

Miljörapport 2022

2023-03-08
Version 1

Ärendenummer
2022/475

..

Innehållsförteckning

1.	VERKSAMHETSBESKRIVNING	4
1.1	Sysavkoncernen	4
1.2	Organisation Trelleborg	4
1.3	Beskrivning av verksamheten	5
1.4	Lokalisering och recipient	5
2.	MYNDIGHETER, TILLSTÅND OCH BESLUT	6
2.1	Tillsynsmyndighet	6
2.2	Krav kopplade till industriutsläppsverksamheter	6
2.3	Tillstånd	6
2.4	Villkor	7
2.5	Kontrollprogram	9
2.6	Övriga gällande beslut	9
2.7	Ärenden 2022	11
3.	HÄNDELSE UNDER ÅRET	12
3.1	Händelser 2022	12
3.2	Anmälda driftstörningar	12
4.	DRIFTDATA	13
4.1	Avfallsmängder	13
4.2	Kemiska produkter	13
4.3	Vattenförbrukning	14
4.4	Energi	15
4.4.1	<i>Energiutnyttjande</i>	15
4.4.2	<i>Energikartläggning</i>	16
4.5	Farligt avfall	17
4.6	Köldmedia	17
4.7	Deponigas	17
4.8	Lakvattenmängd	18
4.9	Ytor	18
4.10	Nederbörd och avdunstning	18
5.	KONTROLL	19
5.1	Mätinstrument och provtagare	19
5.2	Oljeavskiljare	19
5.3	Lakvattenkaraktärisering	19
5.4	Periodisk besiktning	20
5.5	Mätning av sättningar	20
5.6	Omgivningskontroll	20
6.	UTSLÄPP TILL VATTEN	21

6.1	Lakvattenöversikt	21
6.2	Provtagningspunkter	21
6.3	Lakvatten	21
6.4	Grundvatten	22
6.5	Ytvatten	22
6.6	Dagvatten från sluttäckta ytor	22
7.	UTSLÄPP TILL LUFT	24
7.1	Utsläpp från deponigas	24
7.2	Utsläpp från maskiner och transporter	24
7.3	Utsläpp från bränder	24
8.	MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER	25
8.1	Miljöpåverkan och risker Sysav	25
8.2	Miljöpåverkan och risker Trelleborg	25

BILAGOR

1. Verksamhetskarta
2. Avfallsmängder
3. Organisationsschema Sysav
4. Analyssammanställning lakvatten
5. Analyssammanställning grundvatten
6. Analyssammanställning och flöde, ytvatten och dagvatten
7. Nivåmätning grundvattenrör
8. Långtidsdiagram lakvatten
9. Långtidsdiagram grundvatten
10. Långtidsdiagram yt- och dagvatten
11. Provtagningspunkter enligt kontrollprogram
12. Lakvattenflöden
13. Karta över sluttäckta etapper
14. Jämförvärden analysresultat
15. Ledningskarta dagvatten

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 SYSAVKONCERNEN

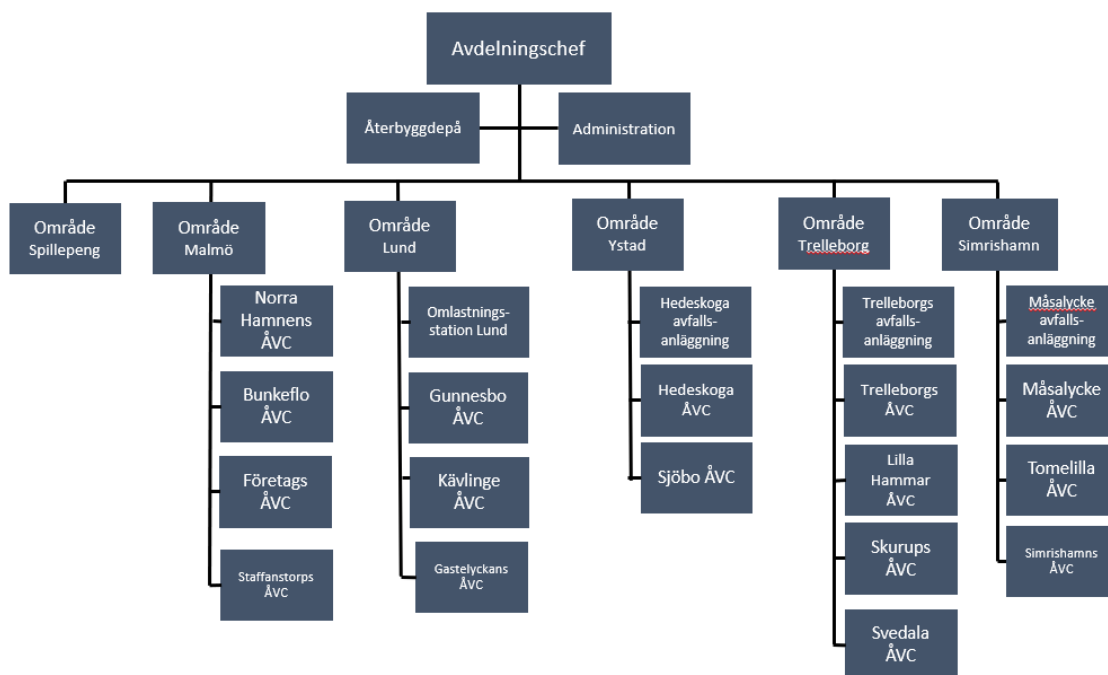
Sysavkoncernen består av Sysav (Sydskånes avfallsaktiebolag) och två helägda dotterbolag, Sysav Utveckling AB och Sysav Industri AB. Sysav hanterar hushållsavfall från sina 14 ägarkommuner, Sysav Utveckling AB arbetar med forskning och utveckling, och Sysav Industri AB hanterar industri-, verksamhetsavfall och hushållsavfall från andra kommuner än ägarkommunerna. För detaljerade organisationsscheman, se bilaga 17.

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

1.2 ORGANISATION TRELLEBORG

Ansvar för verksamheten ligger hos avdelningschefen för Avdelning Återvinningsanläggningar. Trelleborgs avfallsanläggning tillhör *Område Trelleborg* och områdeschefen har en skriftlig delegering från avdelningschefen. Arbetsuppgifter och ansvar beskrivs till stor del i företagets verksamhetssystem.

Återvinningsanläggningar



1.3 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

På anläggningen sker mottagning och lagring av avfall från hushåll och företag. Vid infarten till anläggningen sker in- och utvägning och mottagningskontroll. Det avfall som tas emot består bland annat av:

- Brännbart hushålls- och industriavfall till energiåtervinning
- Osorterat avfall till sortering på annan anläggning
- Matavfall till förbehandling av biogas och biogödsel
- Träavfall till krossning på annan anläggning
- Park- och trädgårdsavfall till kompostering på annan anläggning
- Förpacknings- och tidningsmaterial till återvinning

Avfall har inte deponerats på anläggningen sedan 2008 och nu pågår sluttäckning av deponin. Då ytor sluttäckts och verksamhetsytor försvunnit, bedrivs inte längre någon kompostering, siktnings av park- och trädgårdsavfall, krossning av trä eller behandling av förorenad jord.

Insamling och lokal behandling av lakvatten sker på anläggningen i luftade lakvattendammar. Det förbehandlade lakvattnet leds till Trelleborgs avloppsreningsverk. Dagvatten från ytor som inte är kopplade till lakvattensystemet går till kommunens dagvattennät. Vissa dagvattenflöden från sluttäcka ytor går till recipient. Samtliga dagvattenbrunnar på hårdgjorda ytor är försedda med oljeabsorberande filter. Omlastningshallen är inte längre i drift, men eventuellt avloppsvatten därifrån passerar oljeavskiljare innan det leds till lakvattensystemet.

Insamling av deponigas sker på delar av anläggningen, där avfall tidigare deponerats. Deponigasen kyls och tryckhöjs och används som energikälla internt och externt. Den deponigas som inte kan nyttiggöras facklas på anläggningen med en deponigasfackla.

1.4 LOKALISERING OCH RECIPIENT

Anläggningen ligger i Trelleborgs kommun, inom huvudavrinningsområdet Sydkuståar. Anläggningen ligger i nära anslutning till Albäcken.

Avståndet från Trelleborgs avfallsanläggning till närmaste bostad är cirka 500 meter.

