökande trend under åren 2022 och 2023. År 2024 ligger halterna på högre nivåer än tidigare år.

P5B(L) – obehandlat lakvatten från nya deponidelar

Kvävehalten i P5B(L) ligger sedan 2014 på en relativt stabil nivå sett ur långt perspektiv. Konduktiviteten varierar under året, med en nedgång under början av året, men ligger på en stabil nivå utifrån längre perspektiv. Metallerna varierar också och har ökat något under 2022, men ligger under året kvar på liknande nivåer som år 2023. År 2024 var bly- och kadmiumhalten lägre än flera tidigare år. Utifrån ett långsiktigt perspektiv är nivåerna stabila.

6.3 BEHANDLING AV LAKVATTEN

L2 – utgående behandlat lakvatten från dammar

Kväve och konduktivitet ligger stabilt utifrån ett långsiktigt perspektiv, även om halterna varierar över året. Metallhalterna är i stort sett stabila utifrån ett långsiktigt perspektiv, med störst variation för bly och zink. Halterna av båda dessa föroreningar har under 2024 uppmätts vara lägre än flera tidigare år.

Rotzon söder – Utgående vatten från rotzonsanläggning

Funktionen i rotzonerna bekräftas genom en tydlig reduktion av ammoniumkväve och totalkväve i det utgående lakvattnet jämfört med L2, samt en kvittblivning av vatten i systemet. Provtagningen visar långsiktiga stabila resultat avseende både kväve, konduktivitet och metaller, även om speciellt konduktiviteten varierar under året.

6.4 GRUNDVATTEN

Under 2020 installerades nya grundvattenrör där provtagning tidigare varit problematisk. Provtagningspunkter som har nya grundvattenrör är följande:

- RB 8001 (tidigare punkt) heter nu RB8001A
- O6 (tidigare punkt) heter nu O6A
- O16 (tidigare punkt) heter nu O16A
- O17 (tidigare punkt) heter nu O17A
- RB 8502A (tidigare punkt) heter nu RB8502B
- O22 (ny referenspunkt uppströms)

Resultaten för långtidsprovtagningar redovisas i text nedan och i bilaga 11 till miljörapporten. Under 2021 togs även en grundvattenpunkt i drift norr om anläggningen (O22), som ska fungera som en opåverkad referenspunkt. Provtagningen redovisas i denna miljörapport. I bilaga 18 finns en jämförelse mellan nedströms och uppströms påverkan på grundvattnet.

RB7701 - djupare grundvatten vid anläggningens nordöstra del

Konduktiviteten och kväve ligger på en stabil nivå med en svag minskande trend. Sista mätningen för året visade på en något lägre konduktivitet än många tidigare år. Kvävenivåerna varierar något men är långsiktigt stabila, med en svagt minskande trend sedan senaste toppen 2021. Metallhalter ligger fortsatt på en stabil nivå. Blyhalten ökade under 2019 men är åter tillbaka på en lägre nivå.

RB8501A - ytligt grundvatten vid anläggningens nordöstra del

Konduktivitet och kvävehalter fortsätter att följa en låg och stabil trend, med ett par mindre toppar under åren 2023 och 2024. Även metallhalterna följer en stabil nivå.

RB7705 - djupare grundvatten nedströms deponin

Konduktiviteten visar på en något stigande trend sedan 2021. Halterna av kväve varierar under året men är liksom metaller på en stabil nivå.

RB 8001A - ytligt grundvatten väster om bevattningsområdet

Nytt rör har satts 2020, då provpunkten har haft lågt tillflöde och varit torr vid ett flertal provtillfällen senaste åren. Konduktivitet har stabiliserats på en högre nivå än tidigare, och kvävehalterna är stabila på en låg nivå. Metallhalterna verkar också ligga stabilt.

O6A - ytligt grundvatten längs med bevattningsområdet

Nytt rör har satts under 2020, bland annat på grund av för liten rördimension i tidigare provpunkt. Sedan 2020 har konduktiviteten ökat men följer en stabil trend mellan åren

2020-2024. Kvävehalterna ligger sedan 2020 på en stabilt låg nivå. Metallhalterna ligger stabilt sedan 2020, förutom blyhalten som minskat sen 2019.

O16A – ytligt grundvatten väster om deponin

Nytt rör har satts under 2020, på grund av att tidigare provtagningspunkt fungerande dåligt. Provtagning visar på varierande halter av konduktivitet, men som ur ett långsiktigt perspektiv är stabila. Halterna av kväve ligger på en stabilt låg nivå och även metallhalterna uppvisar en stabil trend.

O22 – Grundvatten uppströms deponin

Ny uppströms provpunkt från 2021. Figurerna i långtidsdiagrammet visar även tidigare resultat i tidigare provpunkt O21 (innan 2021). Provtagning sedan 2021 visar stabila halter konduktivitet och kväve, jämfört med tidigare provpunkt O21. Kvävenivåerna ligger på en stabilt låg nivå och metallhalterna är stabila, med undantag för krom som uppvisade en ökning 2021.

O17A – ytligt grundvatten väster om deponin

Nytt rör sattes 2020, på grund av att tidigare provtagningspunkt fungerande dåligt. Provtagning sedan 2020 visar lägre kvävehalter än tidigare. Kvävehalterna följer en stabil trend. Konduktiviteten ligger på stabil nivå, med lägre halter sedan 2018. Metaller ligger på liknande nivåer sedan 2017, med viss variation för kadmium och bly 2020 och zink 2022. Sedan dess uppvisas stabila nivåer.

O18A – ytligt grundvatten nedströms deponin

Kvävehalterna är stabila sedan 2019, med undantag från lägre halter under första provtagningen 2024. Samma sak gäller konduktiviteten, för vilken det finns en svag ökande trend sedan 2018. Metallhalterna är stabila.

RB 8502B – ytligt grundvatten väster om anläggningen

Nytt rör har satts under 2020. Provtagning under åren 2020 till 2023 visar på lägre halt av konduktivitet men något högre kvävehalter jämfört med tidigare års analysresultat. Halterna är stabila, med undantag för ett prov under åren 2023 och 2024. Metallhalterna har också varit stabila sedan år 2020 och den variation som kunde observeras för arsenik, krom och nickel under år 2023 ligger igen på tidigare års nivåer enligt provtagning 2024.

6.5 DAGVATTEN

Dagvatten från ytor som bedöms ha lågt föroreningsinnehåll leds inte till lakvattensystemet utan direkt ut till recipient, enligt anmälan till Länsstyrelsen med beslut 2007-02-20. En ritning över ytor och dagvattenledningar som leder dagvatten till recipient redovisas i bilaga 15. Resultaten av långtidsprovtagningar redovisas i bilaga 12.

P5A(Y) Dagvatten från norra delarna

Dagvattnet samlas upp i en damm innan överledning till ett våtmarksområde öster om anläggningen. Frekvensen för provtagning har utökats från och med år 2017. Under år

2024 fortsätter provtagningen att visa varierande konduktivitet och kvävehalter. Metallhalterna varierar men visar utifrån ett långsiktigt perspektiv stabila nivåer. Under år 2024 ligger halterna på något lägre nivåer än år 2023.

Våtmark öster – recipient för dagvatten norra delarna

Konduktivitet och kvävehalt ligger på en stabil nivå och metallhalterna visarsedan 2017, trots fler provtagningar per år, på mindre variationer under året.

6.6 YTVATTEN

Resultaten av långtidsprovtagningar redovisas i bilaga 12. I bilaga 19 visas en jämförelse med ytvattenresultaten uppströms och nedströms.

Y7 – ytvatten uppströms deponin – ersätter uppströmspunkt Y1. Prov tas i ett litet vattendrag.
Y7 visar något varierande nivåer för konduktivitet och kväve. Sedan 2021 har konduktiviteten legat på en stabil nivå och kvävenivåerna är stabila och låga med vissa enstaka lägre toppar, senast en liten i slutet av år 2022. Metallhalterna är stabila.

Y2 – ytvatten nedströms deponin

Y2 visar varierande konduktivitet, men låga halter av kväve. Metallhalterna är stabila, med något högre halter 2024 jämfört med närmast föregående år för kadmium och bly.

Y4 – ytvatten nedströms deponin

Y4 har uppvisat stabila kvävetrender med enstaka toppar åren 2018, 2022 och 2023. Även metallhalterna varierar men är ur ett långsiktigt perspektiv stabila. Konduktiviteten varierar både under 2024 och tidigare år.

Y5 och Y6 - dike vid bevattningsytor

2016 anlades en avskärande dränering i anknytning till rotzonerna. Efter anläggandet kunde det ibland vara vatten i diket, men efter det att den två meter höga vallen mot diket anlades så har dikena ofta varit torra. De provtagningar i Y5 som trots allt har kunnat göras uppvisar varierande konduktivitet och låga kvävehalter. Metaller har inte kunnat provtas under år 2024, men de senaste provtagningarna visar på stabila metallhalter mellan åren 2020 och 2023.

Fiskdammen

För att säkerställa att anläggningen inte påverkar en närliggande damm, tas årligen ett stickprov för analys. Liksom tidigare visar provtagningen generellt låga halter och sannolikt ingen lakvattenpåverkan.

7. Utsläpp till luft

Utsläppen från verksamheten till luft sker bl. a. från maskiner och transporter, vid bränder och vid diffusa utsläpp av deponigas. Sysav arbetar kontinuerligt för att förebygga dessa utsläpp.

7.1 UTSLÄPP FRÅN DEPONIGAS

Sysav tar hand om deponigasen som är teknisk möjlig att samla in och leder den till Ystad Energi för energiproduktion. Kontroller utförs regelbundet. Den deponigas som inte har möjlig avsättning facklas på anläggningen. Deponigasen är fossilfri då den bildas i deponin vid nedbrytning av organiskt material. Utvunnen mängd deponigas redovisas under tidigare avsnitt.

7.2 UTSLÄPP FRÅN MASKINER OCH TRANSPORTER

För att minska utsläpp från maskiner och transporter tas hänsyn till fordonets miljöpåverkan vid upphandling och inköp. Sysavs egna interna avfallstransporter är numera fossilbränslefria och returtransporter utnyttjas mellan anläggningarna för att undvika tomma körningar.

Samtliga interna maskiner på anläggningen kör på HVO-diesel. I vissa maskiner tillsätts Adblue för att minska utsläppen. Personbilen är elhybrid (el/bensin). Bensin används även till vissa redskap.

7.3 UTSLÄPP FRÅN BRÄNDER

Sysav arbetar aktivt för att minimera risken för uppkomst av brand, bland annat genom att lagra avfall på lämpligt sätt samt genom att ha tillgängliga resurser för brandbekämpning, t.ex. brandposter och massor för brandsläckning. Personalutbildning och kunskapsöverföring mellan anläggningar avseende förebyggande arbete och brandsläckning sker.

Om en brand uppstår, kvävs branden i första hand med massor. Dessa återanvänds förutsatt att de inte blivit förorenade. Om vatten används för släckning, går släckvattnet till lakvattensystemet. Vaktbolag ronddar området och dessutom finns beredskapshavande personal ständigt tillgänglig per telefon om brand skulle inträffa.

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.

8.1.1 Strategi 2030

Sysav lanserade i början av år 2024 en uppdaterad strategi som tydligt visar vägen mot att fortsätta skapa världens mest hållbara region. Sysavs strategiska ambition till år 2030 lyder: "Sysav ska tillsammans med partners, kunder och samhället driva den hållbara omställningen genom innovativa cirkulära lösningar och klimatpositiv energiåtervinning."

År 2023 inleddes arbetet med att se över Sysavs övergripande strategi, för att identifiera nya prioriterade områden, mål och aktiviteter att arbeta med framåt. Översynen innebar ett gediget grundarbete, bland annat bestående av workshops med samtliga avdelningar, ledningsgrupp och styrelse samt intervjuer med nyckelpersoner. Det har gjorts en analys av Sysavs interna affärssituation, en omvärldsanalys innehållande analys av nuvarande marknadsutveckling, trender och utmaningar inom både avfallsbranschen och energibranschen.

Den nya strategin lanserades i mars 2024 och arbetet med implementering pågick under året. Strategin består av den strategiska ambitionen och där under ligger fyra centrala fokusområden. Inom varje område finns strategiska mål, KPI:er och strategiska initiativ.

8.2 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER HEDESKOGA

En övergripande miljöriskbedömning genomfördes vid Hedeskoga avfallsanläggning under 2022, och översyn görs årligen.

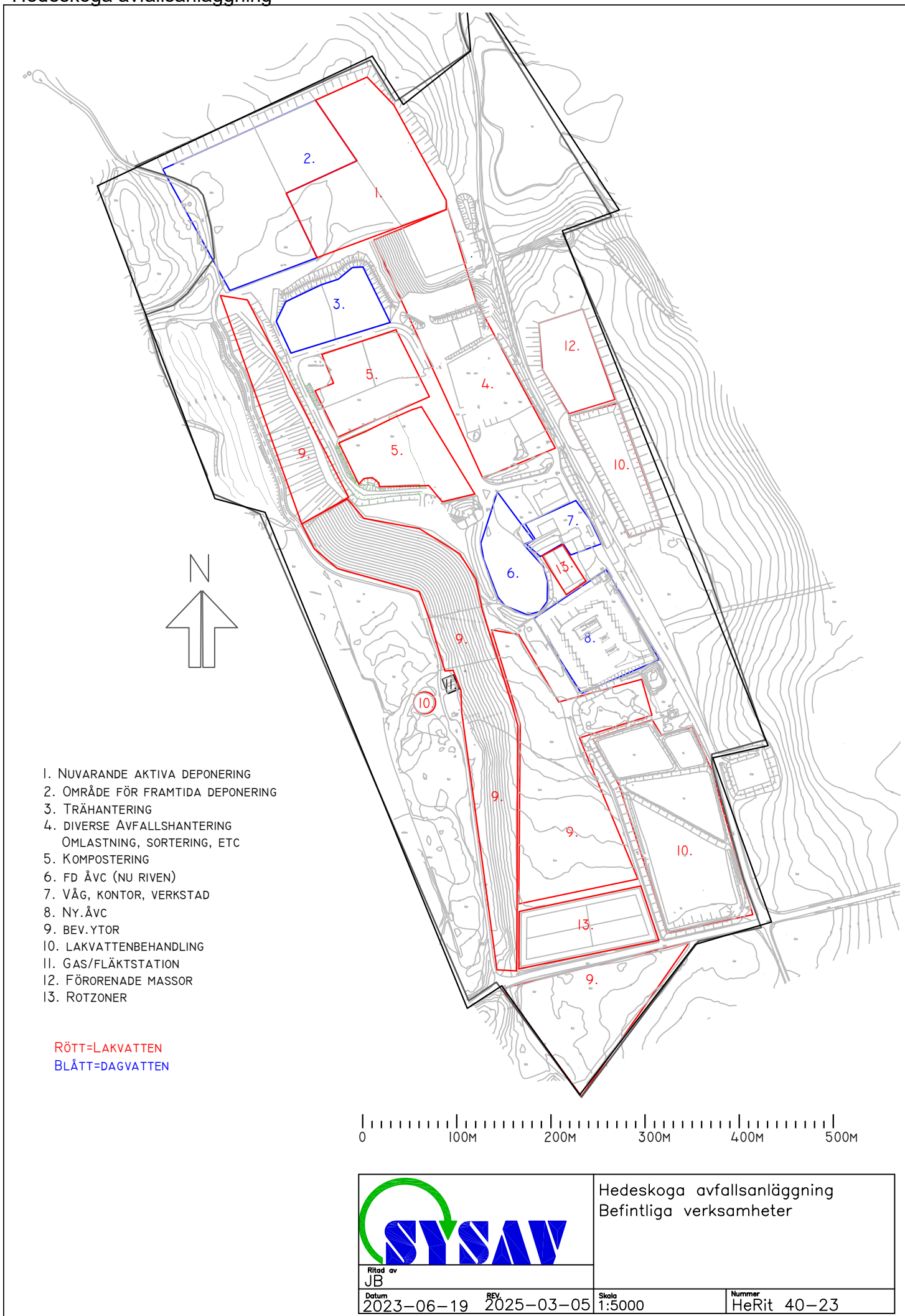
Störst risk för miljöpåverkan utgörs av brandrisker, deponigasläckage eller utsläpp av orenat lakvatten. För att minska sannolikheten för detta, finns ett systematiskt brandskyddsarbete, lakvatten samlas in och behandlas på anläggningen och deponigas samlas in och omhändertas.

9. Sysavs arbete kring framtida följder av klimatförändringar

Den globala uppvärmningen beräknas leda till att Skåne framöver får en varmare atmosfär vilket bl. a. leder till ökad nederbörd på grund av mer avdunstning och snabbare cirkulation. Årsnederbörden i Skåne uppskattas öka med 15-25 % till slutet av nästa sekel jämfört med referensperioden 1961 - 1990. För att Sysav ska kunna planera långsiktiga åtgärder i god tid har en skyfallskartering med översvämningsrisker till följd av skyfall och högvattenstånd tagits fram under år 2023. En sammanställning av Sysavs anläggningar, hur de påverkas av nederbörd- och havsnivåhöjning samt eventuella åtgärdsförslag har sammanställts. Åtgärderna är dels rent ekonomiska, t.ex. merkostnader i form av att en större mängd lakvatten behöver renas, dels legala, t.ex. att bolaget riskerar att bryta mot eventuella miljötillstånd och lagstiftning.

Sysav är ännu i uppstartsfasen av arbetet kring att hantera framtida följder av klimatförändringarna och för alltmer kontinuerligt en dialog med tillsynsmyndigheterna. Under åren framöver hoppas Sysav kunna få en samlad bild över hur anläggningarna ska kunna klimatanpassas samtidigt som driften kan säkerställas och miljötillstånd kan innehållas. Om åtgärdsplaner behövs för att framöver kunna klara effekten av klimatförändringarna bör kommunerna (t.ex. via tillsynsmyndigheten) vara med i detta arbete.

Rapporten som togs fram under år 2023 rörde nederbörd men även andra följder av klimatförändringar, såsom värmebölja eller vindförändring. Detta kommer att ingå i Sysavs kommande arbete kring framtida följder av klimatförändringarna.