2. Myndigheter, tillstånd och beslut

2.1 TILLSYNSMYNDIGHET

Tillsynsmyndighet är Samhällsbyggnadsnämnden i Trelleborgs kommun.

2.2 KRAV KOPPLADE TILL INDUSTRIUTSLÄPPSVERKSAMHETER

Huvudsaklig industriutsläppsverksamhetskod är 90.300-i.

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

2.3 TILLSTÅND

	Kommentar
1979-02-20, Koncessionsnämnden Tillstånd att uppföra anläggningar antingen för återvinning genom sortering av allt hushållsavfall och behandlingsbart industriavfall eller motsvarande avfall från Trelleborgs- och Vellingeområdet eller för mottagning, enklare försortering, komprimering och omlastning av samma avfall. Tillstånd att mottaga och upplägga industriellt och motsvarande avfall från upptagningsområdet som ej är behandlingsbart för återvinning, restprodukter som faller från ovannämnda sorteringsanläggning eller från en extern sådan anläggning vid en tillförsel till denna av högst 60 000 ton avfall per år samt hushållsavfall och behandlingsbart övrigt avfall i samband med driftsavbrott vid mottagningsstation eller sorteringsanläggning. Bolaget berättigas och förpliktigas att verkställa kompostering av sållfraktion och slam från reningsverk.	 Avfallshanteringen och hanterad mängd stämmer med tillståndsgiven verksamhet och mängd. Deponering sker ej. Förpliktigandet upphävt 1984-06-28
1981-04-16, Koncessionsnämnden Villkorsändring av nr 2 och 3 i beslut 1979-02-20	
1983-11-23, Koncessionsnämnden Villkorsändring/tillägg av nr 3, 4 och 8 i beslut 1979-02-20 och 1981-04-16	

1984-06-28, Koncessionsnämnden

Koncessionsnämnden lämnar bolaget tillstånd att vid Albäcksupplaget deponera – utöver vad som följer av tillståndet i beslut 1979-02-20 – obehandlat, brännbart avfall vid kapacitetsbrist eller driftavbrott i behandlingsanläggning intill en årlig mängd av 10 000 ton. För tillståndet skall i tillämpliga delar gälla de särskilda villkor som föreskrivits i nyss nämnda beslut samt i besluten 1981-04-16 och 1983-11-23. Koncessionen upphäver det i beslutet 1979-02-20 meddelade förpliktigandet för bolaget att verkställa kompostering av sållfraktion och slam från avloppsreningsverk.

Avfallshanteringen och hanterad mängd stämmer med tillståndsgiven verksamhet och mängd.

Deponering sker ej.

2.4 VILLKOR

	Kommentar
1979-02-20, Koncessionsnämnden	
1. Om ej annat följer av övriga villkor skall behandlings- och/eller mottagningsanläggningar – inklusive åtgärder för att reducera störningar för omgivningen – utföras samt verksamheten vid anläggningarna samt upplag – inklusive störningsbegränsande åtgärder – bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angett eller åtagit sig.	Sysav bedömer att verksamheten bedrivs i huvudsak enligt vad som uppgetts i ansökan och i övrigt i ärendet. Deponering sker ej.
2. Behandlings- och/eller mottagningsanläggningar skall tas i drift före 1982 års utgång. Senast när dessa anläggningar tas i drift skall transporter till och från dessa och upplaget ske på ny väg i östlig riktning från upplaget.	Villkor ändrat 1981-04-16 Transportväg har tidigare visats för tillsynsmyndigheten.
4. Uppläggning av avfall skall ske i deletapper som omgärdas av insynsskyddade vallar uppbyggda av schaktmassor och matjord, kompost eller motsvarande. Slänter som utgör upplagets slutliga begränsning skall snarast möjligt iordningställas i slutligt skick, gröngöras och planteras. Upplagda massor skall kompakteras och kontinuerligt övertäckas med jordmassor eller motsvarande material. Tipsåret skall omges av flyttbara nätstaket och täckas med jordmassor, presenningar eller dylikt då uppläggning ej sker. Uppläggning och täckning skall ske enligt plan för verksamheten jämte skötselinstruktion som godkänts av Länsstyrelsen. Den slutliga utformningen av upplaget skall likaså ske i enlighet med en av Länsstyrelsen godkänd plan. Det åligger bolaget att snarast redovisa förslag till sådan plan till Länsstyrelsen. Vid upprättandet	Ingen uppläggning eller deponering sker, sluttäckning pågår enligt godkänd plan.

av förslaget skall stadsplanen för Väster Jär, del 5 vara vägledande och begränsande samt skall samråd äga rum med kommunen.

5. På upplaget får ej deponeras riskavfall eller skrotbilar samt ej heller kemiskt-tekniskt slam, gifter, oljeavfall, oljeskadad, ej avdränerad jord eller annat avfall som omfattas av naturvårdsverkets "vägledande förteckning" över farligt avfall, som ej utgöres av huvudsakligen trä, papper, gummi och liknande, får tillföras upplaget efter medgivande av Länsstyrelsen i varje särskilt fall. Sådant medgivande bör vara förenat med villkor för deponeringen.	Ingen deponering sker.
6. Bränning av avfall får ej förekomma. Erforderlig brandberedskap skall finnas inom området.	Ingen förbränning sker. Brandberedskap finns tillgängligt.
7. Inhägnad och avstängning av avfallsanläggningen, utjämningsmagasin m.m. skall ske i samråd med Länsstyrelsen.	Detta är kommunicerat med tillsynsmyndigheten.
8. Reviderad detaljplan på grund av den ändrade deponeringen över dikes- och dräneringssystem samt – i förekommande fall – utjämningsmagasin och andra uppsamlingsanordningar skall snarast redovisas till Länsstyrelsen för godkännande. Vid upprättande och godkännande av detaljplanen skall beaktas eventuella sättnings- eller stabilitetsproblem till följd av den ökade belastningen.	Uppsamling av lakvatten, utformning av dräneringssystem och överledning till kommunalt spillvattennät är kommunicerat med tillsynsmyndigheten.
9. Stofthalten i luft som avsugs från behandlingsenheter m.m. får ej överstiga 150 mg/m ³ norm som månadsmedelvärde. Dock skall reningsanläggning dimensioneras för en utgående stofthalt av högst 50 mg/m ³ norm vid normala driftförhållanden.	Omlastningshallen är inte i drift. Mätning 2006-05-30 visade halt <3 mg/Nm ³ .
10. Buller från anläggningen skall begränsas så att ekvivalent bullernivå utomhus vid bostadsbebyggelse inte överskrider 50 dB(A) vardagar mellan klockan 07 och 18. Under annan tid får verksamhet ej förekomma som medför för omgivningen störande buller.	Bullermätning genomförd 2006-01-11, nivåerna underskrids. Inga klagomål på buller har inkommit.
11. Förslag till komplettering av gällande kontrollprogram, som föranleds av den ändade verksamheten, skall senast den 1 juli 1980 tillställas Länsstyrelsen för godkännande. I fråga om bolagets skyldighet att lämna tillsynsmyndighet upplysningar om verksamheten och utföra eller bekosta för tillsynens fullgörande behövliga undersökningar gäller i övrigt bestämmelserna i 43, 48 och 49 §§ miljöskyddslagen.	Se avsnitt 2.5 angående kontrollprogram och egenkontroll.

12. Uppkommer mellan bolaget och Länsstyrelsen meningsskiljaktighet vid tillämpningen av föreskrift som meddelats ovan under 3, 4, 5, 7 eller 8 skall sådan fråga underställas koncessionsnämnden för avgörande.

Detta har inte varit aktuellt.

2.5 KONTROLLPROGRAM

	Kommentar
Kontrollprogram, 2022-05-03	Insänt till tillsynsmyndigheten.