Tabell 1: Inkommande avfallsmängder 2024

	Mängd - ton
Deponering IFA	10 269
Deponering undantag	3
Deponering IFA	10 266
Deponering FA (asbest)	655
Sortering (blandat avfall)	5 382
Kompostering	10 666
Mekanisk behandling av trä	4 200
Förorenad jord IFA, till behandling	8 864
Förorenad jord FA, till behandling	736
Mellanlagring FA	571
Impregnerat trä (FA)	571
FA till ÅVC	
Elavfall till ÅVC/FÅVC	
Mellanlagring IFA	22 581
Mat- och livsmedelavfall	2 502
Brännbart avfall/omlastat	15 007
Skrot	627
Inerta massor	3 039
Gips	566
Plast (Hårdplast o mjukplast fr ÅVC)	144
Glasförpackningar	92
Tidningar/returpapper	237
Well	288
Loppis	80
Totalt inkommande mängder	63 924

Tabell 2: Mängder till täckning/konstruktion 2024

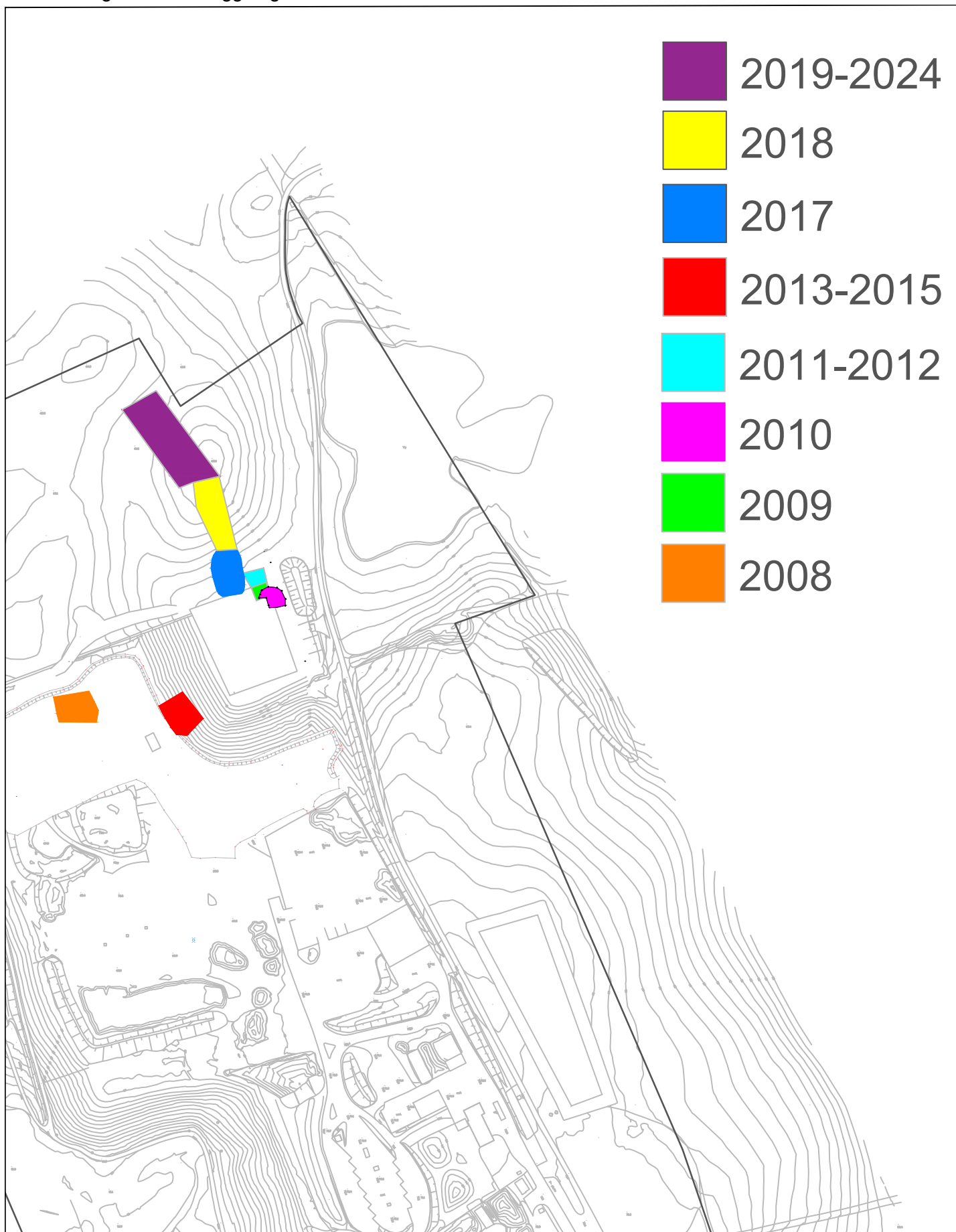
	Mängd - ton
Skattefri täckning/konstruktionsmaterial	
Skattepliktig täckning/konstruktionsmaterial	1 000
Totalt	1 000

Tabell 3: Utgående avfallsmängder 2024

	Mängd - ton	Behandlingskod
Brännbart	25 564	
Trä	2 834	R13
Impregnerat trä	523	R1, R13
Utsorterat brännbart avfall/omlastat	16 575	R13
Brännbart grönt trä	5 617	R3B
Trädgårdsavfall till förbränning	15	
Utkörda mängder från Svevia	4 652	
Övrigt (IFA)	8 052	
Mat- och livsmedel	2 370	R13
Skrot	666	R13
Inerta massor	3 005	R12I
Gips	687	R13
Plast	115	R13
Kompost	569	R3B
Wellpapp	289	R13
Glasförpackningar	40	
Tidningar/returpapper	231	
Återbruk ÅVC	80	
Sortering	3 792	
Blandat omlastat avfall till Spillepeng	3 792	R13
Deponiavfall till annan anläggning		
Farligt avfall	537	R13, R12, D13, D15
FA via ÅVC	63	
Elavfall via ÅVC	474	
Totalt utgående mängder	42 597	

Tabell 1: Inkommet farligt avfall vid ÅVC (inkl FÅVC) 2024

Övrigt FA	Mängd - ton	Avfallskod	Behandlingskod	Mottagare
Asbesthaltigt emballerat avfall	25,30	170605*	D1, R13	Sysav
Spillolja <10% vatten	4,7	130205*	R13	Sysav
Oljefilter o bränslefilter	0,3	160107*	D15	Sysav
Lösningsmedel, högt värmevärde	3,4	200113*	D15	Sysav
Färg, burkar och dunkar	14,03	200127*	R13	Sysav
Isocyanater och isocyanathaltiga härdare, egen behandling	0,52	200127*	D15	Sysav
Aerosol (sprayburkar)	2,45	200127*	D15	Sysav
Alkaliska lösningar, org. innehåll/rengöringsmedel	4,49	200115*	D15	Sysav
Kvikksilverinstrument termometrar m.m	0,002	200121*	D15	Sysav
Tungmetallhaltigt, övrigt	0,887	160507*	R13J	Sysav
Bekämpningsmedel	0,54	200119*	R13	Sysav
Bekämpningsmedel, aerosoler	0,09	200119*	R13	Sysav
Labkemikalier	1,44	160506*	R13	Sysav
Laboratorieavfall, övrigt	0,05	160506*	R13	Sysav
Li- och ljonbatterier	0,21	160605*	D15	Sysav
Nife-batteri	0,07	160602*	R13	Sysav
Gasol	0,32	160504*	D15	Sysav
Gas, FA, ÅVC	0,27	-	-	Sysav
Lustgas (fastgas)	0,25	160504*	R13J	Sysav
Brandsläckare med och utan halon	3,49	160504*	D15	Sysav
	62,70			
Elavfall (ÅVC o FÅVC)				
Kyl/frys	75,48	200123*	R13	Elkretsen
Vitvaror	114	200135*	R13	Elkretsen
Diverse elektronik	261	200135*	R13	Elkretsen
Småbatterier	5,68	200133*	R13	Elkretsen
Batterier, bly, bilbatterier innehållande svavelsyra	14,33	160601*	R13	Sysav
Ljuskällor blandat (Hg & Glödlampor)	2,39	200121*	R13	Elkretsen
Lysrör	1,26	200121*	R13	Elkretsen
	474,50			
FA totalt 537				



Ritad av
JB

DATUM 2014-02-19
Rev.25-03-04

Hedeskoga avfallsanläggning
Asbestdeponering 2008-

Ej skala

Nummer

HeRit 034-14

L1 - Obehandlat lakvatten äldre deponidelar.

L1	Typ	pH	Kond	BOD7	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	PO4-P	As	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	6,9	341	13	190	68	300	120	1600	140	120	0,018	0,61	1,2	<0,01						32		2,9			
2024-04-30	Stick	6,9	404	41	1700	660	430	7500	2900	200	170	<0,001	<0,2	100	<0,1	4,9	0,0025	0,13	0,39	0,21	7900	<0,001	25	0,13	0,051	0,6
2024-07-30	Stick	7	417	11	200	68	450	30	1700	170	150	<0,001	0,55	0,7	0,35						11		2,3			
2024-10-30	Stick	7,5	480	20	330	120	540	160	1600	230	230	0,0046	<0,1	5	13						520		4,5			

P5(B)L - Obehandlat lakvatten nya deponidelar. Pumpas till utjämningsmagasin i öster

P5(B)L	Typ	pH	Kond	BOD7	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	PO4-P	As	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	mg HCO3/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)
2024-03-26	Stick	7,3	415	9,2	130	52	330	27	750	36	22	0,35	8,4	0,5	0,23						2,1		0,64			
2024-04-30	Stick	7,2	690	12	370	110	710	17	1800	100	100	0,045	1,7	1,5	0,94	0,049	0,000082	0,0081	0,026	0,018	3,8	<0,0001	1,5	0,064	0,00056	0,12
2024-07-30	Stick	7,3	971	13	430	140	780	16	2200	120	110	<0,01	<0,1	2	0,92						4,8		2,1			
2023-10-30	Stick	7,9	810	14	360	120	740	28	1300	99	100	0,0089	<0,1	1,7	0,87						4,8		2,2			

L2 - Utgående lakvatten efter luftning och sedimentering

L2	Typ	pH	Kond	BOD7	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	PO4-P	As	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	8	181	3	74	28	240	12	610	18	12	0,089	7,2	0,08	<0,01						0,85		0,26			
2024-04-30	Stick	8	223	8,9	110	32	320	22	640	30	19	0,59	10	0,23	<0,01	0,0028	<0,00003	0,003	0,0022	0,0032	0,48	<0,0001	0,24	0,012	<0,0002	0,0057
2024-07-30	Stick	7,9	275	4,1	110	36	410	17	810	21	16	1,5	2	0,16	0,058						1,4		0,39			
2024-10-30	Stick	8,1	270	33	83	31	380	6,4	740	24	20	0,47	3,2	0,11	0,059						0,4		0,37			

Rotzonsanläggning - Behandlat lakvatten, prov taget i Rotzon söder

Rotzon söder	Typ	pH	Kond	BOD7	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	PO4-P	As	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum			(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,8	108	<3	41	15	130	2	320	4,3	0,071	0,0066	2,9	0,03	<0,01	0,00082	<0,00003	0,001	0,00061	0,0023	0,15	<0,0001	0,03	0,0052	<0,0002	0,004
2024-03-26	Stick	7,9	220	<3	74	27	290	2,7	630	7,2	4	0,034	0,47	0,053	<0,01						1,1		0,32			
2024-04-30	Stick	7,9	176	<3	82	30	280	3,4	460	3,3	0,57	0,023	0,24	0,16	0,079	0,0045	<0,00003	0,0028	0,0017	0,0015	1	<0,0001	0,18	0,011	<0,0002	0,0034
2024-06-18	Stick	7,7	208	3,3	81	32	330	2,2	540	3,1	0,11	<0,005	<0,05	0,071	0,018						0,31		0,18			
2024-07-31	Stick	7,8	282	<3	100	38	420	2,5	750	3,9	0,59	0,005	<0,05	0,11	0,032	0,0057	<0,00003	0,0013	0,0018	0,0017	0,5	<0,0001	0,45	0,012	<0,0002	0,003

RB7701 - Djupt grundvatten

RB7701	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	8,1	28,5	<30	1,4	6,2	7	<5	5,9	170	5,3	5	0,0087	0,01	<0,005					<0,005		0,084			
2024-04-30	Stick	8,1	27,9	<30	1	6,3	8	<5	11	160	4,3	4,5	0,013	<0,01	<0,005	0,000066	<0,00001	<0,00005	0,000053	<0,005	<0,0001	0,07	0,00031	<0,00002	<0,001
2024-07-30	Stick	8	28,4	<30	1,2	6	7	<5	11	160	4	3,8	0,0079	<0,01	<0,005					0,011		0,026			
2024-10-30	Stick	8,1	14	<20	<2	6,9	3,7	42	5,9	160	4,5	5,4	<0,002	<0,1	<0,005					<0,001		0,072			

RB7705 - Djupt grundvatten

RB7705	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,6	67,4	<30	15	34	190	40	98	390	2	1,2	0,0011	<0,01	<0,005					0,025		0,16			
2024-04-30	Stick	6,9	44,9	<30	10	36	45	40	360	220	3,3	2,8	<0,001	<0,1	<0,005	0,00018	<0,00001	<0,00005	<0,00005	0,0063	<0,0001	0,17	0,00039	<0,00002	<0,001
2024-07-30	Stick	7,6	77,6	34	23	32	240	40	180	460	5	4,1	0,0067	<0,01	<0,005					0,16		0,15			
2024-10-30	Stick	8	64	33	21	37	280	220	63	350	4	3,9	0,005	<0,1	<0,005					0,012		0,11			

RB8001A - Ytligt grundvatten - nytt rör 2020

RB8001A	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,2	150	<30	16	140	51	30	160	800	1,7	0,09	0,017	0,85	<0,005					0,028		0,3			
2024-04-30	Stick	6,9	136	<30	16	140	45	30	180	790	2,3	1,8	0,0035	<0,1	0,0079	0,00036	<0,00001	0,00017	0,0002	0,028	<0,0001	0,85	0,0016	<0,00002	0,0029
2024-07-30	Stick	6,8	165	30	20	140	79	30	360	810	2,9	1,9	0,0048	<0,05	<0,005					1,1		0,9			
2024-10-30	Stick	7,6	160	33	25	160	140	140	760	810	2,6	2,5	<0,002	<0,1	0,01					0,021		0,71			

RB8501A - Ytligt grundvatten

RB8501A	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,2	61,8	<30	3,3	13	160	<5	18	370	0,2	0,01	<0,001	<0,01	<0,005					<0,005		0,018			
2024-04-30	Stick	7,1	83,2	<30	4,1	43	570	5	280	440	0,29	0,04	<0,001	<0,01	<0,005	0,0002	0,000048	0,000089	0,0015	<0,005	<0,0001	0,02	0,002	<0,00002	0,0011
2024-07-30	Stick	7,3	55,2	<30	4,3	25	1300	10	390	320	2,4	2,2	0,0069	0,02	<0,005					0,066		0,028			
2024-10-30	Stick	7,6	160	<20	25	160	140	140	760	810	0,032	0,12	<0,002	<0,1	0,0065					<0,001		0,076			

O6A - Ytligt grundvatten - nytt rör 2020

O6A	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	6,8	184	80	43	250	520	90	180	670	2,4	0,12	0,0031	<0,05	0,012					0,091		0,68			
2024-04-30	Stick	6,8	170	89	59	280	220	100	310	650	2,1	0,17	<0,001	<0,1	0,015	0,0012	0,000014	0,00057	0,0012	0,18	<0,0001	0,72	0,007	0,000023	0,0065
2024-07-30	Stick	6,9	192	90	47	240	400	100	410	680	2,4	0,25	<0,001	<0,05	0,0095					0,23		0,68			
2024-10-30	Stick	7,6	180	100	55	240	640	170	690	670	2,3	1	<0,002	<0,1	0,014					0,14		0,58			

O16A - Ytligt grundvatten - nytt rör 2020

O16A	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,4	70,7	<30	6,2	40	48	10	8,9	340	2,9	<0,01	<0,001	2,1	0,035					0,0056		0,0095			
2024-04-30	Stick	7,1	88,2	<30	6,2	70	81	10	10	430	1,7	0,44	0,0074	1,3	0,028	0,00048	0,000066	0,00019	0,0026	<0,005	<0,0001	0,12	0,0044	<0,00002	0,0028
2024-07-30	Stick	7	118	<30	6,7	89	62	5	60	520	1,8	0,71	0,031	0,58	0,0074					0,011		0,47			
2024-10-30	Stick	7,8	100	<20	7,5	72	180	41	47	460	1,1	0,23	0,01	0,57	0,025					0,0036		0,064			

O17A - Ytligt grundvatten - nytt rör 2020

O17A	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	(mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,4	122	36	18	120	60	40	23	460	1,4	0,22	0,0014	0,14	0,0083					0,023		0,065			
2024-04-30	Stick	7,1	105	55	42	110	63	50	95	410	0,88	0,08	0,004	0,02	0,0099	0,00055	<0,00001	0,00027	0,0016	0,033	<0,0001	0,09	0,0074	<0,00002	0,0023
2024-07-30	Stick	7	118	37	19	100	51	50	100	430	1	0,1	0,0085	<0,01	<0,005					0,13		0,59			
2024-10-30	Stick	7,9	120	42	19	110	280	93	58	450	2,4	1,2	0,031	0,23	0,0069					0,012		0,015			

O18A - Ytligt grundvatten

O18A	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	(mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	6,7	17,6	61	29	13	18	170	17	63	2,4	0,22	0,004	0,07	0,074					0,75		0,12			
2024-04-30	Stick	6,8	86,1	<30	17	100	96	30	150	360	3,2	2,5	0,001	<0,01	0,0058	0,0005	<0,00001	0,00028	0,00014	0,069	<0,0001	0,58	0,0024	<0,00002	0,0024
2024-07-30	Stick	6,8	97,7	34	24	96	460	60	400	450	3,8	2,8	0,0035	<0,01	<0,005					1,8		0,71			
2024-10-30	Stick	7,6	100	29	19	120	110	490	220	430	2,9	2,3	<0,002	<0,1	0,0061					0,049		0,56			

O22 - Ytligt grundvatten uppströms - ny punkt 2020

O22	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	(mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,4	61,4	<30	1,2	21	5,4	<5	1,2	280	8,4	<0,01	<0,001	7,5	<0,005					<0,005		0,011			
2024-04-30	Stick	7,5	65,9	<30	1,3	26	2,3	<5	0,47	270	9,9	<0,01	<0,001	10	0,012	0,00022	<0,00001	0,000085	0,00029	<0,005	<0,0001	0,0077	0,00028	<0,00002	<0,001
2024-07-30	Stick	7,4	62,1	<30	<1	20	<2	<5	0,4	270	7,6	<0,01	<0,001	7,3	<0,005					0,01		0,011			
2024-10-30	Stick	8,1	61	<20	<2	22	6,2	5,7	0,91	280	6,7	0,028	<0,002	6,4	<0,005					<0,001		0,0017			

RB8502B - Ytligt grundvatten - nytt rör 2020

RB8502B	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	Turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	(mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	6,9	114	70	31	40	46	40	83	740	16	13	<0,001	<0,05	<0,005					0,074		0,94			
2024-04-30	Stick	6,9	103	73	33	34	46	50	180	720	15	14	<0,001	<0,05	0,008	0,00061	<0,00001	0,00016	0,00013	0,07	<0,0001	0,9	0,00092	<0,00002	0,004
2024-07-30	Stick	6,8	203	100	57	260	160	130	190	900	5,4	2,9	<0,001	<0,05	0,021					3,9		2,2			
2024-10-30	Stick	7,4	120	72	33	34	63	110	250	760	15	14	<0,002	<0,1	1,5					0,048		0,84			

Vätmark öster - Recipient för dagvatten från de norra delarna

Vätmark	Typ	pH	Kond	COD _{Cr}	TOC	Klorid	SS	Färgtal	turbiditet	Alkalinitet	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-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 Pt/l)	(FNU)	(mg HCO3/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)
2024-01-25	Stick	7,5	41	50	17	25	80	90	66	93	7,2	0,62	0,031	5,2	0,44	0,0022	0,00011	0,0031	0,016	2	<0,0001	0,11	0,0033	0,0054	0,063
2024-02-29	Stick	7,5	64,7	50	18	52	9,3	80	21	220	4,4	0,92	0,066	1,9	0,23					0,9		0,23			
2024-03-26	Stick	8,7	69,8	76	26	65	39	90	21	200	3,3	0,06	0,0045	0,13	0,22					0,65		0,093			
2024-04-30	Stick	7,9	65,3	81	24	58	19	100	12	210	3,5	0,41	0,014	<0,04	0,42	0,0023	0,000022	0,0006	0,0052	0,5	<0,0001	0,15	0,0027	0,0014	0,012
2024-07-30	Stick	7,5	74,9	120	36	68	39	170	32	280	6,8	2,5	0,024	<0,03	2,1	0,0043	0,000069	0,0012	0,011	3	<0,0001	0,55	0,0036	0,0046	0,043
2024-08-29	Stick	7,5	87,4	190	43	96	<2	180	37	310	7,4	3,4	0,075	0,02	2,7					2,2	<0,0001	0,46			
2024-09-24	Stick	7,8	83	90	34	96	12	140	7,3	250	4,6	2,1	0,038	< 0,1	0,57					0,61		0,23			
2024-10-30	Stick	8,1	42	57	19	50	7,7	140	6,6	180	2,3	1,4	0,033	0,16	1,3	0,0015	<0,00004	0,0015	0,0088	4,5	<0,0001	0,37	0,0031	0,0021	0,02
2024-11-29	Stick	7,6	48	58	24	46	170	160	43	160	2,4	0,1	0,022	0,75	0,61					0,92		0,1			
2024-12-19	Stick	7,6	57	71	22	47	22	260	26	170	5,2	0,69	0,034	0,6	0,74					0,95		0,12			

Nivåmätningar (m.ö.h)