2.6 ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT

	Kommentar
2022-06-10, Räddningstjänsten i Trelleborg Tillstånd att hantera 10 000 liter diesel, 80 liter bensin, 82 liter acetylen, 10 liter aerosol, 100 liter spolarvätska, 400 liter spillolja och 1 500 000 m ³ deponigas. Tillstånd gäller t.o.m. 2032-06-10.	Hanterade mängder stämmer med tillståndsgiven verksamhet och mängd.
2022-07-04, Samhällsbyggnadsnämnden Trelleborg Delegationsbeslut avseende tillsyn 2022-06-08.	Överenskommelse gällande provtagningsresultat för Y11, Y12 och Y13.
2022-07-07, Samhällsbyggnadsnämnden Trelleborg Delegationsbeslut angående miljörapport 2021.	Samhällsbyggnadsnämnden bedömer att miljörapport 2021 från Sysav kan anses vara komplett och inte föranleder någon ytterligare åtgärd från samhällsbyggnadsnämndens sida.
2022-11-21, Samhällsbyggnadsnämnden Trelleborg Delegationsbeslut avseende tillsyn 2022-11-17.	Samhällsbyggnadsnämnden beslutar med stöd av miljöbalken att ärendet inte föranleder någon ytterligare åtgärd från Samhällsbyggnadsnämndens sida.
2020-06-18, Samhällsbyggnadsnämnden Trelleborg	Sysav besvarade förläggandet 2020-06-29.

Föreläggande inkomma med uppgifter vid avledning av dagvatten på sluttäckta ytor.

Samhällsbyggnadsförvaltningen avslutade därefter ärendet 2020-06-29.

2018-01-29, Samhällsbyggnadsnämnden Trelleborg

Beslut om ändrad årlig kontrolltid och tillsynsavgift enligt miljöbalken för miljöfarlig verksamhet.

90.30, 90.310, 90.80, 90.110, 90.170

2017-11-16, Länsstyrelsen i Skåne län

Beslut om avgiftskoder enligt förordning om avgift och prövning av miljöfarlig verksamhet.

90.300-I, 90.161-3, 90.30, 90.70-2

2015-07-02, Anmälan rörande sluttäckning för Albäcks avfallsanläggning, Trelleborgs kommun. Insänd till Samhällsbyggnadsnämnden, Trelleborgs kommun

2015-12-21, Trelleborgs Kommun, Kompletteringsbegäran

2016-01-15, Komplettering av anmälan rörande sluttäckning

2016-02-10, Trelleborgs kommun, Delegationsbeslut, inkl. krav på att inkomma med kompletterande uppgifter

2011-11-18, Länsstyrelsen i Skåne län, Beslut

Länsstyrelsen godkänner avslutningsplanen med revideringar och kompletteringar.

Med anledning av begäran 2016-02-10, lämnade Sysav in kompletterande uppgifter för arbetet med sluttäckning 2016-05-30.

Sysav anmälde hur Sysav avser att arbeta med bl.a. tätskikt inom sluttäckningen.

2.7 ÄRENDEN 2022

	Kommentar
Information om ändring av dike som en del av sluttäckningen.	Godkänt av tillsynsmyndigheten 2022-11-21.

3. Händelser under året

3.1 HÄNDELSE 2022

Inga nya ytor har sluttäckts under året, främst för att sättningar i deponin måste inväntas.

Dagvattnet leds till Albäcken från ett dike, men största delen av vattnet infiltreras innan det når bäcken. Inget dagvatten leds ännu ut från punkter Y12 och Y13, då ytorna inte är färdigsluttäckta. Dagvatten därifrån leds fortfarande till lakvattendammarna och sedan till reningsverket.

Under året har Sysav haft problem med järnutfällningar i Y13 och arbete pågår med att hitta en filterlösning för detta.

Deponigasanläggningen har fungerat bra under året, en driftstörning har rapporterats till tillsynsmyndigheten, se nästa avsnitt.

3.2 ANMÄLDA DRIFTSTÖRNINGAR

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

Datum	Information om ärendet
2022-05-04	Gasstationen stängd 2022-05-05 t.o.m. 2022-05-06 p.g.a. byte av kylare.

4. Driftdata

4.1 AVFALLSMÄNGDER

Avfallstyp	Tillståndsgiven mängd / år	Reglering utifrån verksamhetskod	Avfallsmängd 2022
Deponering (IFA)	ej reglerat	90.300-i – 100 000 ton	0 ton
Lagring som en del av att samla in avfall (IFA)	ej reglerat	90.30 – Ingen övre reglering	28 731 ton
Lagring som en del av att samla in avfall (FA)	ej reglerat	90.60 – Ingen övre reglering	0 ton
Sortering av IFA	ej reglerat	90.70 - Ingen övre reglering	0 ton
Mekanisk bearbetning (IFA)	ej reglerat	90.110 - 10 000 ton	0 ton
Kompostering - Biologisk behandling av park- och trädgårdsavfall	ej reglerat	90.161 - 18 750 ton	0 ton

4.2 KEMISKA PRODUKTER

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

De produkter som används i större mängd inom verksamheten redovisas nedan. Mängden rengöringsmedel har ökat jämfört med tidigare år (senaste två åren ca 12 liters förbrukning per år). Anledningen till ökningen är att tidigare använt rengöringsmedel har ersatts av miljövänligare rengöringsmedel.

Inköpta kemiska produkter	2022
Olja	430 kg
Smörjfett	60 kg
Avfettningsmedel	40 liter
Rengöringsmedel	25 liter
Glykol	20 liter

4.3 VATTENFÖRBRUKNING

Anläggningens vattenförbrukning var under 2022 cirka 580 m³.

Nedan anges vattenförbrukningen för den senaste tre åren.

Förbrukningen är samma för 2021 och 2022 men har ökat jämfört med 2020. Förbrukningen har historiskt sett varierat, med toppar på cirka 800 m³ vissa år.

År	Mängd (m ³)
2020	500
2021	580
2022	580

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.

I tabellen nedan anges förbrukningen av energi under de senaste tre åren. Elen används till bl.a. lampor, luft/vattenvärmepump, driva gasanläggningen, driva lakvattenpumpar m.m. Deponigasen används för uppvärmning i lokalen för utlastning och inlastning, i den gamla kontorsbyggnaden (begränsad uppvärmning sker fortfarande för att undvika skador) samt skickas till Trelleborgs Energi för värmeproduktion (tidigare Trelleborgs Fjärrvärme AB). Tabellen visar att elförbrukningen ligger förhållandevis konstant. Förbrukningen av deponigas har ökat från 2020. Orsaken är att år 2020 stängdes all golvvärme av i lokalen för utlastning och inlastning men på grund av kylan så frös en pump till vattencirkulationen sönder. När detta upptäcktes så fick värmen sättas igång igen för att undvika skador vilket ökat förbrukningen jämfört med år 2020.

År	Förbrukning energi	
	El (MWh)	Deponigas (Nm ³)
2020	334	24 867
2021	349	43 843
2022	357	Ca 42 000

I tabellen nedan anges förbrukningen av bränsle för senaste tre åren. HVO används till samtliga maskiner (hjullastare, materialhanterare, siktare m.m.) och fordonsgas samt bensin används till personbil (hybrid gas/bensin). Bensin används även till vissa redskap. Tabellen visar att förbrukningen av bränsle ligger förhållandevis konstant.

År	Förbrukning bränsle		
	Diesel HVO (m ³)	Bensin (liter)	Fordonsgas ¹ (kg)
2020	36	13	334
2021	40	6	342
2022	34	12	321

¹ Fordonsgas = Biogas bas för tjänstefordon som innehåller minst 70 % biogas.

Nedan visas vilka betydande åtgärder som vidtagits gällande energiförbrukningen. Inga åtgärder har vidtagits för att konvertera till förnybar energi (el och deponigas) då både elen och deponigasen är fossilfri.

Energi-slag	Betydande vidtagna åtgärder	Besparing
El och deponigas	Mindre åtgärder gällande belysning och ventilation genomfördes efter senaste energikartläggningen. All belysning bytt till LED under året. Ett antal lampor utomhus som inte används längre har kopplats ur och de lampor vi använder har programmerats till att enbart lysa när verksamheten är igång. Utflyttning 1 juli från gamla kontorsbyggnaden till mindre kontorsbyggnad. Uppvärmning i nya kontorsbyggnaden sker med luft/vattenvärmepump. Innan 1 juli värmes gamla kontorsbyggnaden med deponigas till normal kontorstemperatur, men efter 1 juli är uppvärmningen i gamla kontorsbyggnaden begränsad.	Ej uppmätt.
Drivmedel	Förnybar HVO används samt fordonsgas. Fordonsgas är till största delen förnybar och har en lägre klimatpåverkan i jämförelse med bensin och diesel.	Ej aktuellt.

4.4.2 Energikartläggning

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

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

Övriga anläggningar kartlades i detalj under föregående fyraårscykel. Trelleborg kartlades senast 2018 och då identifierades förslag på åtgärder gällande uppvärmning och ventilation samt frostskydd i fordonsvågen. Mindre åtgärder gällande belysning och ventilation genomfördes därefter.

4.5 FARLIGT AVFALL

På anläggningen uppstår endast små mängder farligt avfall. Det bedöms inte nödvändigt att vidta åtgärder för att ytterligare minska mängden. Eventuellt uppkommit farligt avfall hämtas av *Sysavs avdelning för farligt avfall och logistik* för omhändertagande och återvinning. Tillstånd till transport av farligt gods finns.

4.6 KÖLDMEDIA

På anläggningen finns inte köldmedieanläggning överstigande rapporteringsgräns.

4.7 DEPONIGAS

Deponigasutvinning sker från områden på anläggningen med deponerat avfall.

Deponigasen används för uppvärmning av gamla kontorsbyggnaden samt levereras till värmeproduktion hos Trelleborgs Energi AB (se mer detaljer under kap. 4.4.1). Fackling av deponigasen sker när annan avsättning inte är möjlig.

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

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

Provtagning 2022	Mars	September
Metan	38 %	41 %
Koldioxid	27 %	28 %
Syre	0,4 %	0,5 %
Kväve	35 %	29 %
Väte	<0,1 %	<0,1 %

Nedan anges årets gasmängder i Nm³ och MWh. MWh är beräknat utifrån den genomsnittliga metanhalten 39,5 %.

Insamlad mängd 2022	Nm ³	MWh
Total insamlad gas	660 667 Nm ³	2 610 MWh
-varav till Trelleborgs Energi AB för energiproduktion	397 326 Nm ³	1 569 MWh
-varav gas till värmeproduktion på anläggningen	42 624 Nm ³	366 MWh
-varav gas till fackling	170 717 Nm ³	674 MWh

4.8 LAKVATTENMÄNGD

Nedan redovisas total mängd insamlad lakvatten under senaste år. Allt lakvatten leds till Trelleborgs avloppsreningsverk.

Mängd m ³	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Insamlad lakvattenmängd	123 400	104 748	104 962	82 687	89 502	82 705	80 373	75 349



4.9 YTOR

Ytor 2022	Storlek 2022
Anläggningens yta	ca 18,5 ha
Yta med lakvatteninsamling	ca 18 ha
Sluttäckt yta under 2022	0 ha
Yta kvar att sluttäcka	ca 1,4 ha

4.10 NEDERBÖRD OCH AVDUNSTNING

Nederbörd mäts på anläggningen och information om nederbörd och avdunstning levereras även från SMHI. Informationen bygger på en modellberäkning för området.

	Mängd 2020	Mängd 2021	Mängd 2022
Nederbörd, uppmätt på anläggningen	550 mm	660 mm	600 mm
Nederbörd, från SMHI	522 mm	586 mm	495 mm
Avdunstning, från SMHI	404 mm	387 mm	368 mm

5. Kontroll

5.1 MÄTINSTRUMENT OCH PROVTAGARE

Kalibrering och verifiering av bärbara och stationära mätare för lakvatten, deponigas samt våganläggning görs med förutbestämda intervall. Mätinstrument som inte fungerar som de ska byts ut.

En ny gasanalysator har köpts in under året och kommer att verifieras årligen. Flödesmätare verifieras årligen. Flödesmätare för utgående vatten kalibreras årligen för att undvika översvämning.

5.2 OLJEAVSKILJARE

Oljeavskiljaren kontrolleras och töms vid behov, dock minst en gång per år.

5.3 LAKVATTENKARAKTERISERING

Lakvattenkarakterisering genomförs var femte år och har genomförts under 2020. Nästa karaktärisering kommer göras 2025.

Karakteriseringen genomförs av extern konsult. Totalt analyserades cirka 570 enskilda ämnen genom stickprov och screeninganalys. Även test för nitrifikationshämmning och toxicitet på bakterier, alger och kräftdjur genomfördes.

Uppmätta halter jämförs i första hand gentemot tidigare mätserier på anläggningen och mot medianvärden för lakvatten från svenska avfallsanläggningar. Därtill används en rad andra jämförelsevärden i syfte att sätta uppmätta halter i perspektiv.

Analysresultaten för 2020 visar på ett lakvatten som är jämförbart eller lägre än andra svenska anläggningar. Vid jämförelse mot tidigare genomförda karakteriseringar har ett flertal ämnen minskat i koncentration, framför allt dioxiner och suspenderande material.

Resultaten från toxicitetsförsöken visar en förhöjd toxicitet för bakterier eller alger i förhållande till föregående karakterisering. Utifrån uppmätta halter går det inte att dra några slutsatser kring vad som orsakar denna ökning i toxicitet.

PFAS har knappt påträffats över rapporteringsgräns, vilket är ovanligt för lakvatten från avfallsanläggningar.

Inga rekommendationer över förändringar i kontrollprogram eller uppföljningsprovtagning rekommenderades utifrån karakteriseringen. Rapporten har skickats till tillsynsmyndigheten.

5.4 PERIODISK BESIKTNING

Periodisk besiktning genomförs var tredje år och genomfördes senast under 2022. Den sammanfattande bedömningen från besiktningen är verksamheten sköts på ett bra och tillfredsställande sätt, att ansvariga är insatta i verksamheten och dess miljöfrågor, att anläggningen är välskött samt att det finns en fungerande egenkontroll. Inga avvikelser från tillstånd, förelägganden eller lagstiftning noterades vid besiktningen. Nästa besiktning genomförs 2025.

5.5 MÄTNING AV SÄTTNINGAR

Deponins sättningar mäts två gånger per år, en gång under våren och en gång under hösten. Resultatet av dessa följs och redovisas inom sluttäkningsarbetet.

5.6 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.

6. Utsläpp till vatten

6.1 LAKVATTENÖVERSIKT

Bilaga 12 visar hur lakvattnet på anläggningen samlas in och behandlas.

6.2 PROVTAGNINGSPUNKTER

Kontrollprogram daterat 2022-05-03 ligger till grund för årets provtagning. Tabeller och diagram med resultat redovisas i bilagor.

6.3 LAKVATTEN

Lakvatten samlas upp från äldre deponidelar (D1) samt nyare deponidelar (D2). Lakvattnet behandlas genom att cirkulera och luftas i lakvattendammar. Detta syftar till att minska mängden lakvatten och samtidigt mängden näringsämnen, samt att jämna ut och stabilisera föroreningshalterna innan slutlig behandling sker vid reningsverket. Tidigare har bevattning skett på anläggningen, men största delen av bevattningsytorna är numera sluttäckta.

D1

Lakvattnet från äldre deponidelar (D1) har tidigt uppvisat en varierande men avtagande trend avseende kväve och konduktivitet. Mellan 2018-2020 ökade halterna något men sedan 2021 är halterna lägre igen. Innehållet av tungmetaller varierar, zinkhalter och blyhalter ökade något under 2021 för att återigen minska under 2022.

D2

Lakvattnet från den nyare delen av anläggningen (D2) uppvisar stabila och något sjunkande halter kväve och konduktivitet. Tungmetallerna visar stabila halter, eventuellt något sjunkande.

P9 – utgående lakvatten från lakvattendammar

Utgående lakvatten från dammarna visar att kvävehalt och organiskt material (BOD₇, COD) är lägre i det utgående lakvattnet än i det inkommande lakvattnet (från D1 och D2), vilket tyder på att luftning i dammarna fungerar som avsett. Fosforhalten ligger på liknande nivåer före och efter. Konduktivitet, kväve samt metaller ligger på en stabil nivå sedan flera år tillbaka.

Utgående lakvatten till avloppsreningsverket

Halterna visar en stabil, något sjunkande trend avseende konduktivitet och kväve. Metallhalterna varierar inom ett stabilt intervall. Lakvattnet jämförs kontinuerligt med parametrar i tilläggsbestämmelser till ABVA i Trelleborg.

I utgående lakvatten analyseras även PFAS årligen. Senaste året visar något högre halt PFAS 11 men lägre halt PFOS+PFOA. Pga personalbyte har tyvärr provtagning missats under 2022.