Ytligt grundvatten									Djupt grundvatten		Nivå i upplaget
Datum	O6A	O16A	O17A	O18A	O22	RB 7701	RB 8501A	RB 8502B	RB 7705	RB 8001A	O2
2024-01-25	50,30	52,84	52,92	51,59	9,87	45,28	53,38	1,77	42,79	50,50	50,31
2024-02-29	49,93	52,10	52,66	51,59	10,00	45,47	53,33	1,69	42,98	50,55	50,32
2024-03-26	50,00	52,32	52,85	51,64	9,88	45,49	53,53	1,52	43,16	50,59	50,29
2024-04-24		52,60	52,97	51,61	9,63	45,52	53,60	1,47	43,30	50,63	50,27
2024-04-30	50,07										
2024-05-30	49,97	52,30	52,76	51,57	9,59	45,55	53,59	1,63	43,33	50,33	50,36
2024-06-18		51,93	52,59	51,59	9,55	45,58	53,62	2,24	43,37	50,12	50,35
2024-07-30	49,71	52,16	51,88	51,43	9,62	45,67	53,03	2,72	43,25	49,98	50,48
2024-08-29	49,84	52,13	52,06	51,51	9,68	45,64	52,93	2,30	43,21	50,11	50,25
2024-09-24	49,93	52,20	52,46	51,61	9,70	45,60	53,08	2,10	43,18	50,15	50,31
2024-10-31	50,04	52,21	52,67	51,56	9,73	45,57	53,03	1,90	43,12	50,61	50,30
2024-11-28	50,14	52,30	52,71	51,63	9,70	45,58	53,23	1,87	43,15	50,69	50,28
2024-12-17	50,04	52,20	52,64	51,60	9,72	45,57	53,43	1,91	43,13	50,47	50,26

Ytvattenflöden

Datum	Y2	Y4	Y5	Y6	Y7
2024-01-24			0	1	
2024-01-25	3	3			3
2024-02-29	3	3	0	1	3
2024-03-26	3	3	0	0	3
2024-04-30	3	3	0	1	2
2024-05-30	2	2	0	1	2
2024-06-18	2	2	1	1	2
2024-07-30	1	1	0	0	2
2024-08-29	2	2	0	0	2
2024-09-24	1	1	0	0	1
2024-10-31	2	2	1	1	2
2024-11-28	2	2	1	1	2
2024-12-17	2	2	1	1	2

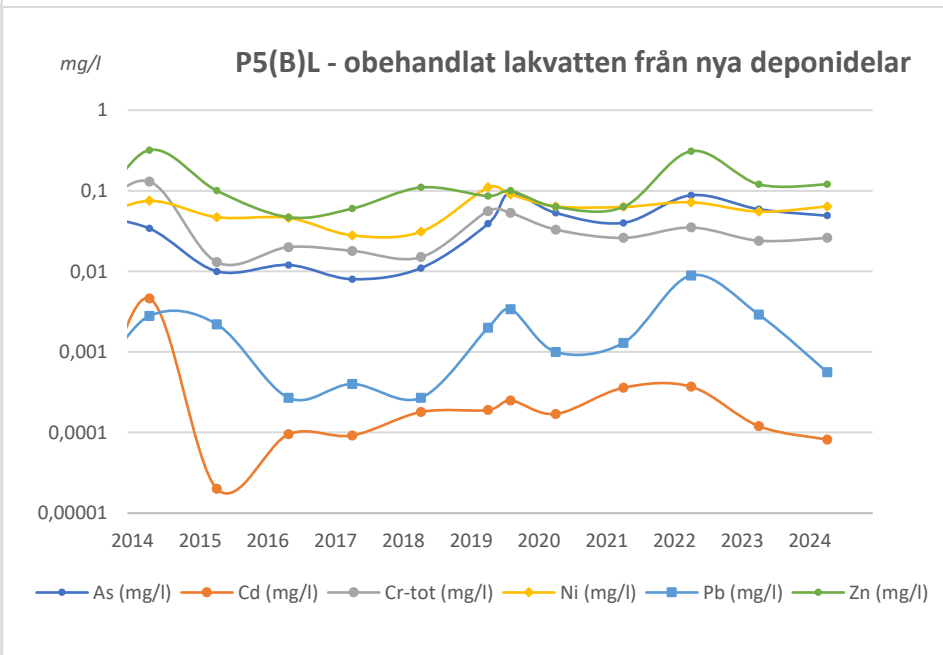
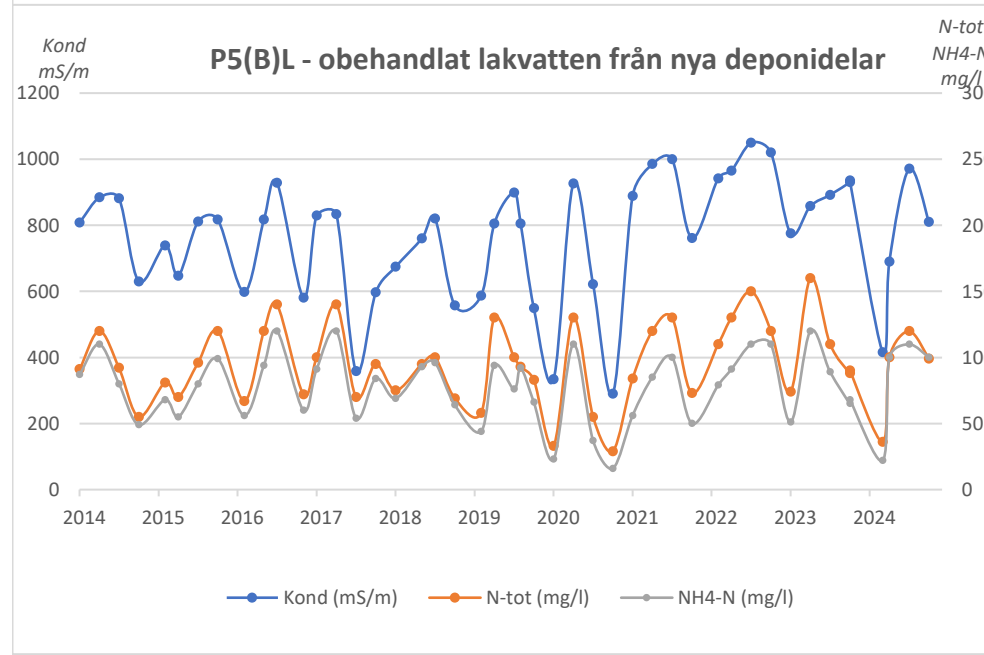
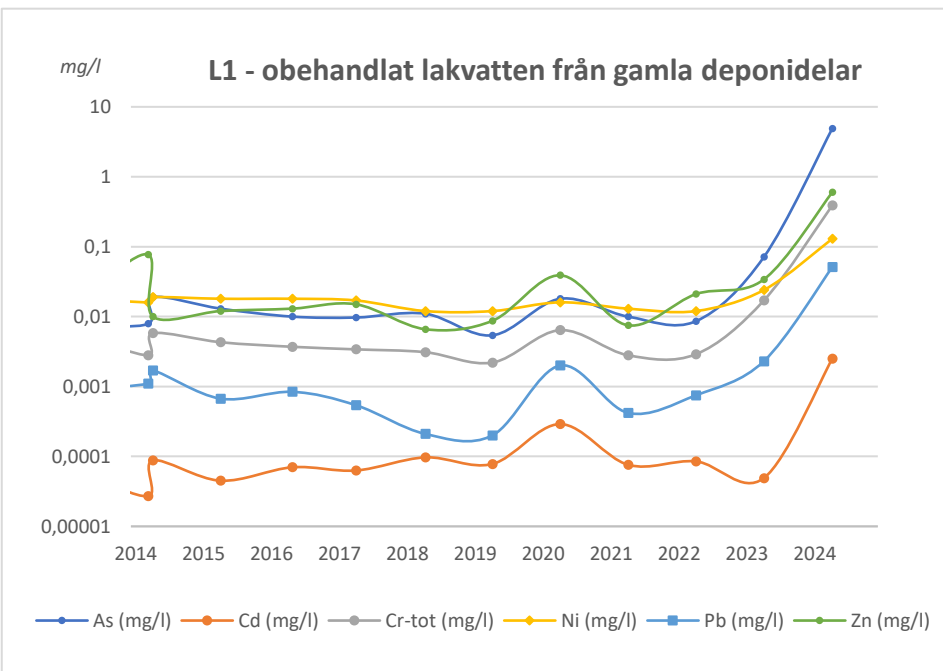
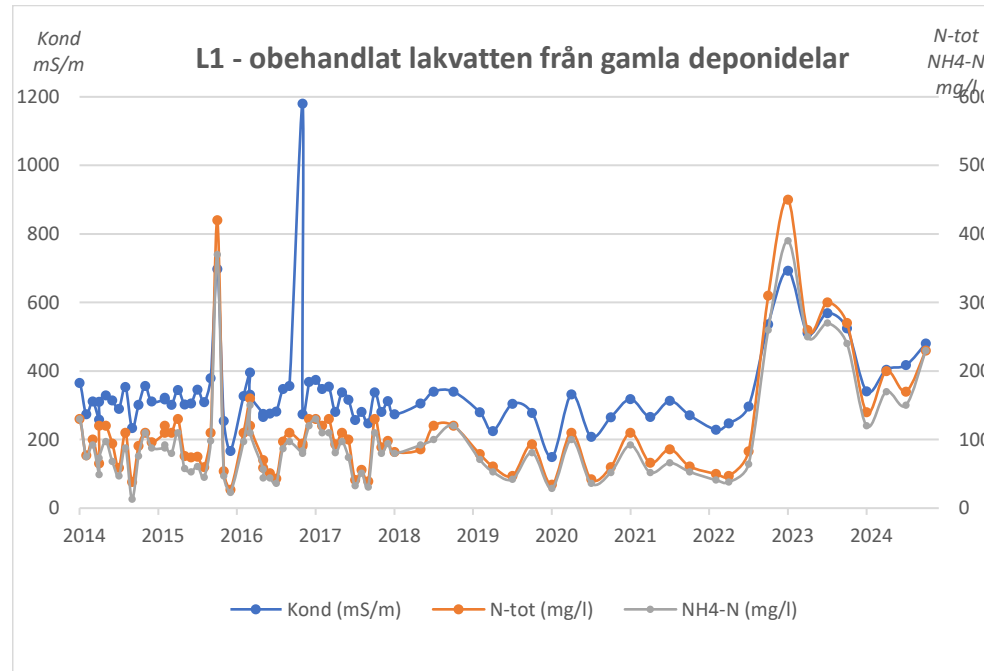
0 = torrt/fruset

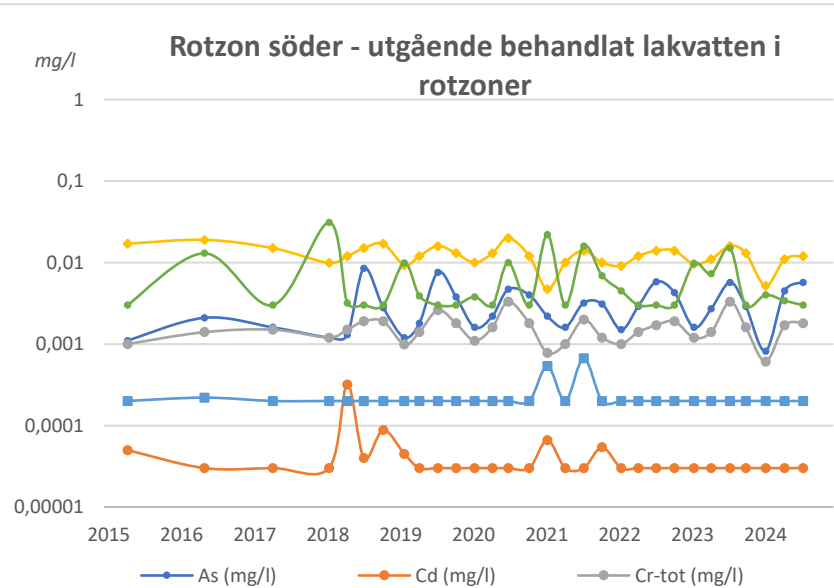
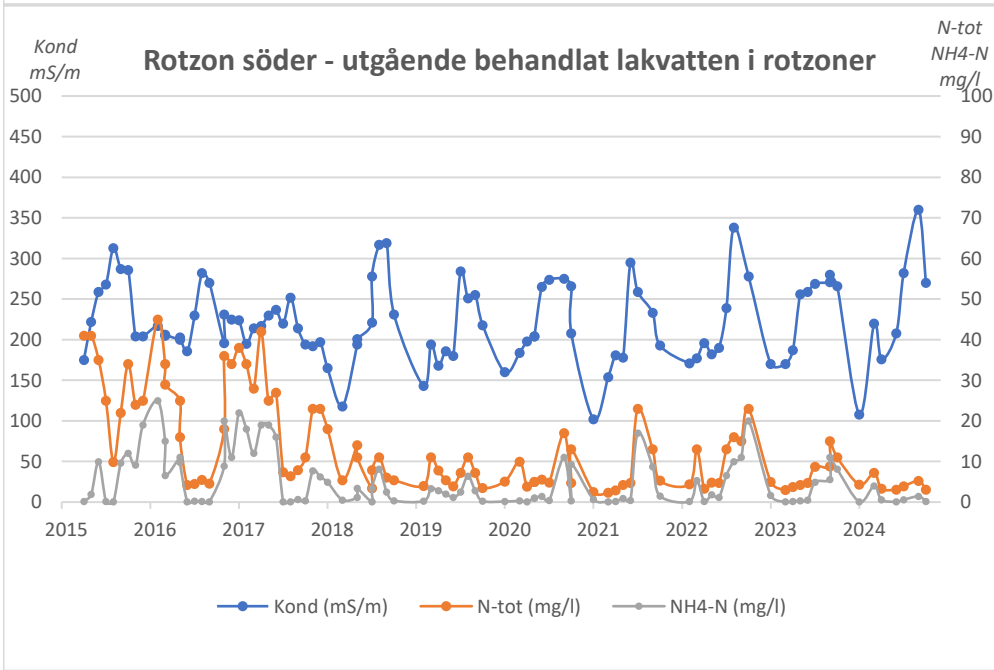
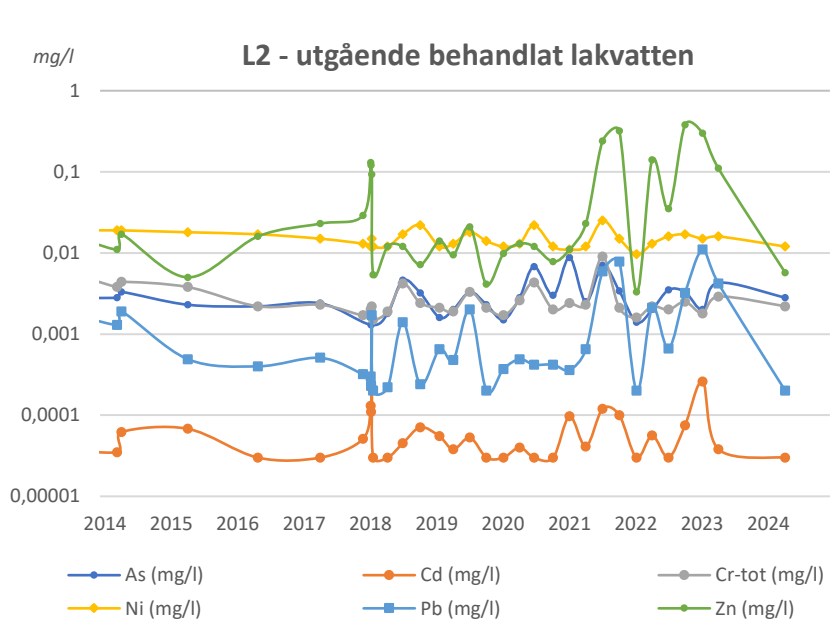
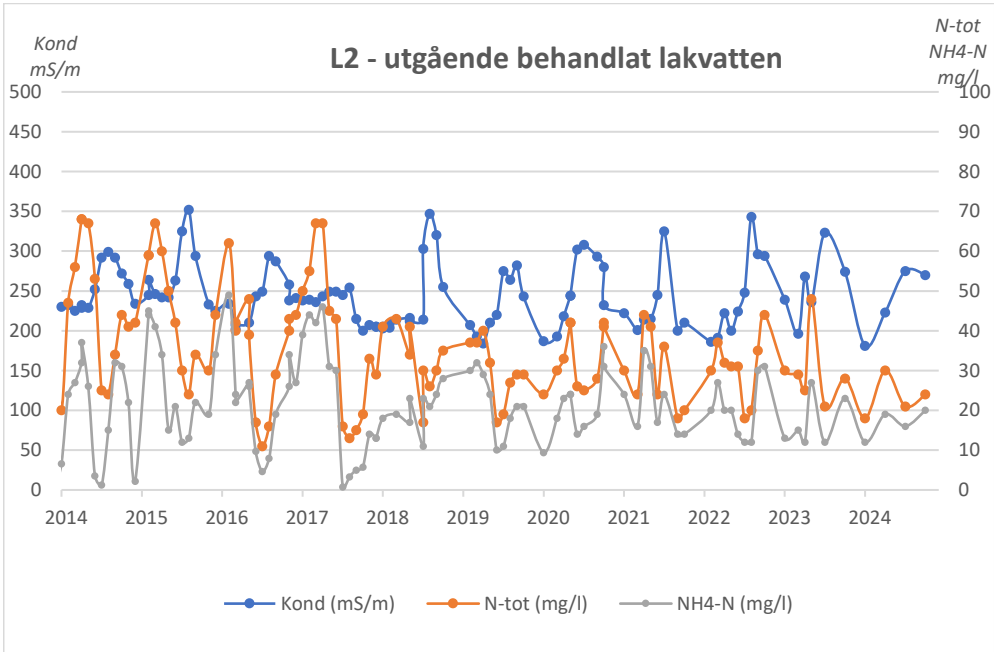
1 = stillastående vatten/litet flöde