	2017	2018	2019	2020	2021
PFAS 11	822 ng/l	796 ng/l	536 ng/l	756 ng/l	1 047 ng/l
PFOS + PFOA	213 ng/l	204 ng/l	129 ng/l	340 ng/l	78 ng/l

6.4 GRUNDVATTEN

G1 – Grundvatten uppströms deponin

Konduktivitet och kväve ligger på stabila nivåer.

G3 och G5 – Grundvatten väster om deponin, intill Albäcken

G3 och G5 har tidigare antytt en viss lakvattenpåverkan. De senaste åren har konduktivitet och kvävehalt stabiliserats på en lägre nivå även om halterna varierar något. Under 2022 har konduktivitet ökat något i G3.

G23 – Grundvatten öster om deponin, vid kommunens deponi. Äldre grundvattenrör.

G23 uppvisar stabila halter avseende kväve och konduktivitet.

G26 – Grundvatten väster om deponin. Äldre grundvattenrör.

G26 visar stabila nivåer avseende kväve och konduktivitet.

G27 – Grundvatten norr om deponin. Äldre grundvattenrör.

G27 visar stabila nivåer avseende kväve och konduktivitet

G28 – Grundvatten norr om deponin. Äldre grundvattenrör.

G28 har visat stabila nivåer avseende kväve och konduktivitet under senare år, men under 2021 ökade konduktiviteten något för att återigen sjunka under 2022.

6.5 YTVATTEN

Y1 och Y5 – Ytvatten uppströms och nedströms i Albäcken

Ytvattenresultaten uppströms samt nedströms följer varandra väl. Resultaten är årstidsberoende men visar på långsiktigt stabila trender avseende kväve, konduktivitet och metaller. Totalkvävehalterna utgörs till största del av nitrat (NO₃-N) medan ammoniumhalterna är låga, detta kan indikera att kväveinnehållet främst beror på omkringliggande jordbruk. Metallhalterna visar fortsatt stabila nivåer.

6.6 DAGVATTEN FRÅN SLUTTÄCKTA YTOR

I punkterna Y13, Y12 och Y11 samlas och provtas dagvatten från sluttäckta etapper på deponin. I Y13 har provtagning skett sedan 2017, och provtagning har skett i Y11 och Y12 sedan 2018. Inget dagvatten från Y12 eller Y13 har ännu avletts till Albäcken, detta leds till lakvattensystemet. Dagvatten från Y11 leds till Albäcken.

Dagvattnet har aldrig varit i kontakt med avfall och har därför ett lågt eller obefintligt föroreningsinnehåll. Däremot kan visst näringsinnehåll från material ovan tätskiktet på deponin i ett inledande skede laka ur.

Provtagning sker genom stickprov i provtagningspunkterna och provtagningen är nederbördsberoende. Resultaten jämförs mot uppsatta riktvärden. Halter av tungmetaller har vid majoriteten av mätningarna legat väl under riktvärden. Uppmätta halter totalkväve och totalfosfor har vid något mättillfälle legat över riktvärden.

7. Utsläpp till luft

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

7.1 UTSLÄPP FRÅN DEPONIGAS

Sysav tar hand om den deponigas som är teknisk möjlig att samla in och leder gasen till Trelleborgs Energi AB (tidigare Trelleborgs Fjärrvärme AB) för energiproduktion. Deponigasen används även för uppvärmning av gamla kontoret på anläggningen (underhållsuppvärmning för att undvika skador). Den deponigas som inte har möjlig avsättning facklas på anläggningen med hjälp av en deponigasfackla. Deponigasen är fossilfri då den bildas i deponin vid nedbrytning av organiskt material.

Under året har deponigasanläggningen fungerat bra.

Mängd deponigas redovisas i kapitel 4.

7.2 UTSLÄPP FRÅN MASKINER OCH TRANSPORTER

För att minska utsläpp från maskiner och transporter tas hänsyn till fordonets miljöpåverkan vid upphandling och inköp. Samtliga interna maskiner på anläggningen kör på HVO-diesel. Adblue tillsätts i hjullastare och traktor för rening av avgaser.

Returtransporter utnyttjas mellan anläggningarna för att undvika tomma körningar. Avseende fordon för personaltransport används företrädesvis fordonsgas som bränsle.

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 släckning. Personalutbildning och kunskapsöverföring mellan anläggningar avseende förebyggande arbete och brandsläckning sker löpande.

Om 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 ronderar området och beredskapshavande personal finns alltid tillgänglig per telefon om en brand skulle inträffa.

8. Miljöpåverkan och risker

8.1 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER SYSÄV

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

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

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

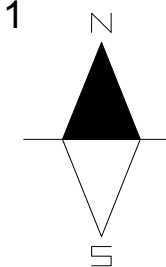
8.2 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER TRELLEBORG

Riskbedömningar genomförs kontinuerligt i verksamheten, vid förändringar eller vid nya arbetsmoment. Åtgärder vidtas i enlighet med dessa.

Under 2021 genomfördes en miljöriskbedömning på anläggningen. Utifrån riskbedömningen, bedömdes de största riskerna för miljöpåverkan ett eventuellt utsläpp av lakvatten samt läckage av deponigas. För att minska dessa risker finns aktivt lakvattensystem och deponigassystem.

Risker gällande extremväder analyseras också i den övergripande miljöriskbedömningen. Den högst värderade risken vid extremväder bedömdes vara stora nederbörds mängder. Skyfall och ökade regnmängder medför risk för att pumpar inte hinner med och ytor kan svämmas över. Det finns även en risk för erosion av material som lagras öppet under pågående sluttäckning. Allt lakvatten leds idag via lakvattendammar, med kapacitet för dagens nederbörds mängder. Pågående sluttäckning kommer att minska nybildning av lakvatten och därmed lakvattenflödet. Övriga åtgärder för att minska påverkan vid extremväder är inte aktuellt i dagsläget.

Verksamhetens avfallstransporter och användning av fordon medför även en påverkan i form av utsläpp till luft.



1. Avslutad deponi
2. ÅVC
3. Lakvattendamm
4. Kontor, våg, omlastning
5. Gasstaton, reglerhus
6. Mellanlager FTI
7. Sorteringsplatta och mellanlager brännbart
8. Park- och trädgårdsavfall
9. Omlastning matavfall
- Sluttäckning av deponi pågår



0 100 400m
SKALA 1:4000



Ritad av RDK Konstruktör av SYSAV Godkänd av

2011-01-11, Rev 1, 2014-03-18 JB,
Rev 2, 2017-01-18 JS, Rev 3, 2017-01-31 JS

Bet	Ant	Ändringen avser	Stn	Datum
-----	-----	-----------------	-----	-------

Sydvästra Skånes avfallsaktiebolag
Trelleborg
TrRit 001-11
Trelleborgs avfallsanläggning
Verksamhetskarta

Skala 1:4000

Uppdrag nr.	Nummer	Rev
-------------	--------	-----

TrRit 001-11

Tabell 1: Inkommande avfallsmängder 2022

	Antal ton
Lagring som en del att samla in avfall	27 917
Blandat avfall	6 946
Trä	1 103
Trädgårdsavfall	2 742
Mat- och livsmedelavfall	2 508
Brännbart avfall	13 781
Skrot	276
Gips	444
Planglas	2
Well	89
Impregnerat	26
FTI-material (Förpacknings- och tidningsinsamlingen)	815
Plast	212
Kartong	297
Metall	38
Tidningar	268
Färgat glas	0
Ofärgat glas	0
Totalt inkommande mängder	28 731

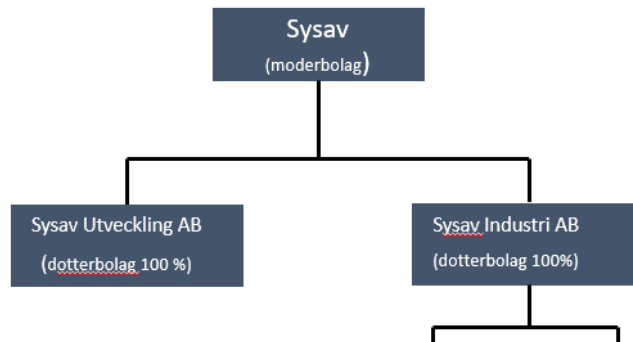
Tabell 2: Mängder till sluttäckning

	Antal ton
Massor till sluttäckning	8 415
Skattepliktig täckning/konstruktionsmaterial	
Totalt	8 415