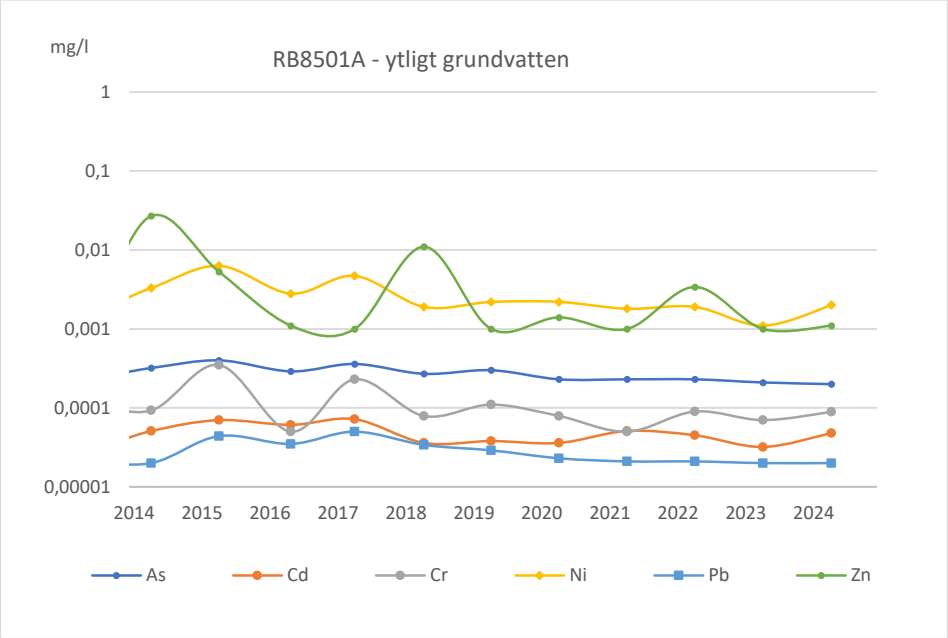
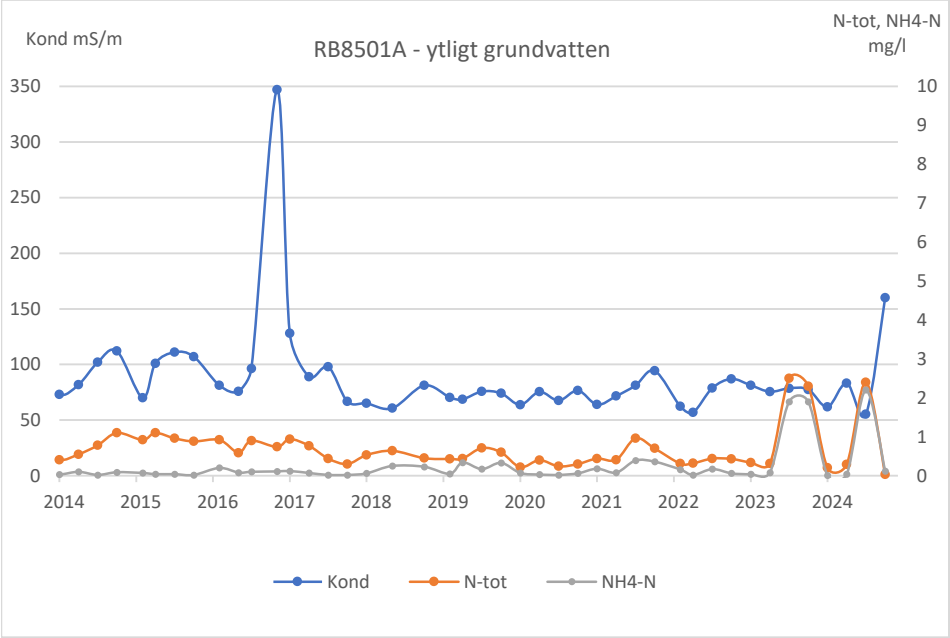
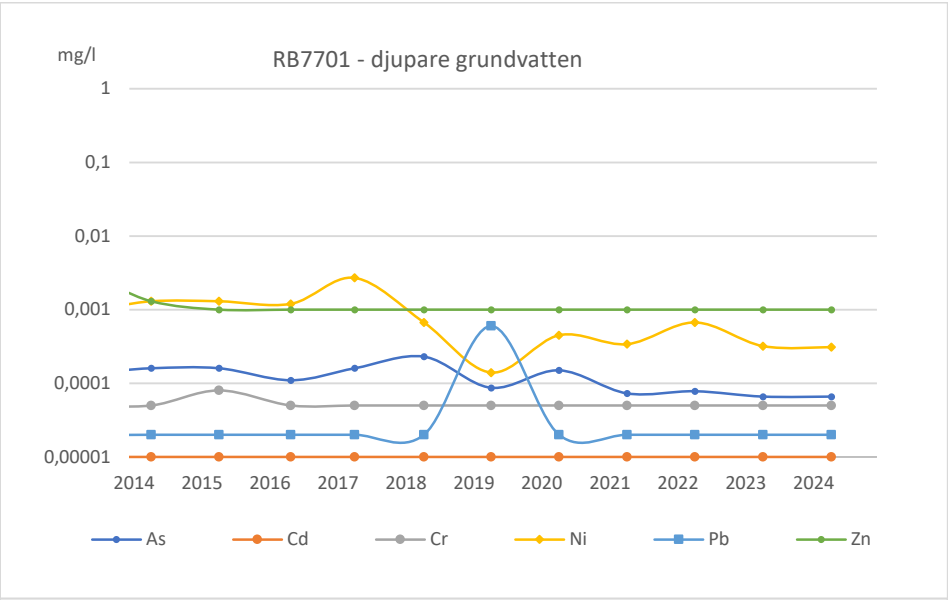
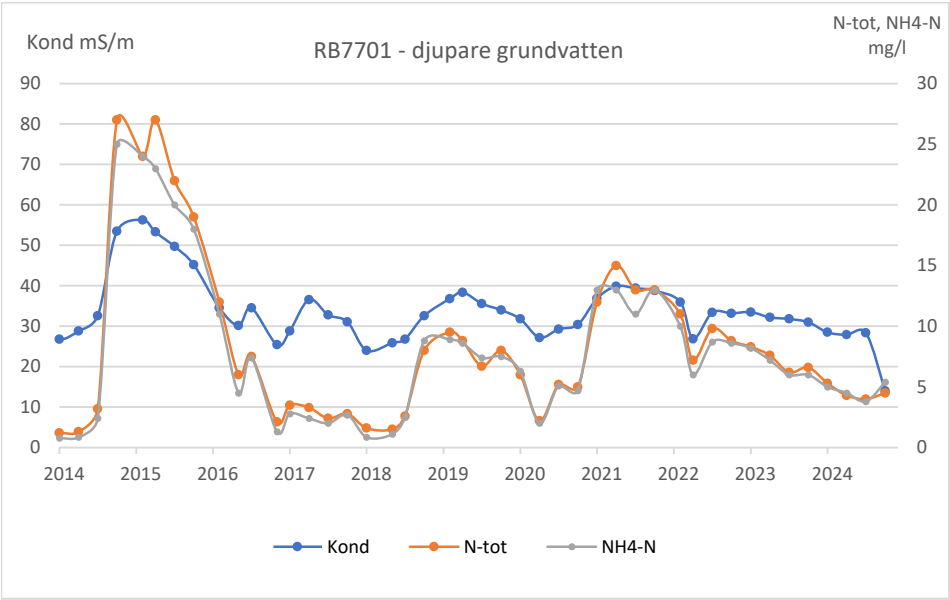
2 = måttligt/normalt flöde

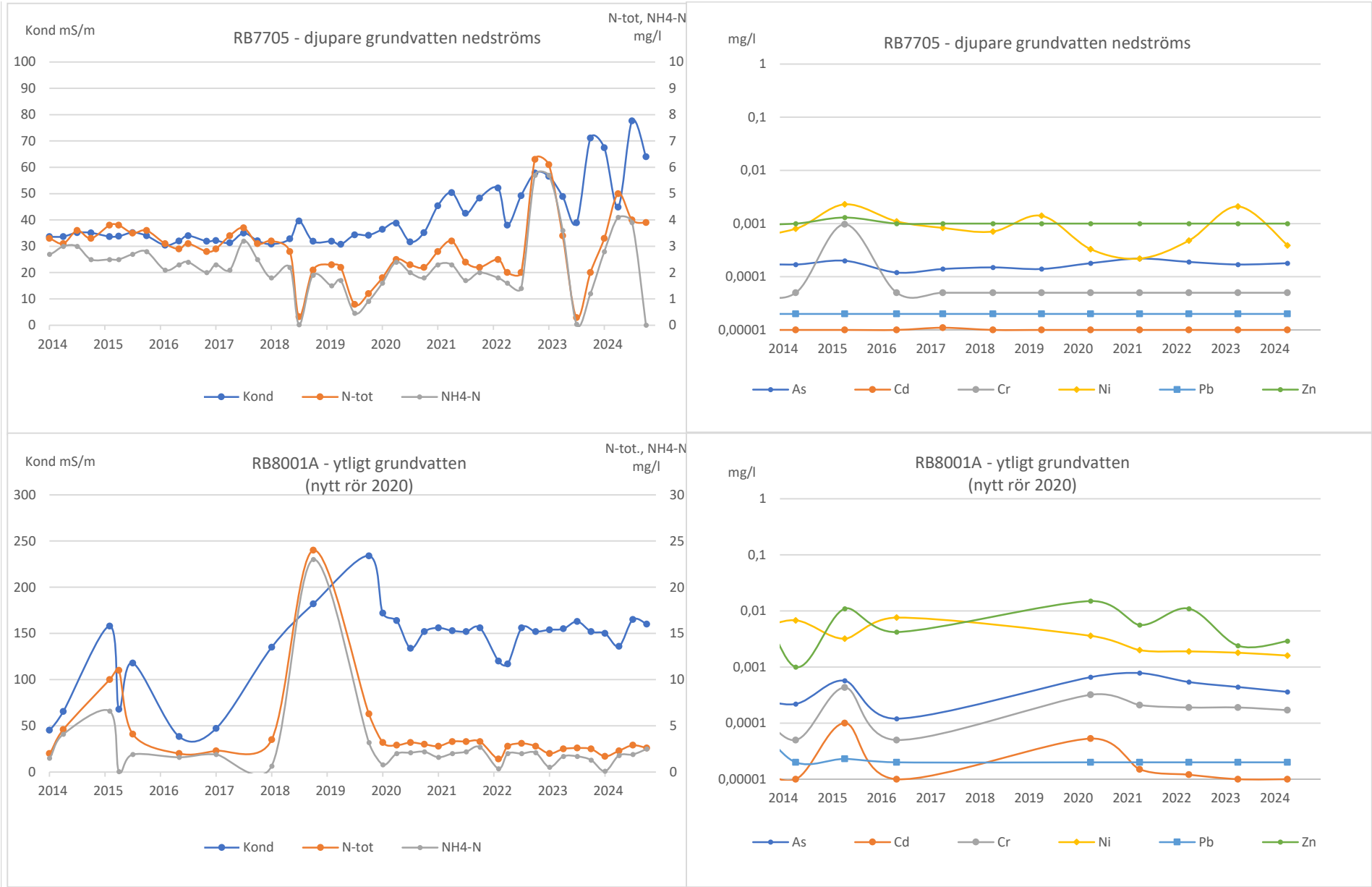
3 = normalt/högt flöde

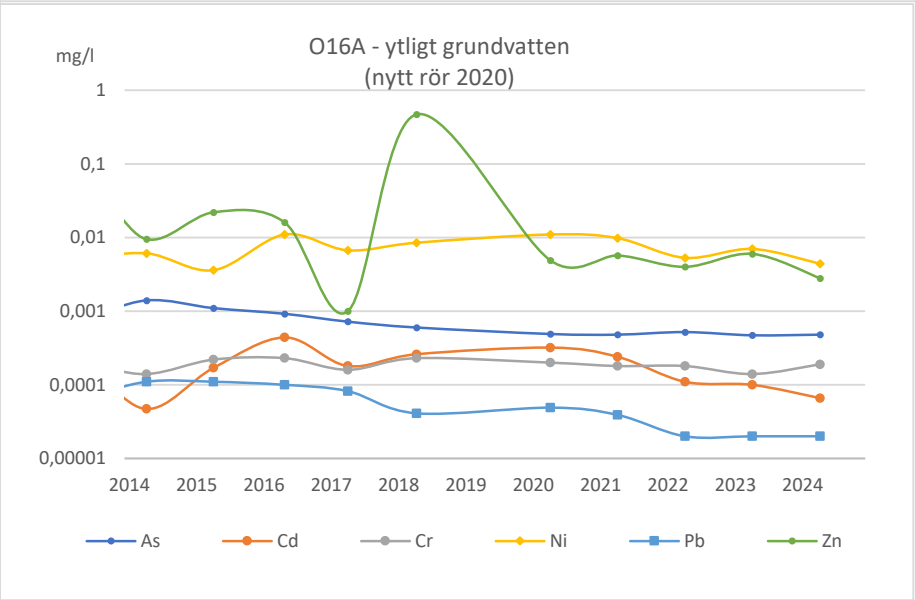
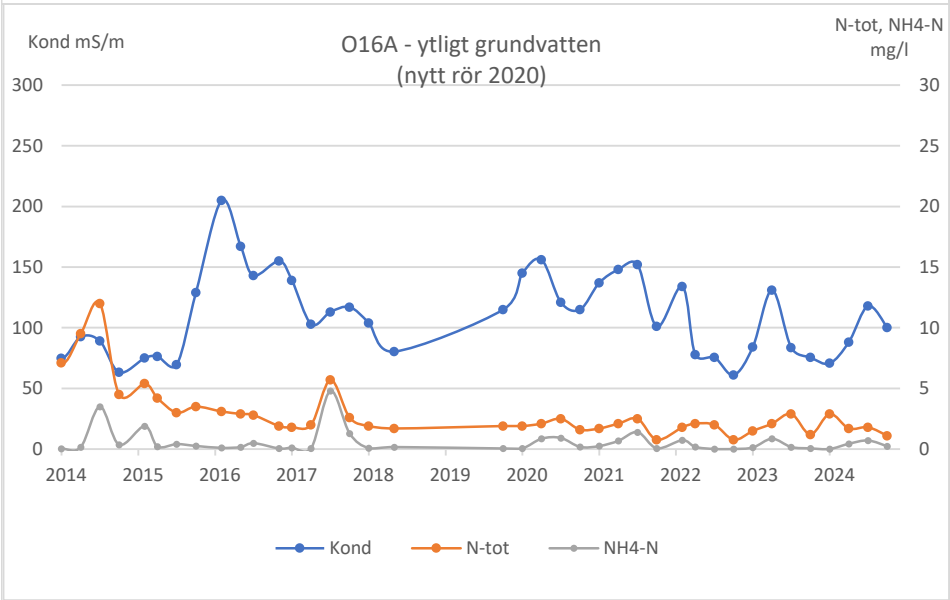
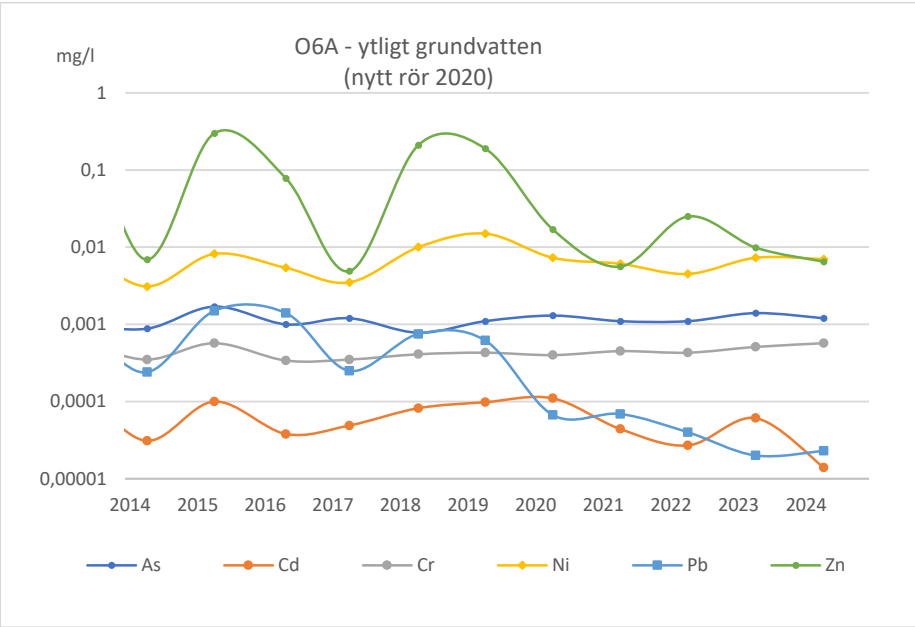
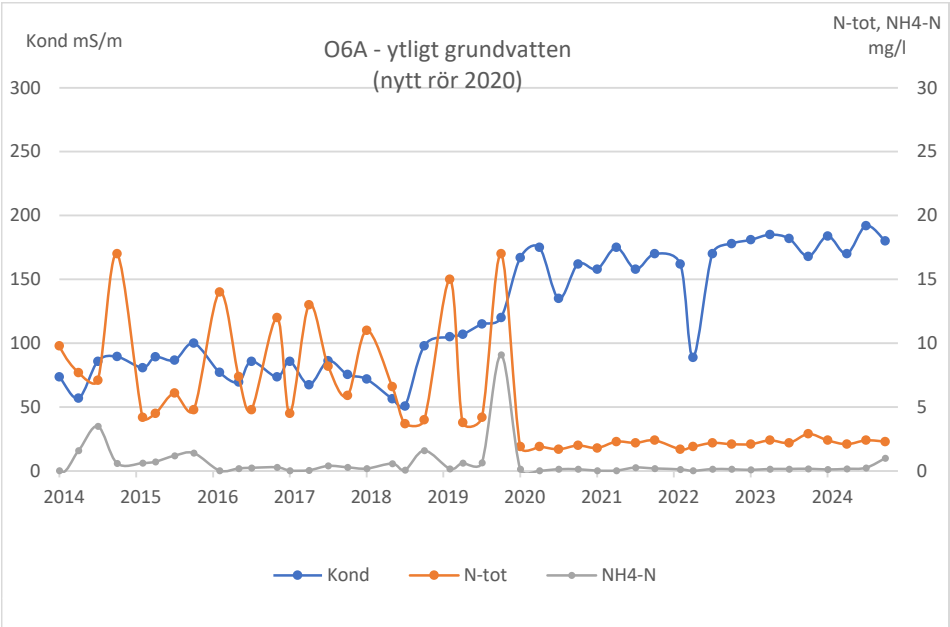
4 = mycket högt flöde