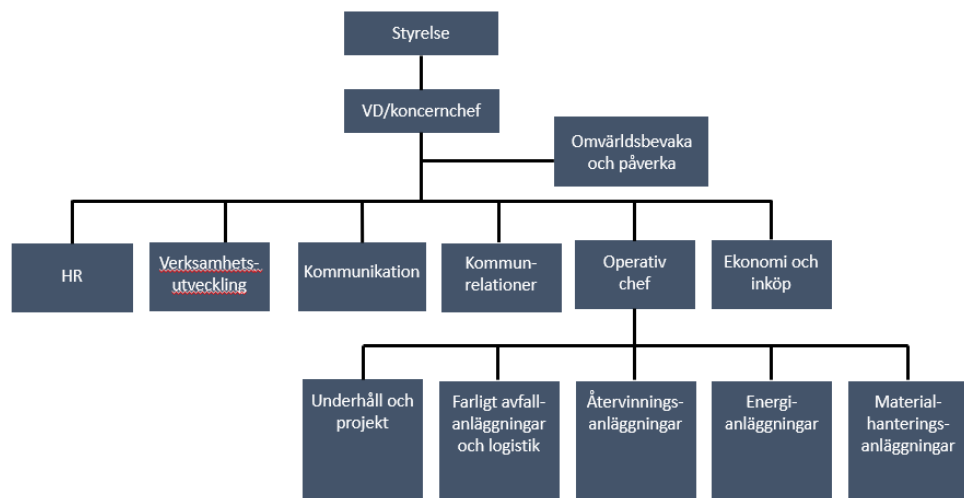
Tabell 3: Utgående avfallsmängder 2022

	Antal ton	Behandlingskod*
Utgående avfall för återvinning	27 426	R1, R3, R5
Trä	1 032	R1
Omlastat brännbart avfall	13 536	R1
Matavfall	2 383	R3
Gips	431	R5
Plast		
Wellpapp	0	R13
Trädgårdsavfall	2 627	R3
Blandat avfall till sortering på Spillepeng	7 418	R13
Skrot	53	
Deponiavfall till annan anläggning	17	D1
Avfall till deponi på annan anläggning	17	D1
FTI-material (Förpacknings- och tidningsinsamlingen)	815	R4
Plast	212	
Färgat glas	0	
Ofärgat glas	0	
Metall	38	
Pappersförpackning	297	
Tidningar	268	
Farligt avfall	1	
Internt uppkommet farligt avfall	0,77	
Spillolja <10% vatten	0,68	R13
Oljefilter o bränslefilter	0,08	R13
Totalt utgående mängder	28 259	

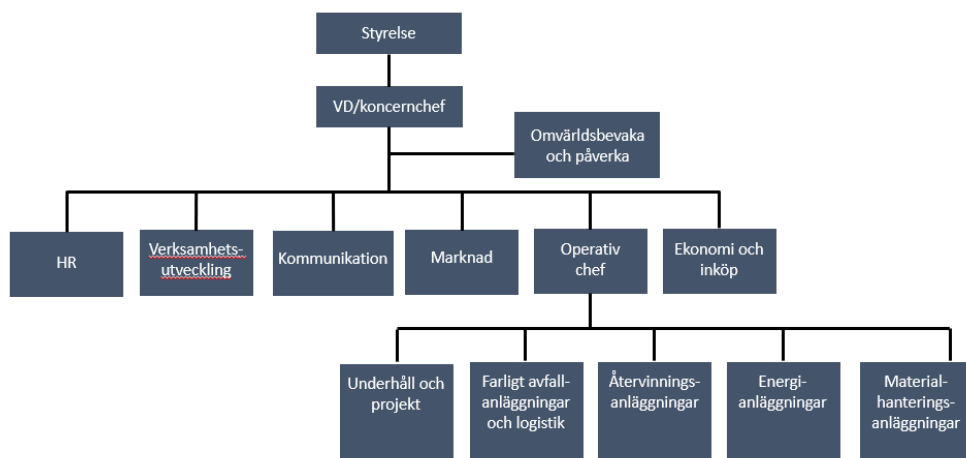
Sysav - koncernen



Sysav - moderbolaget



Sysav Industri AB



Äldre deponiområde

D1	pH	Kond	BOD	CODcr	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)
2022-03-29	7,1	366	16	240	73	360	38	1600	170	140	< 0,05	< 0,05	0,72	< 0,05	0,025	< 0,00003	0,006	0,0031	0,00065	16	< 0,0001	0,39	0,012	< 0,0002	0,0039
2022-06-28	7,2	275	50	230	71	280	37	1200	120	86	< 0,001	< 0,01	0,53	0,18						13		0,32			
2022-09-22	7,2	254	7,4	150	40	280	15	1100	78	67	0,021	1,5	0,34	0,13						7,7		0,24			
2022-12-29	7,1	288	6,9	140	53	280	30	1300	100	91	< 0,001	< 0,2	0,62	0,37						13		0,4			

Nyare deponiområde, inkl ytor för pågående avfallsverksamhet

D2	pH	Kond	BOD	CODcr	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)
2022-03-29	7	241	5,7	120	45	240	4	910	61	56	0,017	0,98	0,057	0,01	0,005	0,00006	0,003	0,0021	0,0055	< 0,05	< 0,0001	< 0,03	0,01	< 0,0002	0,0063
2022-06-28	7,1	234	6,8	130	51	280	28	900	66	53	0,0099	0,54	0,062	< 0,01						8,8		0,27			
2022-09-22	7,5	144	< 3,0	45	17	130	< 2,0	590	27	23	0,12	2,4	0,054	0,032						0,35		0,03			
2022-12-29	7,1	198	4,2	96	38	190	2,1	770	49	43	0,0094	0,47	0,083	0,048						1,2		0,17			

Utgående från lakvattendammar

P9	pH	Kond	BOD	CODcr	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)
2022-03-29	8	212	5,6	94	34	270	6,4	700	49	39	0,45	14	0,084	0,014	0,003	< 0,00003	0,003	0,0013	0,0038	1,3	< 0,0001	0,07	0,0086	0,00023	0,0069
2022-06-28	7,8	172	5,4	70	27	240	3,8	500	21	7,5	2,9	8,1	0,046	< 0,01						0,51		0,23			
2022-09-22	8	222	3	98	37	280	< 2,0	690	41	23	1,5	20	0,045	0,01						0,22		< 0,03			
2022-12-29	7,9	218	4	78	31	300	7,6	670	40	25	0,39	13	0,11	0,041						1,5		0,1			

Utgående lakvatten till avloppsreningsverket

Utgående	pH	Kond	BOD	CODcr	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)
2022-01-28	7,8	218	4,2	79	34	300	14	710	37	28	0,2	12	0,11	0,039	0,0051	0,000057	0,003	0,0013	0,0078	2,9	< 0,0001	0,12	0,0097	0,00088	0,034
2022-02-22	7,2	199	3,7	60	26	200	17	680	29	24	0,07	4,2	0,25	0,057	0,013	0,00005	0,002	0,0011	0,0084	6,1	< 0,0001	0,26	0,0061	0,00058	0,022
2022-03-29	7,3	243	8,8	100	39	270	9,4	910	72	57	0,2	7,6	0,22	< 0,05	0,0071	0,000039	0,004	0,0016	0,0061	4,5	< 0,0001	0,17	0,0093	0,00087	0,025
2022-05-30	7,3	203	6,6	86	32	250	11	680	43	28	0,91	7	0,17	0,045	0,0054	0,000044	0,003	0,0014	0,01	4,1	< 0,0001	0,15	0,0078	0,0012	0,041
2022-06-28	7,3	181	9,2	78	31	240	8,2	570	27	15	1,9	6,2	0,12	0,035	0,0059	< 0,00003	0,002	0,0013	0,0035	4,7	< 0,0001	0,22	0,0073	0,00069	0,018
2022-07-18	7,6	178	4,1	120	49	250	130	520	21	7,9	1,2	11	1	0,04	0,023	0,00018	0,004	0,0085	0,025	26	< 0,0001	0,16	0,012	0,0086	0,14
2022-08-30	7,2	174	4,5	82	27	200	14	640	23	20	0,15	1,1	0,21	0,056	0,0058	< 0,00012	0,002	0,0012	0,0072	5,2	< 0,0001	0,25	0,008	0,0019	0,038
2022-09-22	7,6	230	7	120	43	280	42	770	55	34	0,97	16	0,43	0,053	0,0098	0,00008	0,004	0,0025	0,014	10	< 0,0001	0,14	0,017	0,0031	0,056
2022-10-26	7,3	209	6,1	100	36	200	12	750	45	30	0,75	13	0,2	0,11	0,0066	0,000031	0,004	0,0017	0,0092	4	< 0,0001	0,14	0,0098	0,0024	0,036
2022-11-23	7,3	277	15	120	45	440	19	900	59	45	0,27	9,4	0,4	0,14	0,0076	0,000061	0,004	0,002	0,01	5,5	< 0,0001	0,21	0,01	0,0022	0,044
2022-12-29	7,5	198	16	200	74	240	120	630	44	29	0,25	7,5	0,55	0,1	0,0059	0,00015	0,003	0,0074	0,035	9,3	< 0,0001	0,24	0,011	0,012	0,22