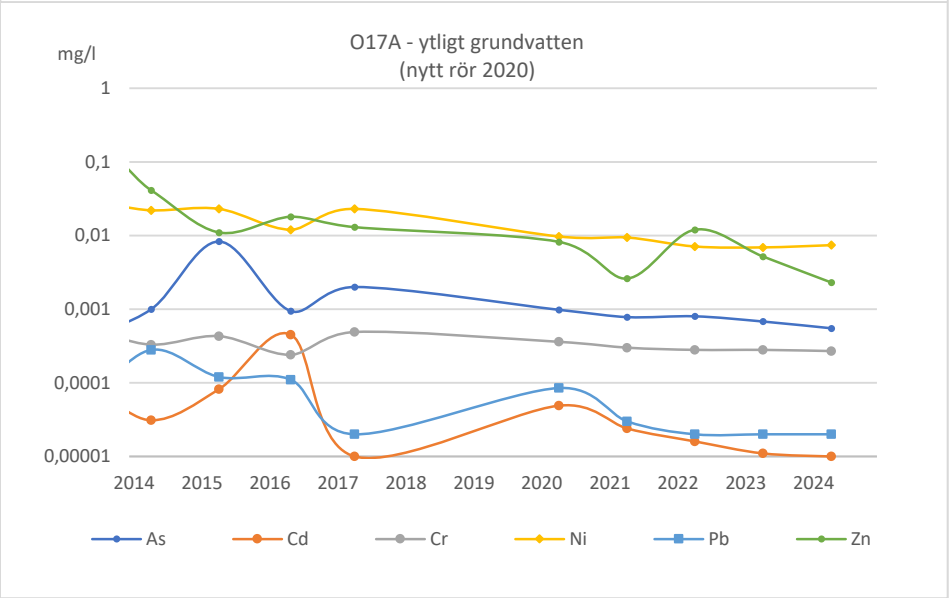
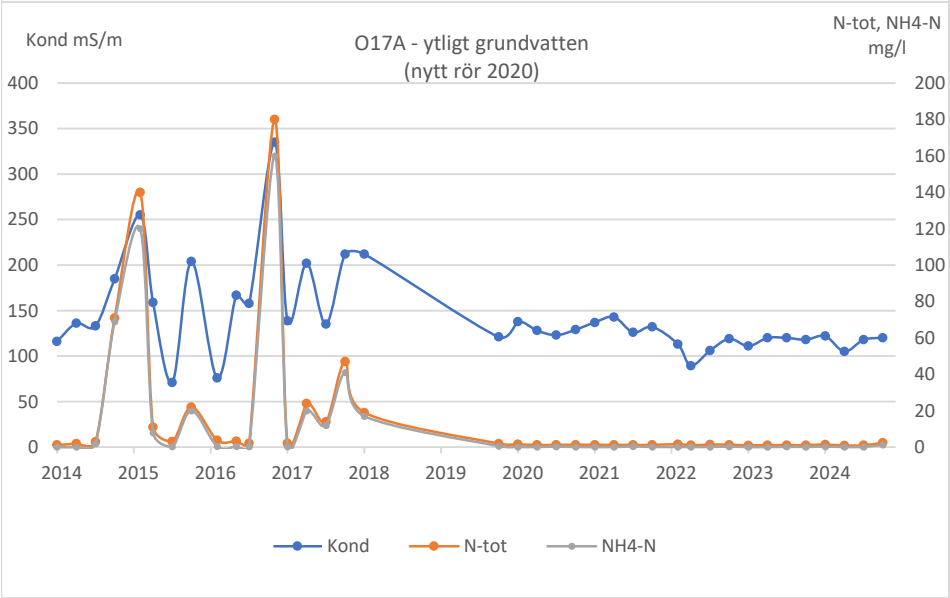
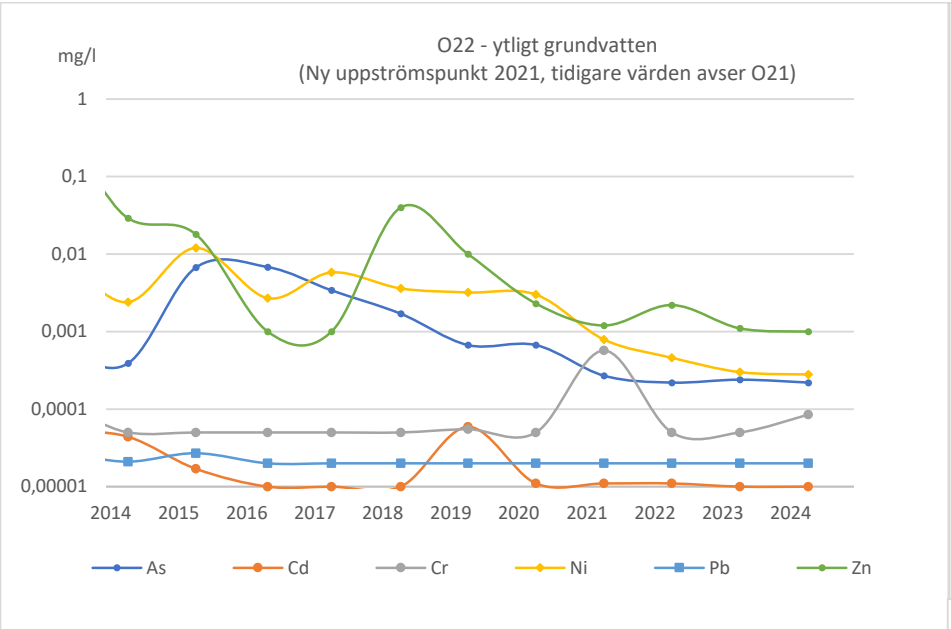
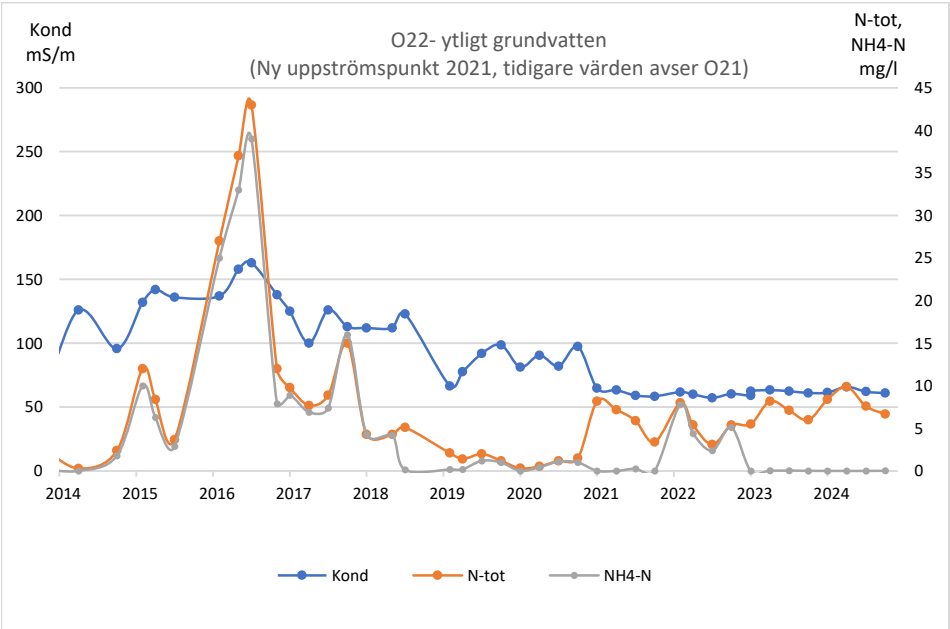


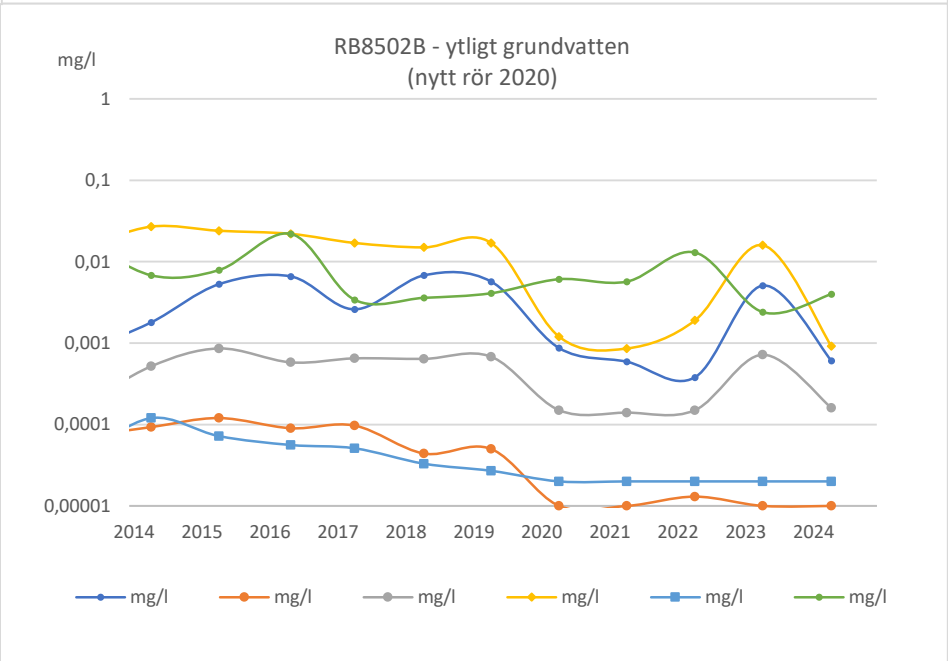
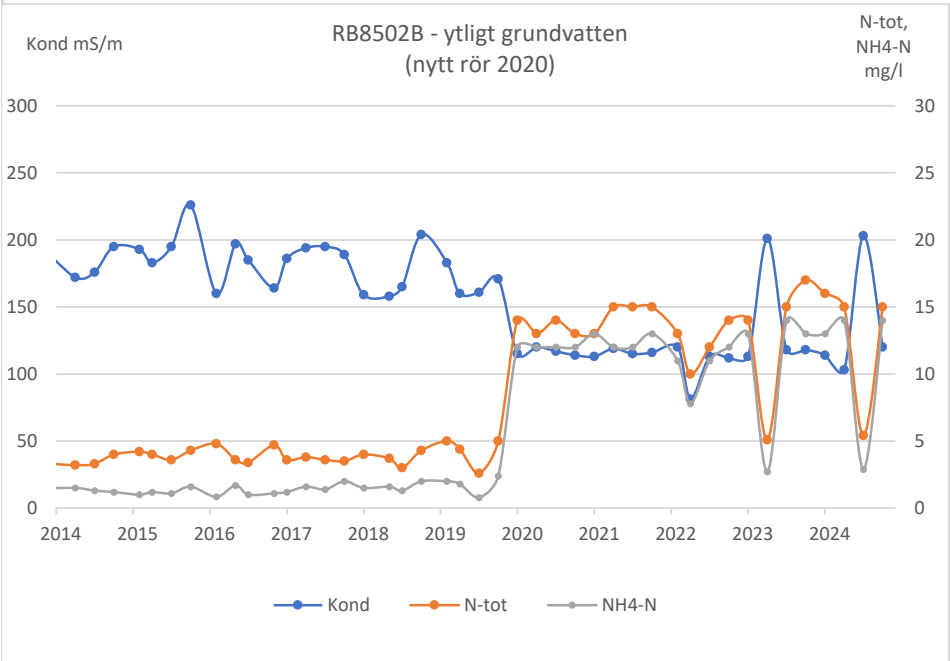
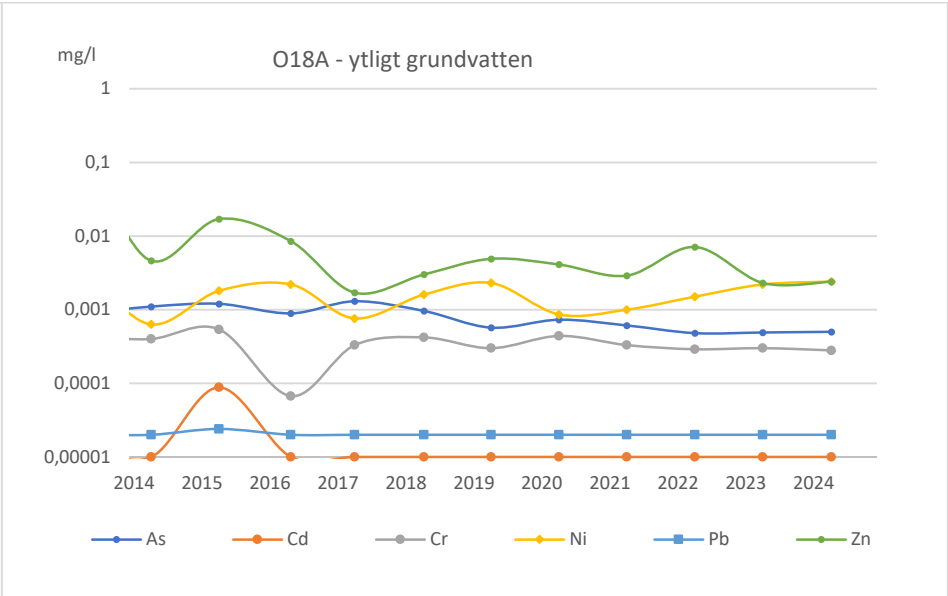
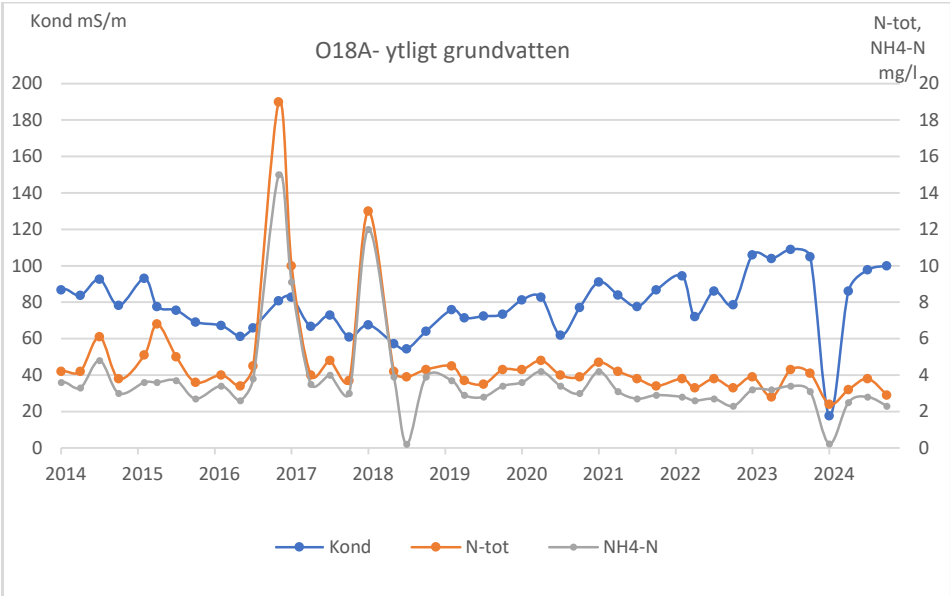


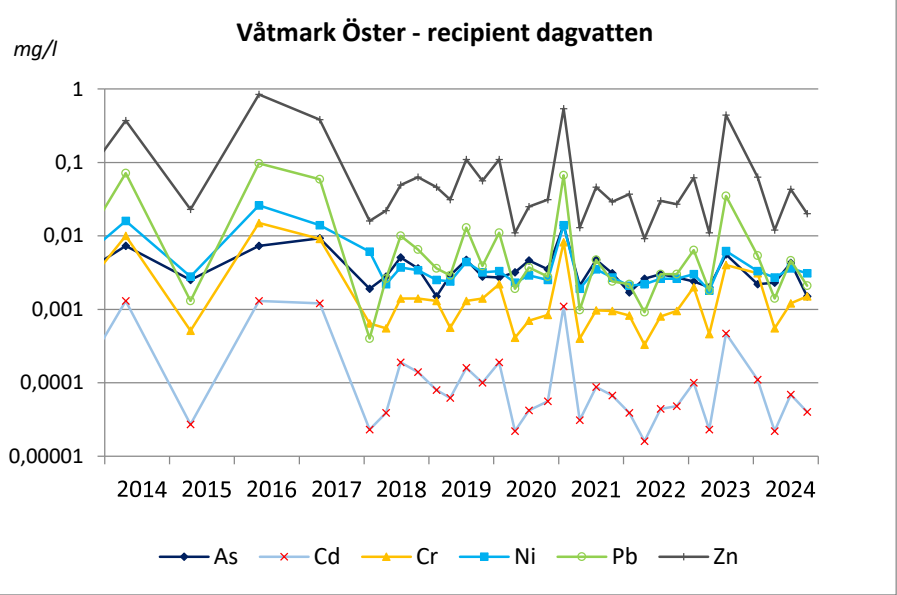
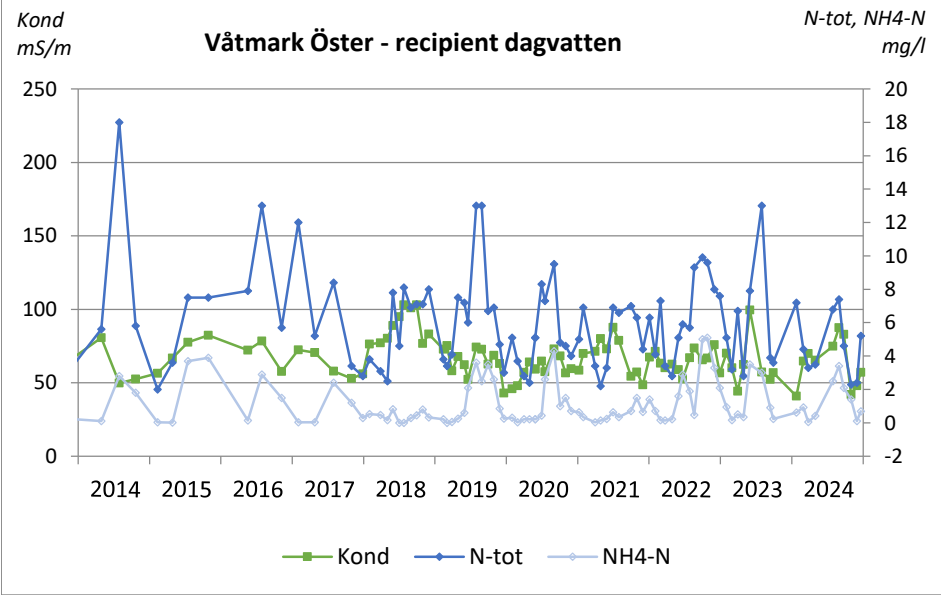
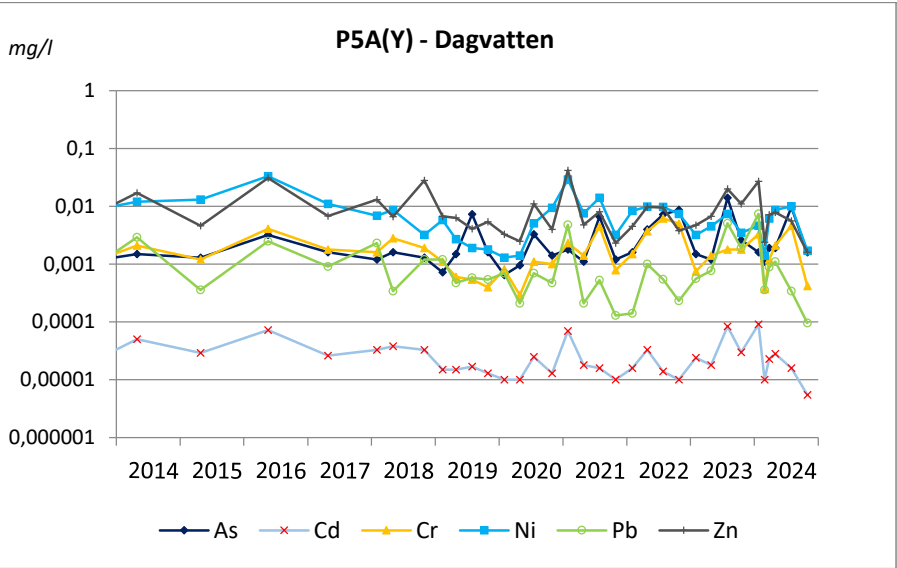
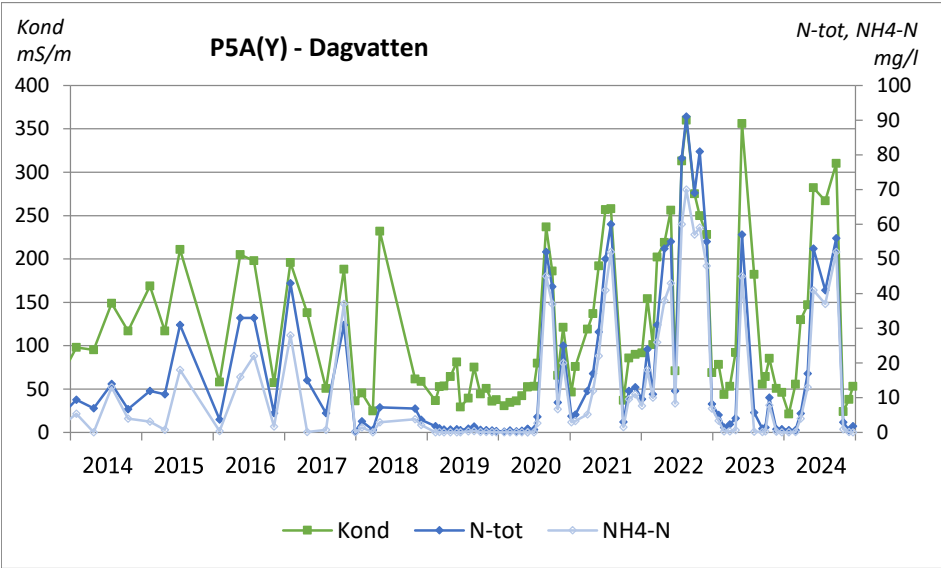


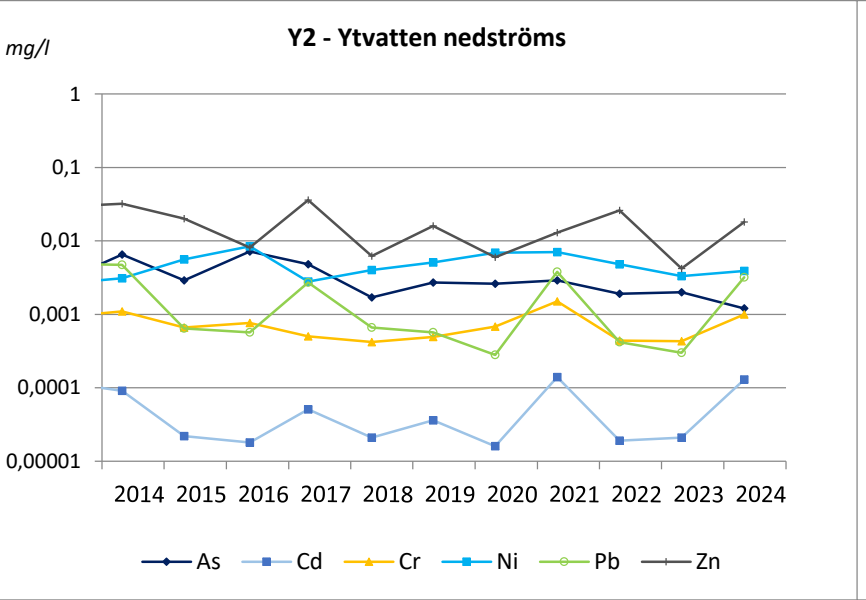
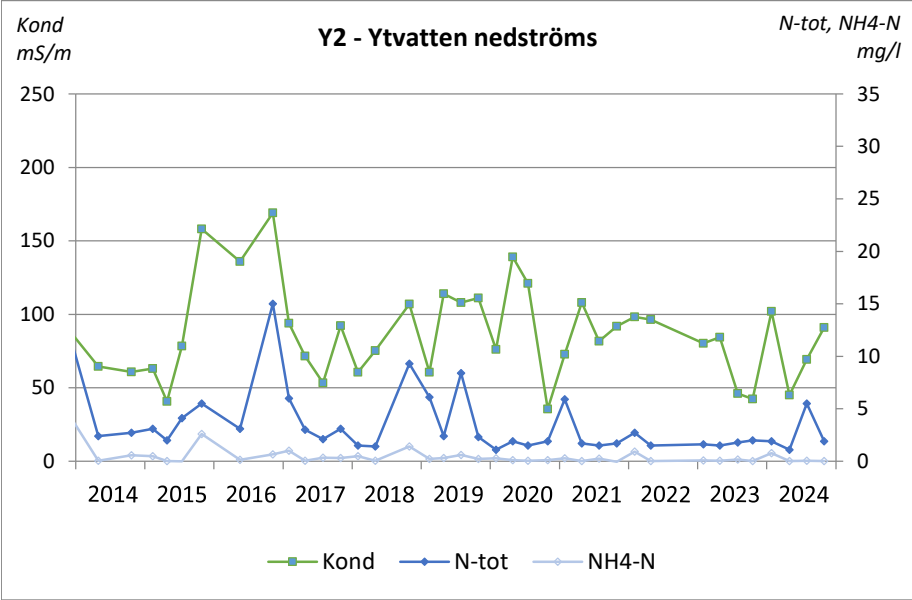
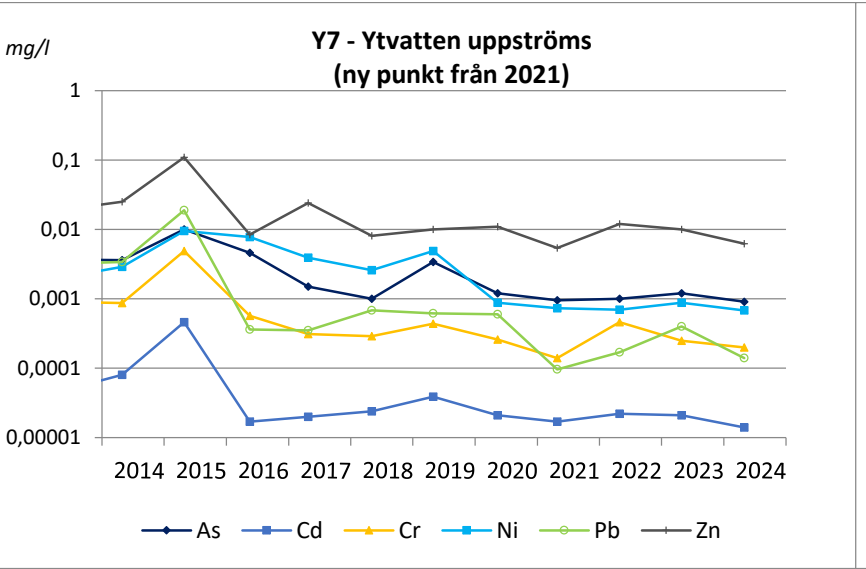
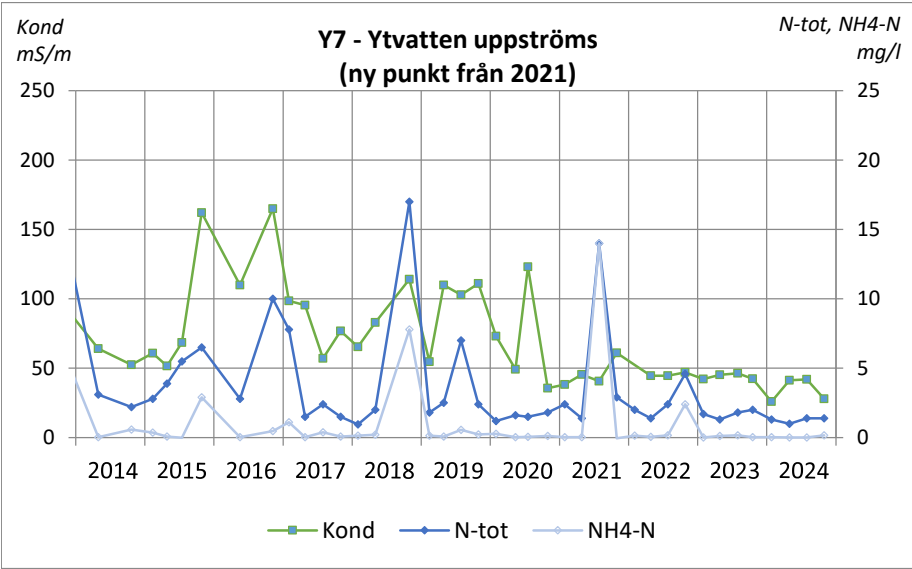


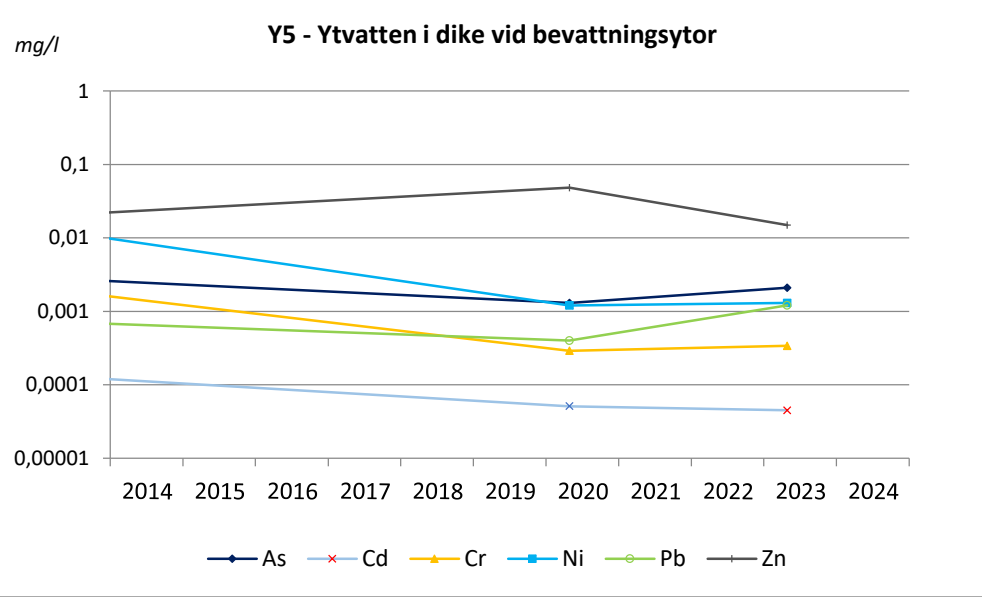
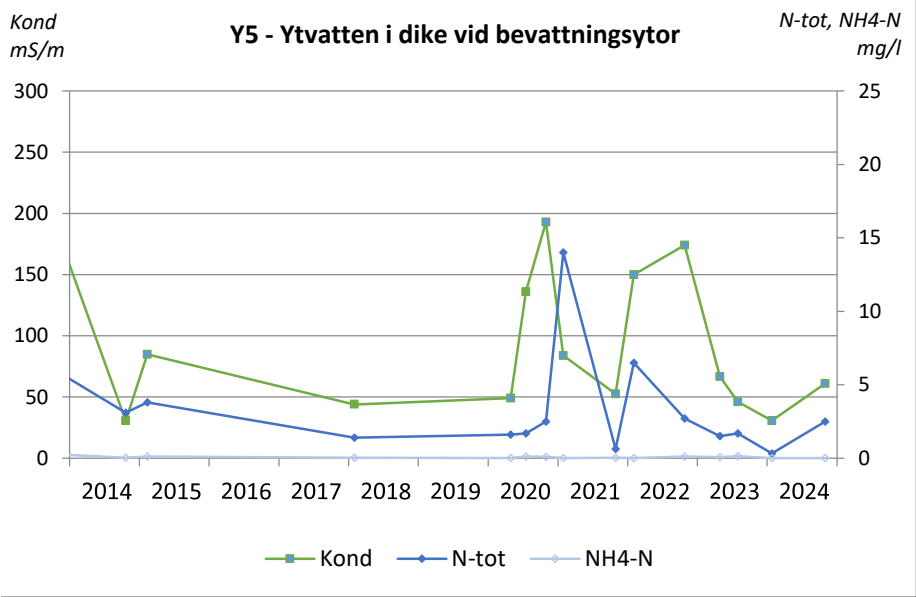
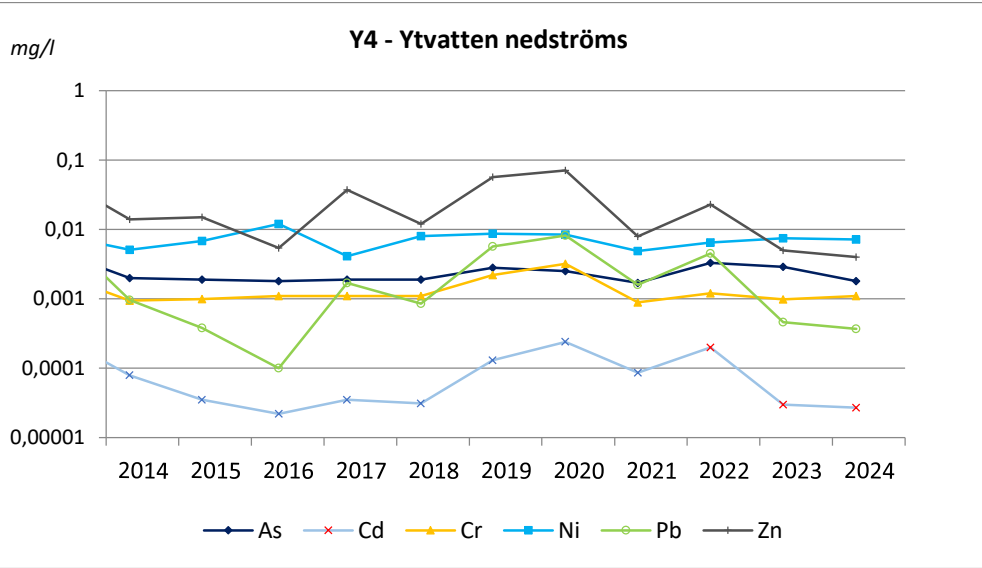
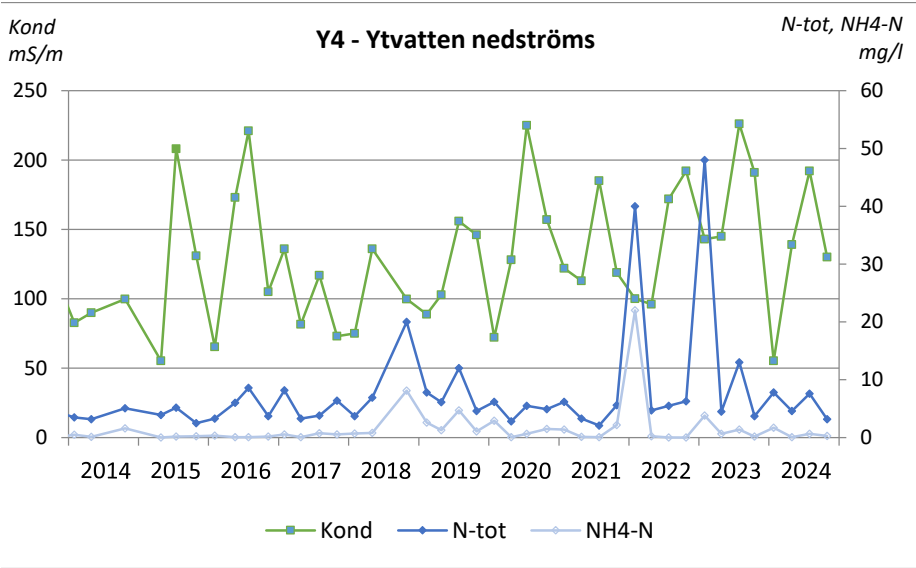


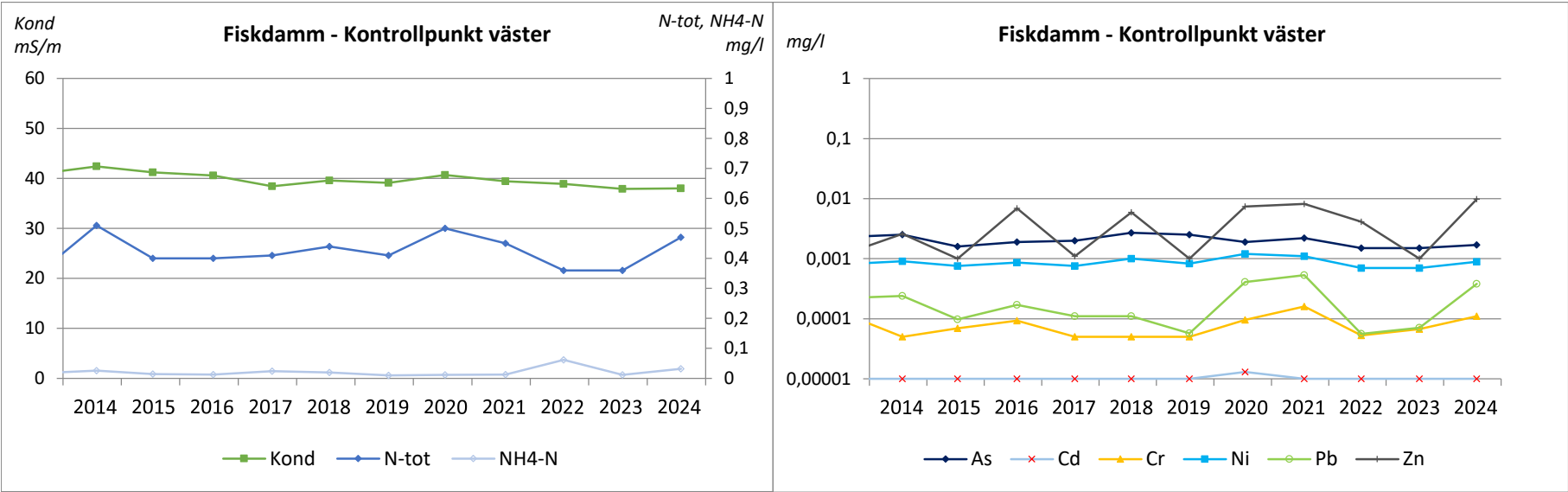














REVIDERING: D1 och D2 tillagt, ny ÅVC		2025-03-04	
 Ritad av JB		Hedeskoga avfallsanläggning Provtagningspunkter	
		Skala Ej skala	Nummer HeRit 005-08
DATUM 2008-12-12			

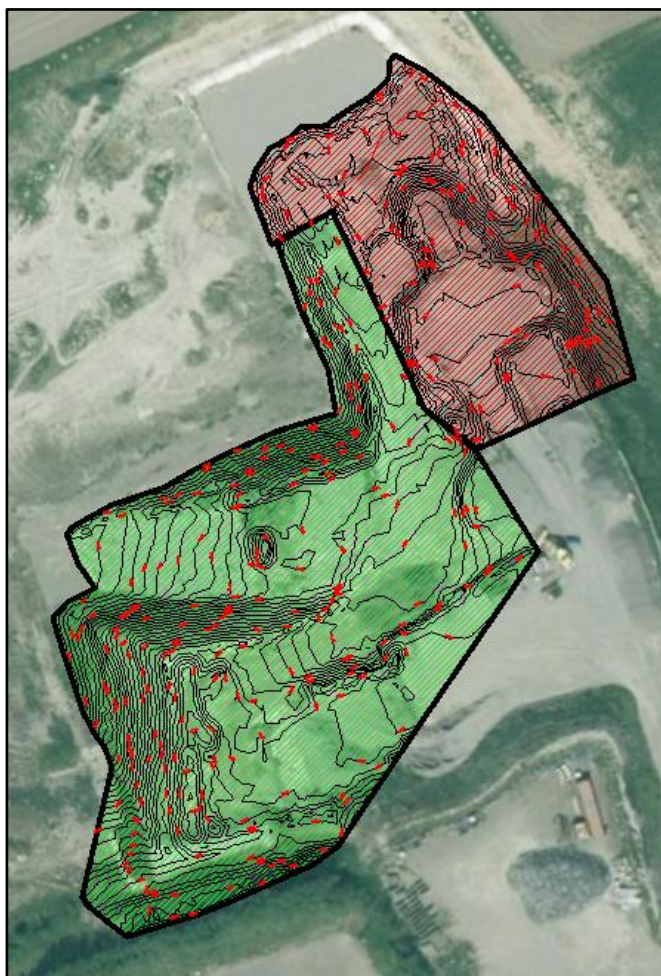
2025-03-10

Upprättad av: Jacob Palm

Årlig mängdkontroll deponi och asbets SYSAV Hedeskoga

Syfte och bakgrund

Vi har utfört årlig volymmätning av deponi och asbest. Inmätningen jämförs med 2023 års inmätning för att se tillväxten av deponi och asbest.



Deponi	Grönt område
Asbets	Rött område

Utrustning

Drönare:	Matrice 300 RTK med Zenmuse P1 35 mm
GNSS:	Trimble R12i
Program:	Topocad, Geo Professional
Koordinatsystem:	Sweref 99 1330
Höjdsystem:	RH 2000

Beräkning

Mätningen har utförts med drönare och det har använts åtta GCP/flygstöd samt det togs fyra kontrollprofiler. Beräkningen har gjorts mot 2023 års inmätning för att få fram skillnaden i höjd mellan terrängmodeller.

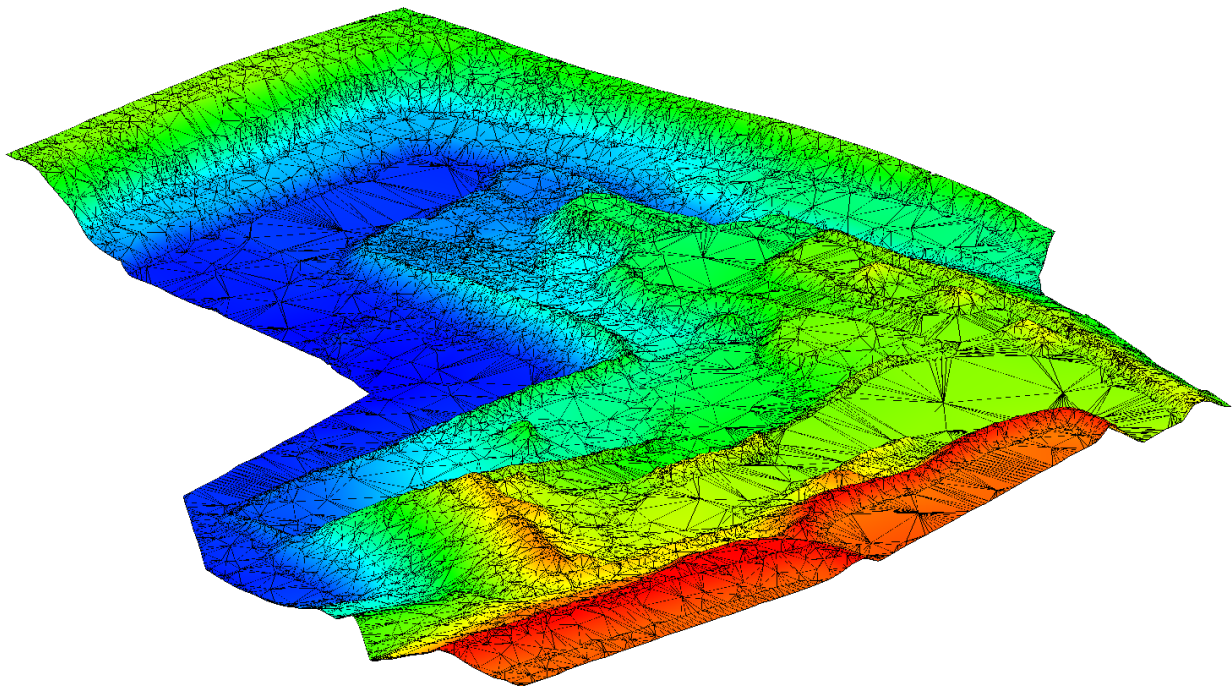
Begränsningslinje mellan ytorna har varit detsamma som för år 2023.