Uppströms deponin

G1	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,4	87,1	< 30,0	10	22	3	2,3	0,18	0,14	0,1	0,00081	< 0,00001	0,000085	0,0012	0,017	< 0,0001	0,34	0,0017	0,00012	0,007
2022-09-22	7,2	94,6	39	24	17	1,2	0,91	< 0,001	< 0,01	0,05	0,00073	< 0,00001	0,00007	0,00031	0,1	< 0,0001	0,24	0,0019	< 0,00002	< 0,001

Väst om deponin, i direkt anslutning till deponin

G26	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,4	91,6	< 30,0	4,2	80	3,1	2,1	0,083	0,61	0,081	0,00014	< 0,00001	0,00012	0,0012	0,0084	< 0,0001	0,11	0,00078	< 0,00002	0,0027
2022-09-22	7,4	92,8	< 30,0	13	78	8,6	8,1	0,0017	< 0,01	0,28	0,00023	< 0,00001	0,000085	0,000065	0,015	< 0,0001	0,09	0,0006	< 0,00002	< 0,001

Nedströms deponin, mot Albäcken

G3	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,1	87,1	57	28	14	2,4	0,07	< 0,001	0,03	0,018	0,00076	0,000043	0,00064	0,0071	0,098	< 0,0001	0,29	0,0077	0,000029	0,0081
2022-09-22	7,2	182	96	45	100	9	6	0,0076	< 0,04	0,07	0,002	< 0,00001	0,0012	0,00065	0,75	< 0,0001	0,19	0,014	0,000048	0,0017

Nedströms deponin, mot Albäcken

G5	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,5	136	37	18	160	10	7,3	0,099	0,75	0,024	0,00038	< 0,00001	0,00064	0,0017	0,065	< 0,0001	0,033	0,0017	< 0,00002	0,0028
2022-09-22	7,3	122	35	25	100	18	17	0,0033	< 0,01	0,026	0,00054	< 0,00001	0,00076	0,00011	1,5	< 0,0001	0,082	0,0012	0,00023	< 0,001

Öst om fotbollsplanen, utanför kommunens gamla deponi

G23	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,4	84,6	30	22	41	1	0,16	0,027	0,01	0,026	0,0019	< 0,00001	0,00026	0,00038	0,079	< 0,0001	0,43	0,0018	< 0,00002	0,0018
2022-09-22	7,4	101	36	25	69	1,6	0,81	0,0019	< 0,01	0,011	0,0054	< 0,00001	0,00027	0,000058	0,25	< 0,0001	0,18	0,001	< 0,00002	< 0,001

Norr om deponin, i direkt anslutning till deponin

G27	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,4	148	< 30,0	7,9	210	0,69	0,01	< 0,001	0,08	0,019	0,00045	0,000026	0,000061	0,0022	0,0061	< 0,0001	0,0044	0,0024	< 0,00002	0,0017
2022-09-22	7,4	146	< 30,0	7,4	240	1,5	1,2	0,0036	< 0,01	0,007	0,0027	< 0,00001	0,000065	0,00005	0,0098	< 0,0001	1	0,0012	< 0,00002	< 0,001

Norr om deponin, i direkt anslutning till deponin

G28	pH	Kond	CODcr	TOC	Klorid	N-tot	NH4-N	NO2-N	NO3-N	P-tot	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
Datum		mS/m	(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)	(mg/l)
2022-03-29	7,1	157	< 30,0	8,2	200	2,4	0,01	0,0021	1,9	0,014	0,00059	0,000027	0,000071	0,0034	0,0082	< 0,0001	0,037	0,0078	0,0014	0,0072
2022-09-22	7,1	154	< 30,0	7,9	180	0,53	0,05	< 0,001	< 0,05	0,014	0,00056	0,000039	0,000068	0,0024	0,026	< 0,0001	0,45	0,011	0,00004	0,0057

Dagvatten från sluttäckta ytor

Y13	pH	Kond	CODcr	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
<i>Datum</i>		(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg Pt/l)	(FNU)	(mgHCO3/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
2022-01-28	7,1	174	120	44	110	12	80	22	750	6,3	1,8	0,015		0,24	0,0027	0,000035	< 0,0005	0,0064	3,6	< 0,0001	2,6	0,0046	< 0,0002	0,0063
2022-02-22	7,4	151	100	42	85	3	120	7	590	9,4	0,42	0,013		0,25	0,0027	0,000036	< 0,0005	0,011	1,4	< 0,0001	0,65	0,0054	0,00054	0,011
2022-03-29	7,2	175	110	41	110	6,8	70	31	750	5,1	1,8	< 0,001		0,14	0,0032	< 0,00003	< 0,0005	0,0043	3,5	< 0,0001	2,9	0,0043	< 0,0002	0,028
2022-05-30	7,8	175	150	53	120	69	90	250	900	5,2	2,4	0,0073		2,2	0,021	< 0,00003	0,00099	0,0027	24	< 0,0001	3,3	0,0051	< 0,0002	0,0042
2022-06-28	7,2	190	170	61	150	77	90	300	940	6,6	3,4	0,024		3	0,026	< 0,00003	0,00087	0,0014	26	< 0,0001	4,2	0,0047	< 0,0002	0,0053
2022-07-18	7,4	182	140	52	150	2,6	130	6,8	880	5,3	1,4	0,097		0,24	0,0033	< 0,00003	< 0,0005	0,0098	1,3	< 0,0001	2	0,005	0,00021	0,0064
2022-11-23	7,4	171	140	54	120	< 2,0	120	1,8	920	5,1	0,73	0,053		0,15	0,0018	0,000044	0,00053	0,013	0,22	< 0,0001	1,1	0,0048	< 0,0002	0,0061
2022-12-29	7,1	157	99	35	92	4,8	80	3,7	540	6,2	1,6	0,022		0,16	0,0018	0,000047	< 0,0005	0,012	0,51	< 0,0001	2,1	0,0048	< 0,0002	0,0073

Y12	pH	Kond	CODcr	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
<i>Datum</i>		(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg Pt/l)	(FNU)	(mgHCO3/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
2022-01-28	7,5	176	110	46	87	14	110	3,9	640	16	0,024	0,014		0,078	0,002	0,000048	0,00061	0,019	0,14	< 0,0001	< 0,03	0,0079	0,00027	0,0094
2022-02-22	8	181	61	25	79	44	60	21	460	5,8	0,025	0,0056		0,11	0,0024	0,000083	0,0016	0,022	1,1	< 0,0001	0,04	0,0072	0,0031	0,025
2022-03-29	7,9	180	64	26	78	4,4	60	0,59	510	6,7	0,021	0,001		0,068	0,0017	0,000035	< 0,0005	0,019	< 0,05	< 0,0001	< 0,03	0,0062	< 0,0002	0,014
2022-05-30	7,5	176	53	23	110	2,8	60	0,55	400	4,6	0,069	0,0066		0,072	0,0017	0,000031	< 0,0005	0,019	0,06	< 0,0001	< 0,03	0,0055	0,00022	0,012
2022-10-26	7,7	169	60	23	110	< 2,0	60	1,2	470	3,2	0,027	0,71		0,67	0,0053	< 0,00003	< 0,0005	0,0033	0,33	< 0,0001	0,59	0,0073	< 0,0002	0,0086
2022-12-29	7,9	162	99	42	78	18	130	16	430	13	0,1	0,059		0,35	0,0037	0,000077	0,0024	0,017	1,1	< 0,0001	0,04	0,0058	0,0013	0,011