Till 2023 års inmätning av asbets har det lagts till en ny grundyta från inmätningen:

"230331 Inmätning schakt och slänt.dwg".

Resultat mängder fyllda sedan 2023

Deponi	6 978 m ³
Asbets	1 980 m ³



Rapporten och inmätningen har Utförd av:

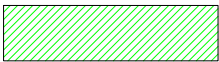
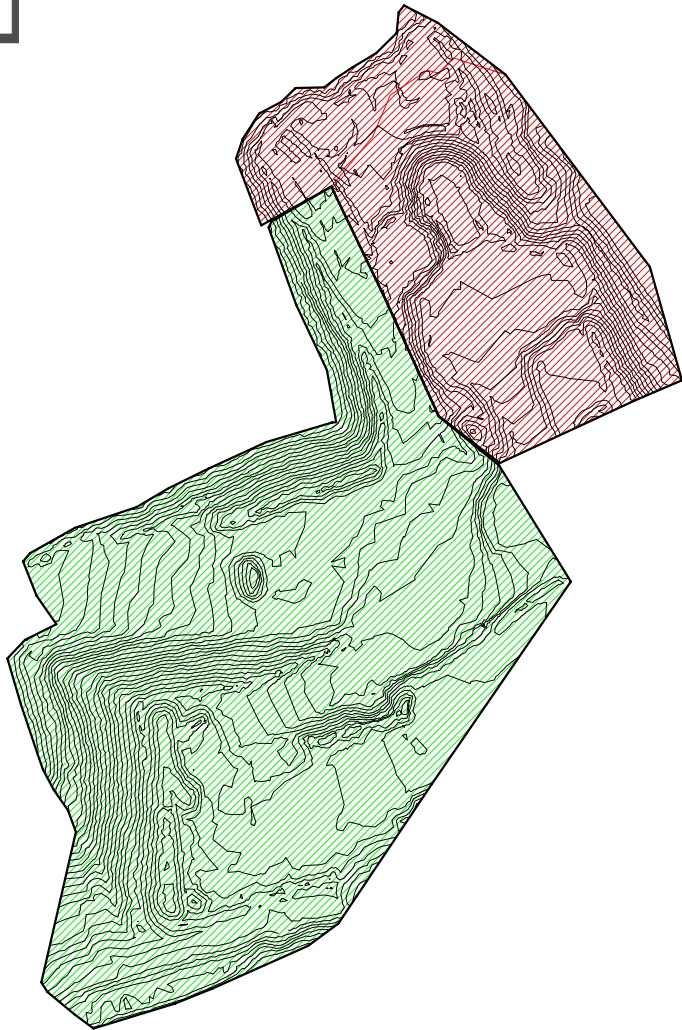
Jacob Palm

Jacob Palm

Mättingsingenjör

Sweco Sverige AB | Helsingborg

jacob.palm@sweco.se



Område med deponimassor: 6 978 m³



Område med asbetsmassor: 1 980 m³

2025-02-05 Sättningsmätning							
Namn	X	Y	Z	Diff X	Diff Y	Diff Z	Kommentar
S1	Borta						Borta
S2	6 149 041,205	167 868,184	69,361	0,01	0,01	0,07	
S3	6 149 077,297	167 801,685	68,509	0,01	0,01	0,02	Ny asfalt och spik
S4	6 149 127,892	167 771,041	69,475	0,01	-0,01	0,02	Ny asfalt och spik
S5	6 149 114,114	167 729,314	69,522	0,01	0,00	-0,01	Ny asfalt och spik
S6	6 149 095,795	167 692,872	69,521	-0,01	0,00	-0,04	Ny asfalt och spik
S7	6 149 039,790	167 720,817	68,314	0,00	-0,01	-0,04	Ny asfalt och spik
S8	6 149 056,700	167 778,047	68,363	0,00	0,00	-0,02	Ny asfalt och spik
S9	6 148 953,425	167 890,744	71,656	0,01	0,00	0,00	
S10	6 148 980,105	167 790,186	70,211	0,00	0,01	0,05	
S11	Borta						Borta
S12	6 148 441,502	168 003,666	61,369	0,02	0,01	0,00	
S13	6 148 510,012	168 065,352	67,266	0,00	-0,01	0,01	
S14	6 148 748,878	167 982,137	72,258				Ny på kant
S15	6 148 693,932	168 019,625	71,614				Ny på kant

100 m

SWECO

SYDSKÅNES AVFALLSAKTIEBOLAG
Sysav
Årlig mätning av deponi, asbets och
sättningsmätning

Ritad av

JP

Skala

1:1500

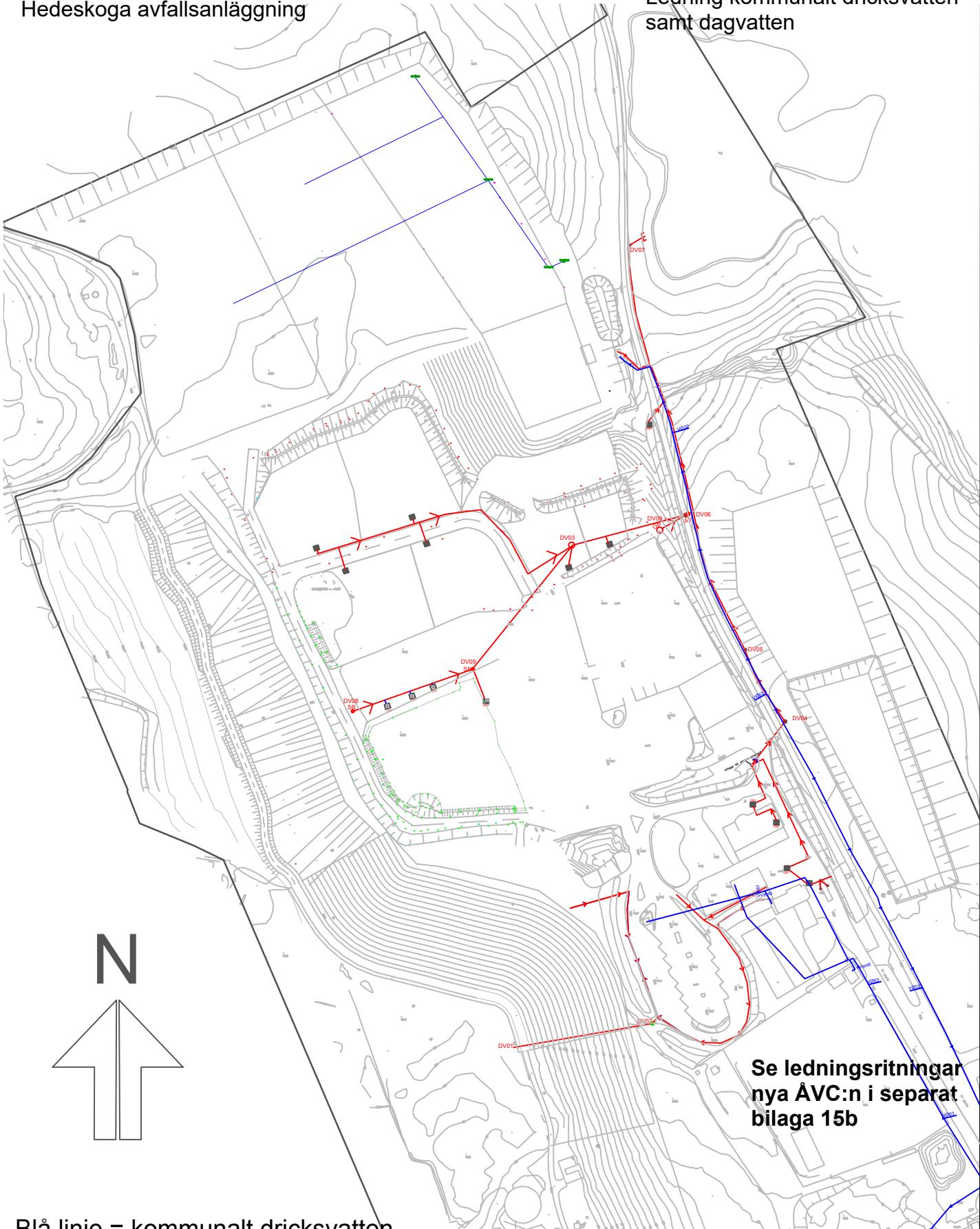
Datum

2025-02-18

Uppdrag nr.

Nummer

Rev



Blå linje = kommunalt dricksvatten

Röd linje= yt/dagvatten som leds
till recipient (våtmark)



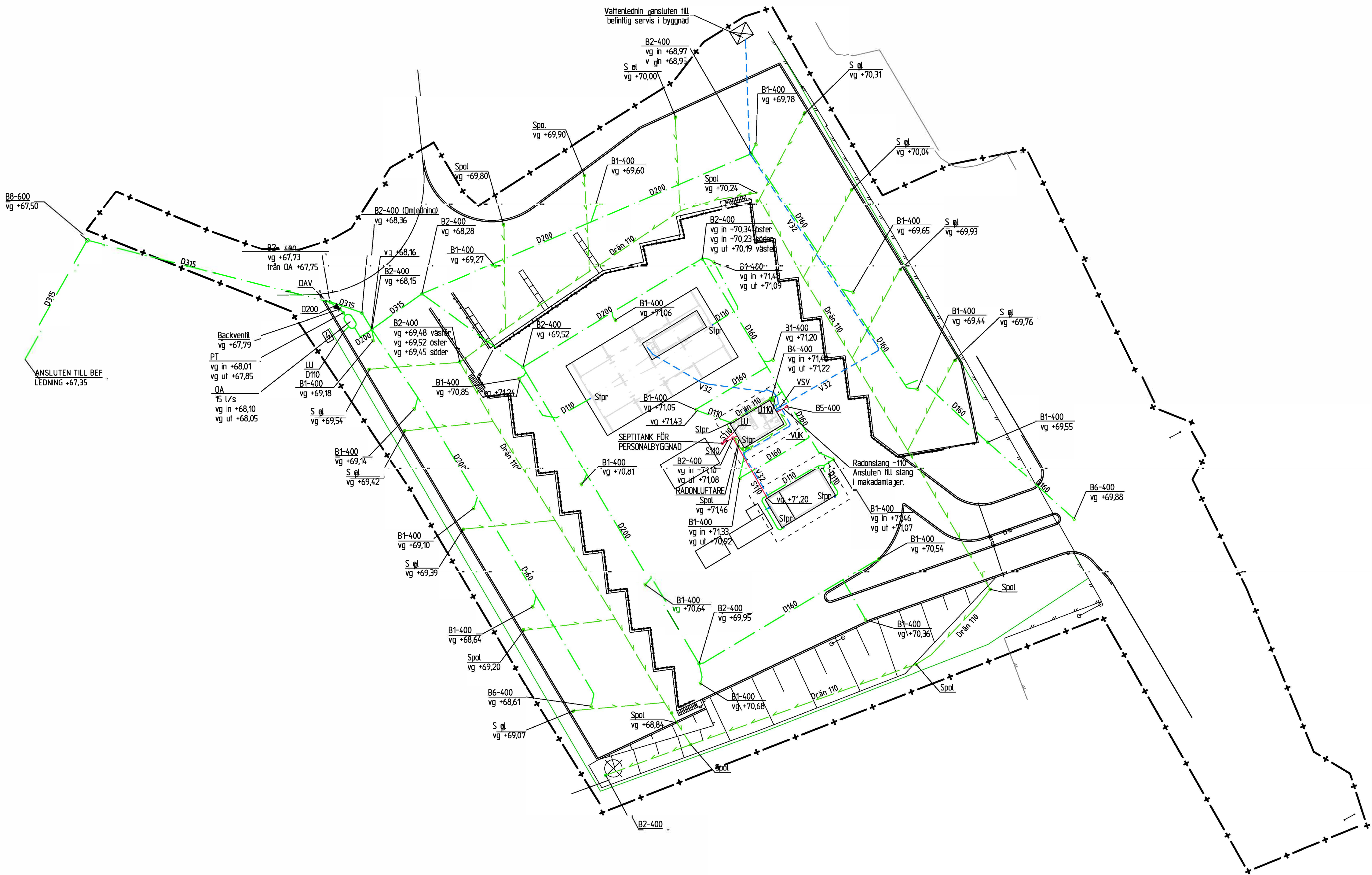
Ritad av
JB
DATUM
2009-01-09
Rev 2025-02-27

diverse kompletteringar dricksvatten och arbetadränning JB 2018-02-27

Hedeskoga avfallsanläggning
Ytvattenledningar

Skala 1:3000

Uppdrag nr. Nummer
HeRit 009-09



BETECKNINGAR

D	Dagvatten av PP-rör
S	Spillvatten av PP-rör
V	Vattenledning av PE
Drän	Dränvattenledning av plast, dim 110 rensprunnar sätts i ändpunkter.
B1-400	Dagvattenbrunn av betong/PP med vattenlås och sandfång, gallerbetäckning, körbart lock.
B2-400	Tillsynsbrunn av PP, tät, körbar betäckning
B3-200	Rensbrunn av PP, tät, körbar betäckning
B4-400	Dräneringsbrunn av PP med sandfång, utan vattenlås, tät körbar betäckning
B5-400	Radonbrunn med plats för fläkt, tät körbar betäckning
B6-400	Dagvattenbrunn av betong/PP utan vattenlås och sandfång, gallerbetäckning, körbart lock
B7-400	Dagvattenbrunn av betong/PP med vattenlås och sandfång, tät körbar betäckning
B8-600	Tillsynsbrunn av PP med sandfång/ magasin, tät körbar betäckning.
P1-400	Pumpstation för dränvatten, Bränsle P400A Inlopp +68,80 Botten +68,00
OA	Oljeavskiljare
LU	Luffare avslutas över tak
PT	Provtagningsbrunn
VUK	Vattenutkastare, utförs av VS
Spol	Spolrör D110 med tät betäckning
Slpr	Stuprörsanslutning D110
---	Bef. Dagvattenledning
---	Bef. Dagvattenledning som rivs och proppas
---	Bef. Spillvattenledning
---	Bef. Spillvattenledning, tryckledning
---	Bef. Vattenledning
---	Bef. Dagvattenbrunn
---	Ny Dagvattenbrunn
---	Ny Dagvattenledning
---	Ny Vattenledning med VAV
---	Ny Dagvattenledning med tillsynsbrunn
---	Ny Dagvattenledning med stuprörs- anslutning
---	Ny Avstängningsventil i brunn (Vridspjällsventil med manuellt vred)
---	Ny Dagvattenledning med backventil
---	Ny Spillvattenledning med rensbrunn
---	Ny Dränvattenledning med spolrör

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	BEK
-----	-----	-----------------	-------	-----

RELATIONSHANDLING

NY ÅVC HEDESKOGA
YSTADS KOMMUN

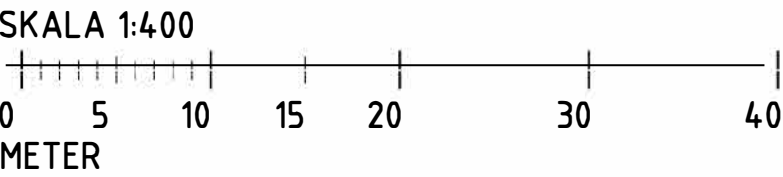


Jonab Anläggnings AB
Slagfältsvägen 1
302 62 HALMSTAD

UPPDRAGSLEDARE	UTFÖRARE	ANSVARIG
S ANDERSSON	B LANDER	B LANDER

HEDESKOGA 3:10, YSTAD
NY ÅVC HEDESKOGA

VA-PAN	SKALA	NUMMER	BET
A1=1:400 A3=1:800	R-511-01		





			Lakvattenledningar Svevias nya yta		JB	230217
			Hedeskoga avfallsanläggning Lakvattenledningar			
Ritad av JB		Konstr av JB	Godkänd av		EJ Skala	
DATUM 2009-01-09			Uppdrag nr.		Nummer HeRit 012-09	

Lakvattenflöden Hedeskoga

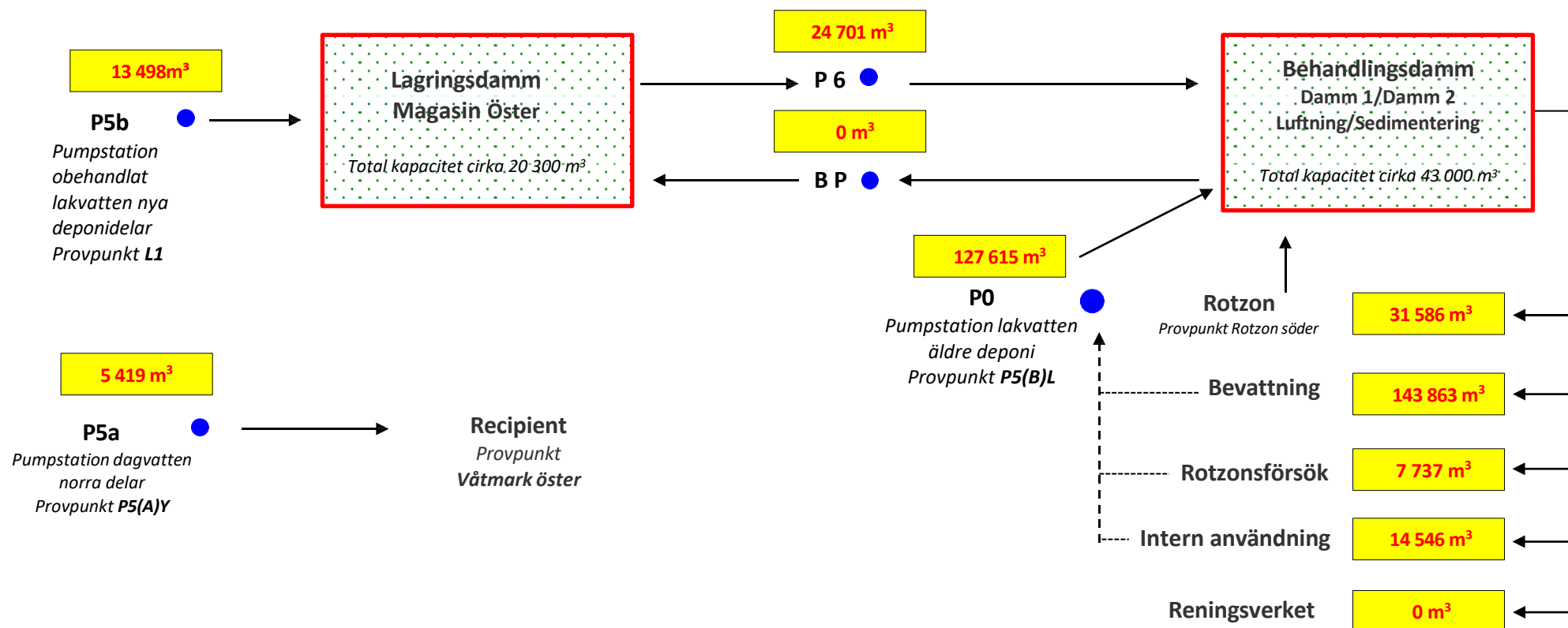
Januari – december 2024

Magasinsförändring:

2023	11 000 m ³
2024	7 400 m ³
Differens:	3 600 m ³

Magasinsförändring:

2023	21 000 m ³
2024	18 400 m ³
Differens:	2 600 m ³



Kommentarer:

En del av det som går till bevattning och till rotzonsförsök kommer tillbaka via P0. Rotzon (storskalig) går i retur till damm 1.

Nederbörd egen mätning 788mm

Grundvatten uppströms och nedströms anläggningen

Här visas en tydligare jämförelse mellan mätresultat för grundvatten uppströms och nedströms anläggningen. Resultaten är medelvärden.
Här redovisas även hur mätningar förhåller sig till relevanta jämförvärden utifrån bedömningsgrunder i SGU-rapport 2013:01 samt SGU-FS 2013:2 Riktvärde för grundvatten.
Resultaten jämförs även mot riktvärde (fet stil) samt vända trend (kursivt).
För medelvärde där halter vid något tillfälle har uppmätts under rapporteringsgränsen används halva rapporteringsgränsen för årsmedelvärdet.
Om alla halter har varit under rapporteringsgränsen anges detta genom <.

Parameter	Enhet	Uppströms		Nedströms				SGU-FS 2013:2 Riktvärde/vända trend
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	
Namn på rör		O22	O22	O18A	O18A	RB7705	RB7705	
pH		7,6	7,5	7,0	6,9	7,5	7,7	
Kond	(mS/m)	62,6	61,7	75,4	106,0	63,5	53,9	150/75
COD _{Cr} *	(mg/l)	<30	<30	34,8	23,5	24,25	<30	
TOC*	(mg/l)	1	0,8	22,3	18,3	17,3	11,0	
Klorid	(mg/l)	22,3	20,5	82,3	120,0	34,8	29,0	100 / 50
SS*	(mg/l)	3,7	3,9	171	151,3	188,8	119,0	
Färgtal	(mg Pt/l)	3,3	<5	187,5	37,5	85	27,5	
Turbiditet	(FNU)	0,75	3,8	196,8	287,5	175,25	118,3	
Alkalinitet	(mg HCO3/l)	275,0	272,5	325,8	405,0	355	272,5	
N-tot*	(mg/l)	8,2	6,7	3,1	3,8	3,575	3,2	
NH4-N (ammonium)	(mg/l)	0,01	0,02	2,0	3,2	3	2,9	1,5 / 0,5
NO2-N (nitrit)	(mg/l)	<0,002	0,0007	0,0024	0,0019	0,0033	0,0033	
NO3-N (nitrat)	(mg/l)	7,8	6,5	0,033	<0,05	<0,1	0,06	50 /20
P-tot*	(mg/l)	0,005	0,005	0,022	0,001	<0,005	<0,005	
As	(mg/l)	0,0002	0,0002	0,0005	0,0005	0,0002	0,0002	0,01 / 0,005
Cd	(mg/l)	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,005 / 0,001
Cr_tot	(mg/l)	0,00009	<0,00005	0,0003	0,0003	<0,00005	<0,00005	
Cu	(mg/l)	0,0003	0,0002	0,0001	0,0004	<0,00005	0,0009	
Fe	(mg/l)	0,0039	<0,005	0,7	0,9	0,051	0,033	
Hg	(mg/l)	<0,0001	saknas	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001 / 0,00005
Mn	(mg/l)	0,008	0,01	0,5	0,8	0,15	0,11	
Ni	(mg/l)	0,0003	0,0003	0,0024	0,0022	0,0004	0,0021	
Pb	(mg/l)	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,01 / 0,002
Zn	(mg/l)	<0,001	0,001	0,002	0,002	<0,001	<0,001	

* Finns inga bedömningsgrunder utifrån SGU 2013:01 eller 2013:2

Klassindelning enligt
bedömningsgrunder, SGU-rapport
2013:01

Klass 1 Mycket låg halt
Klass 2 Låg halt
Klass 3 Måttlig halt
Klass 4 hög halt
Klass 5 Mycket hög halt

Ytvatten uppströms och nedströms anläggningen

* Här visas en jämförelse mellan mätresultat för ytvatten uppströms och nedströms anläggningen. Resultaten är medelvärden. Värden under rapporteringsgräns hanteras som beskrivet ovan

* **OBS!** Ytvattnet intill Hedeskoga avfallsanläggning är inte klassad som en vattenförekomst, vilket innebär att det inte omfattas av miljökvalitetsnormerna för ytvatten.

* Här visas jämförelse med aktuella parametrar i tabell 1, HVMFS 2019:25.

* **OBS!** Vår provtagning är gjord med ofiltrerade prover och bedömningen mot miljökvalitetsnormer för ytvatten bör bedömas med filtrerade prover.

* "Överskridanden" av årsmedelvärden kan inte redovisas för zink och koppar då biotillgänglig andel inte är känd.

* Överskridanden av årsmedelvärden redovisas med fet stil och överskridanden av maximala koncentrationer med kursiv text. Jämförelsen blir ungefärlig då jämförelsen görs med ofiltrerade prover, men borde ha gjorts med filtrerade.

* Metallerna (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) provtas bara en gång per år, därmed jämförs års- och maxmedelvärdet enbart med en siffra per år.

Parameter	Enhet	Uppströms		Nedströms				HVMFS 2019:25 Bedömnings-grund för kvalitetsfaktor <i>Inlandsytvatten</i>	2019:25 Kemisk ytvatten status Årsmede	HVMFS 2019:25 Kemisk ytvattenstatus Maximal tillåten konc. <i>Andra ytvatten</i>
		2024	2023	2024	2023	2024	2023			
Namn på rör		Y7	Y7	Y2	Y2	Y4	Y4			
pH		7,3	7,5	7,2	7,4	7,3	7,4			
Kond	(mS/m)	36	44	72,1	55,5	128,8	176,3			
COD _{Cr}	(mg/l)	50	61,5	72,7	34,7	187	215			
TOC	(mg/l)	18	22	18,3	16,6	58	114			
Klorid	(mg/l)	11	12,75	38,3	30,7	159	232,5			
SS	(mg/l)	14,17	7,15	134,3	9,8	92	223,3			
Färgtal	(mg Pt/l)	77	70	66,7	71,7	226,7	257,5			
Turbiditet	(FNU)	7	5	40,4	4,4	72,2	80,85			
Alkalinitet	(mg HCO3/l)	200	242,5	363,3	366,7	363,3	447,5			
N-tot	(mg/l)	1,23	1,7	0,28	1,6	0,7	17,3			
NH4-N (ammonium)	(mg/l)	0,027	0,08175	0,29	0,10	0,8	1,5			
NO2-N (nitrit)	(mg/l)	<0,001	0,0009	0,005	0,003	0,094	0,78			
NO3-N (nitrat)	(mg/l)	<0,01	<0,01	0,27	0,30	1,62 <i>(0 ggr max)</i>	8,93 <i>(1 ggr max)</i>	Årsmedelvärde: 2,2 Max: 11	Saknas	Saknas
As	(mg/l)	0,00091 <i>(0 ggr max)</i>	0,0012 <i>(0 ggr max)</i>	0,0012 <i>(0 ggr max)</i>	0,002 <i>(0 ggr max)</i>	0,0018 <i>(0 ggr max)</i>	0,0029 <i>(0 ggr max)</i>	Årsmedelvärde: 0,0005 Max: 0,0079	Saknas	Saknas
Cd	(mg/l)	0,000014	0,000021	0,00013	0,00002	0,000027	0,00003	Saknas	0,0002	≤ 0,00045 (klass 1) 0,00045 (klass 2) 0,0006 (klass 3) 0,0009 (klass 4) 0,0015 (klass 5)
Cr_tot	(mg/l)	0,0002	0,00025	0,001	0,0004	0,0011	0,001	Årsmedelvärde: 0,0034 Max: saknas	Saknas	Saknas
Cu	(mg/l)	0,00046	0,0015	0,0062	0,0014	0,0022	0,002	Årsmedelvärde: 0,0005 (biotillgängligt) Max: saknas	Saknas	saknas
Hg	(mg/l)	<0,0001 <i>(0 ggr max?)</i>	<0,0001 <i>(0 ggr max?)</i>	<0,0001 <i>(0 ggr max?)</i>	<0,0001 <i>(0 ggr max?)</i>	<0,0001 <i>(0 ggr max?)</i>	<0,0001 <i>(0 ggr max?)</i>	Årsmedelvärde: saknas Max: 0,00007	Saknas	Saknas
Ni	(mg/l)	0,00068 <i>(0 ggr max)</i>	0,00088 <i>(0 ggr max)</i>	0,0039 <i>(0 ggr max)</i>	0,0033 <i>(0 ggr max)</i>	0,0072 <i>(0 ggr max)</i>	0,0075 <i>(0 ggr max)</i>	Årsmedelvärde: 0,0086 Max: 0,034	Saknas	Saknas
Pb	(mg/l)	0,00014	0,0004	0,0032	0,0003	0,00037	0,0005	Årsmedelvärde: 0,0013 Max: 0,014	Saknas	Saknas
Zn	(mg/l)	0,0062	0,01	0,018	0,0042	0,004	0,005	Årsmedelvärde: 0,0055 (biotillgängligt) Max: saknas	Saknas	Saknas

Kommentar: Jämförvärden för arsenik avser inlandsytvatten" (sjö och flod), övrigt värdena avser "andra ytvatten".

Jämförvärden för koppar avser inlandsytvatten" (sjö och flod), övrigt värdena avser "andra ytvatten". Avser biotillgänglig koncentration.

Jämförvärden för krom avser inlandsytvatten" (sjö och flod), övrigt värdena avser "andra ytvatten".

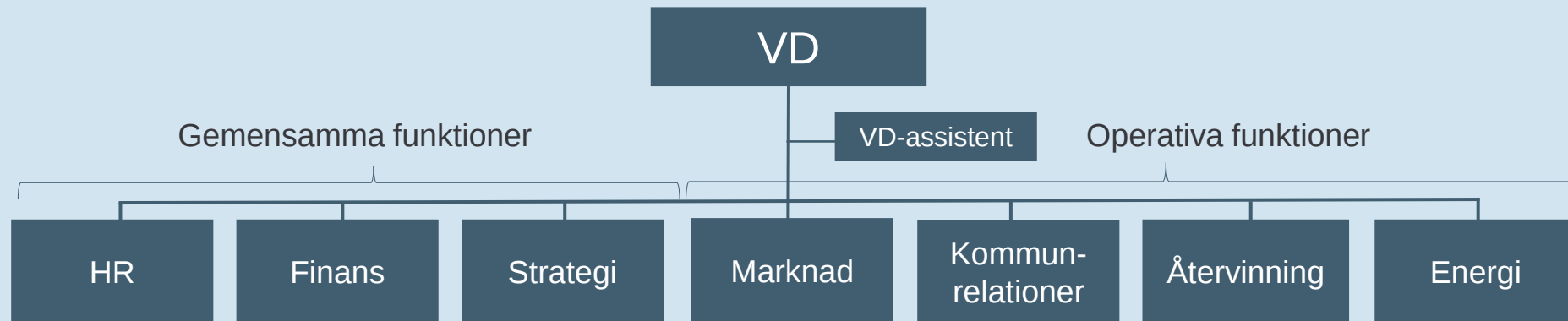
Jämförvärden för zink avser inlandsytvatten" (sjö och flod), övrigt värdena avser "andra ytvatten". Avser biotillgänglig koncentration.

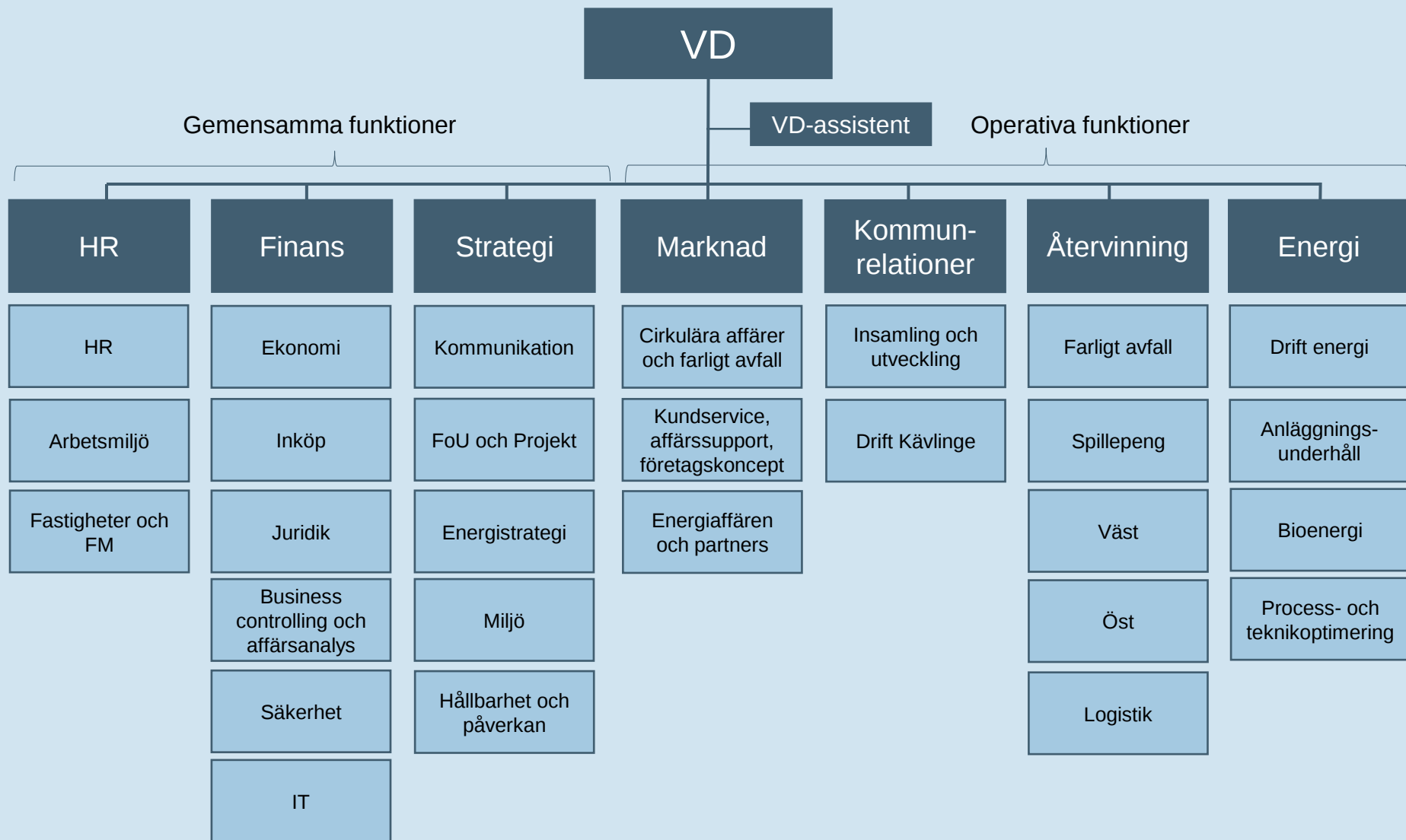
Jämförvärden för ammoniak avser inlandsytvatten" (sjö och flod), övrigt värdena avser "andra ytvatten".

Jämförvärden för bly avser biotillgänglig koncentration.

Rapporteringsgränsen för kvicksilver är för hög för att man ska kunna avgöra om proverna överskrider max-gränsen eller ej.

Sysavs organisation





Återvinning

Administration

MAÅB

Spillepeng

Anläggning
Spillepeng

Drift

Material-
sortering

Slagg

Siptex

Väst

Anläggning

Trelleborg
Anläggning

Lund
omlastning

Veberöd/
Genarp
ÅVC

ÅVC

Norra
Hamnen

Staffanstorp

Gastelyckan

Gunnesbo

Kävlinge

ÅVC

Trelleborg

Lilla
Hammar

Svedala

Bunkeflo

Öst

Ökrab

Anläggning

Hedeskoga

Måsalycke

ÅVC

Hedeskoga

Sjöbo

Skurup

Måsalycke

Tomelilla

Simrishamn

Farligt Avfall

Styckegods

Kemist/
Adm

Vatten-
rening

Logistik

Kvalitet

Våg/
Avfallskontroll
Företags-ÅVC

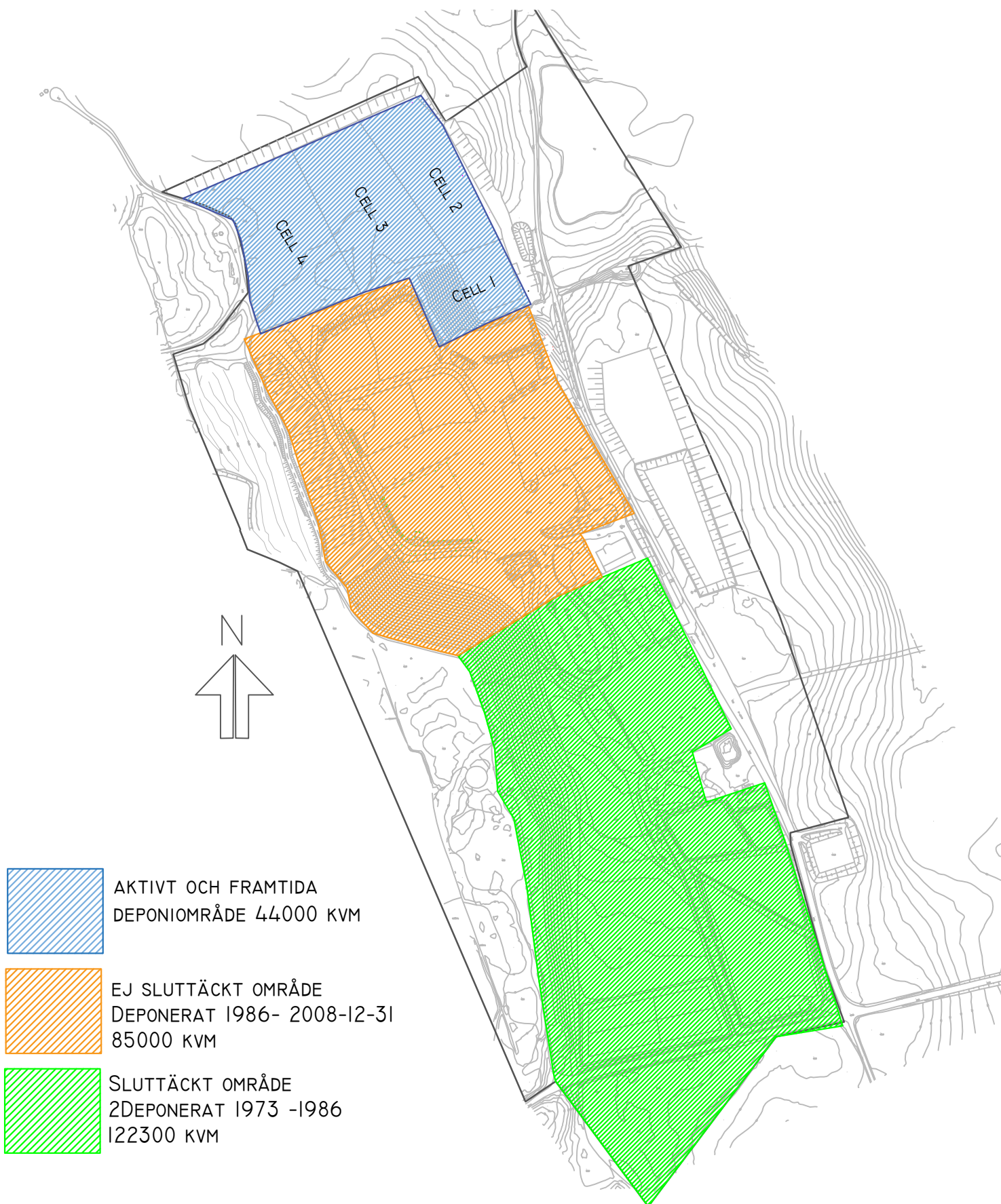
Våg

Avfallskontroll
Företags-ÅVC

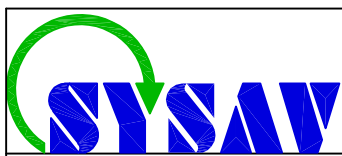
Djurkremering
Logistik
Specialavfall

Djurkremering
Specialavfall

Logistik



0 100M 200M 300M 400M 500M



Ritad av
JB

Datum
2023-06-19

Rev
2023-07-05

Hedeskoga avfallsanläggning
Deponering
(Avslutad samt pågående)

Skala
1:5000

Nummer
HeRit 41-23