Y11	pH	Kond	CODcr	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
<i>Datum</i>		(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg Pt/l)	(FNU)	(mgHCO3/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
2022-01-28	7,9	140	68	29	55	2,9	60	6,9	590	17	0,018	0,012		0,016	0,001	< 0,00003	< 0,0005	0,013	0,11	< 0,0001	< 0,03	0,0065	< 0,0002	0,0048
2022-02-22	7,9	136	59	25	46	2,1	60	6,9	550	26	0,018	0,0077		0,017	0,00099	< 0,00003	< 0,0005	0,012	0,08	< 0,0001	< 0,03	0,0048	< 0,0002	< 0,003
2022-03-29	8	111	62	26	40	18	60	3,2	470	5,5	0,024	0,017		0,02	0,0011	< 0,00003	< 0,0005	0,015	0,23	< 0,0001	< 0,03	0,0059	0,00043	0,0038
2022-05-30	7,9	89,5	88	35	30	9,8	130	25	380	2,6	0,098	< 0,005		0,11	0,0023	0,000043	0,0024	0,015	1,6	< 0,0001	0,07	0,01	0,0013	0,012
2022-10-26	8,2	57,1	40	17	18	< 2,0	70	1,6	200	2,5	0,013	0,003		0,26	0,0023	< 0,00003	< 0,0005	0,01	0,12	< 0,0001	< 0,03	0,0061	< 0,0002	0,003
2022-12-29	7,9	96,3	53	22	49	87	80	12	290	4,7	0,02	0,0074		0,13	0,0021	0,00003	0,0012	0,01	0,65	< 0,0001	< 0,03	0,0043	0,00059	0,0052

Albäcken, dagvattenflöde

<i>Datum</i>	Y13	Y12	Y11
2022-01-28	1	1	1
2022-02-22	2	1	1
2022-03-29	2	2	2
2022-04-01	0	0	0
2022-05-30	1	1	2
2022-06-28	1	0	0
2022-07-18	1	0	0
2022-08-01	0	0	0
2022-09-01	0	0	0
2022-10-01	0	2	3
2022-11-23	1	0	0
2022-12-29	3	3	3

- 0 = torrt
1 = stillastående vatten/litet flöde
2 = måttligt/normalt flöde
3 = normalt/högt flöde
4 = mycket högt flöde

Uppströms deponin, i Albäcken

Y1	pH	Kond	CODcr	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)	(mgHCO3/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
2022-03-29	8	91,8	< 30,0	6,6	59	9,8	15	5	310	10	0,025	0,024	9,1	0,058	0,0008	0,000025	0,00018	0,0024	0,32	< 0,0001	0,051	0,002	0,0003	0,003
2022-06-28	7,8	97,2	< 30,0	6,2	88	2,4	20	1,6	330	4,5	0,039	0,11	3,5	0,071					0,22		0,047			
2022-09-22	7,9	94,1	< 30,0	5,5	84	3,9	25	2,3	300	2,6	0,035	0,021	1,7	0,06					0,18		0,029			
2022-12-29	7,7	87,7	< 30,0	5,2	59	11	20	12	270	4,9	0,15	0,023	3,8	0,089					0,58		0,077			

Nedströms deponin, i Albäcken

Y5	pH	Kond	CODcr	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)	(mgHCO3/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
2022-03-29	8	102	< 30,0	6,6	90	2,5	15	2	310	9,6	0,016	0,025	8,6	0,038	0,0007	0,000018	0,00013	0,0022	0,21	< 0,0001	0,048	0,002	0,0001	0,002
2022-06-28	7,8	98	< 30,0	6,3	90	< 2,0	20	1,6	330	4,1	0,022	0,1	3,1	0,057					0,19		0,037			
2022-09-22	7,9	94,1	< 30,0	5,5	83	3,1	20	1,6	300	2,5	0,036	0,022	1,7	0,057					0,15		0,024			
2022-12-29	7,8	82,7	< 30,0	5	57	10	15	11	250	3,9	0,18	0,022	3,1	0,082					0,57		0,075			

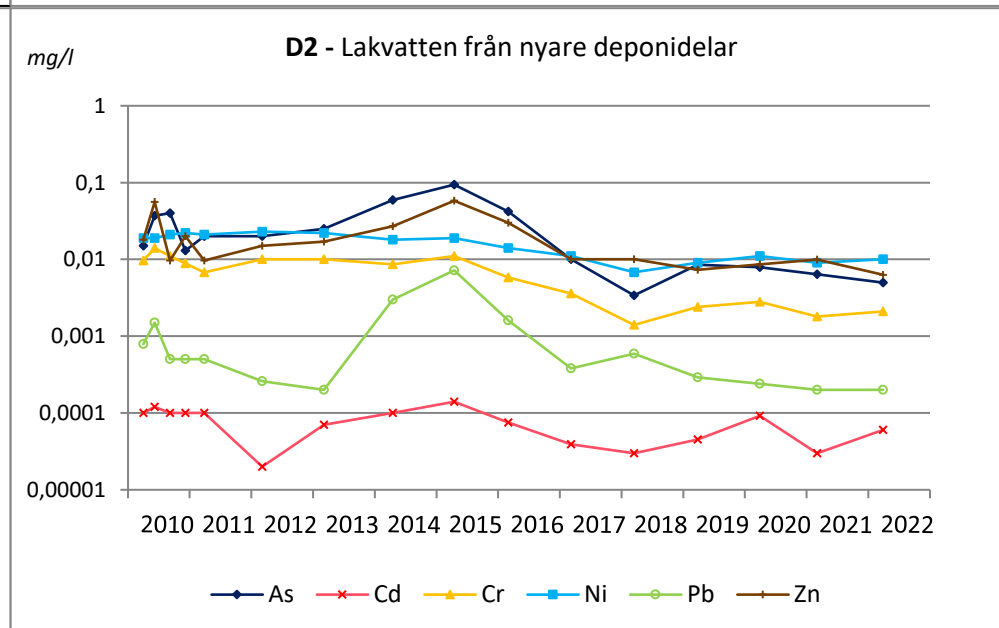
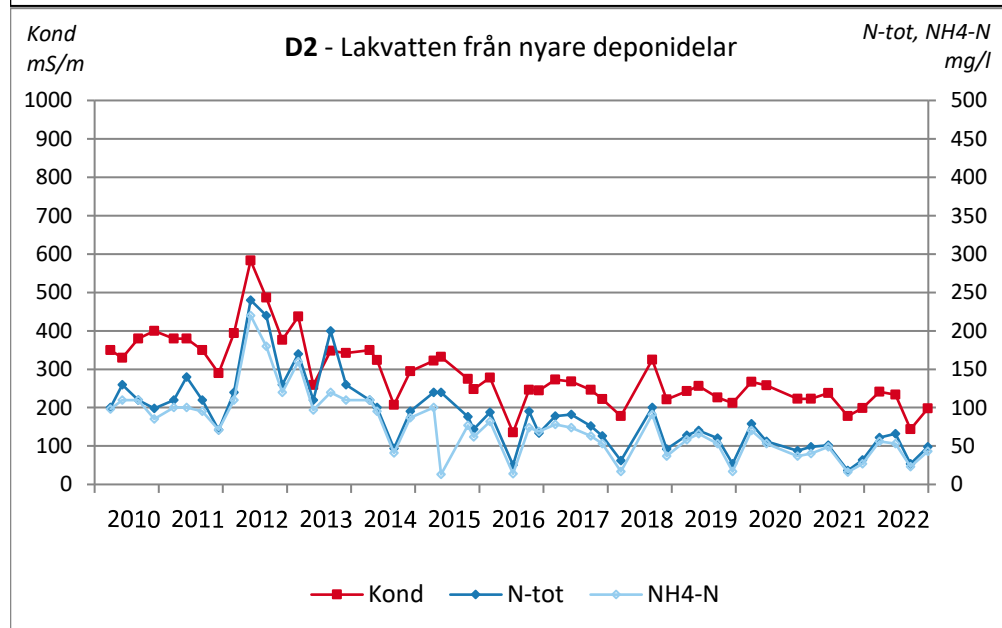
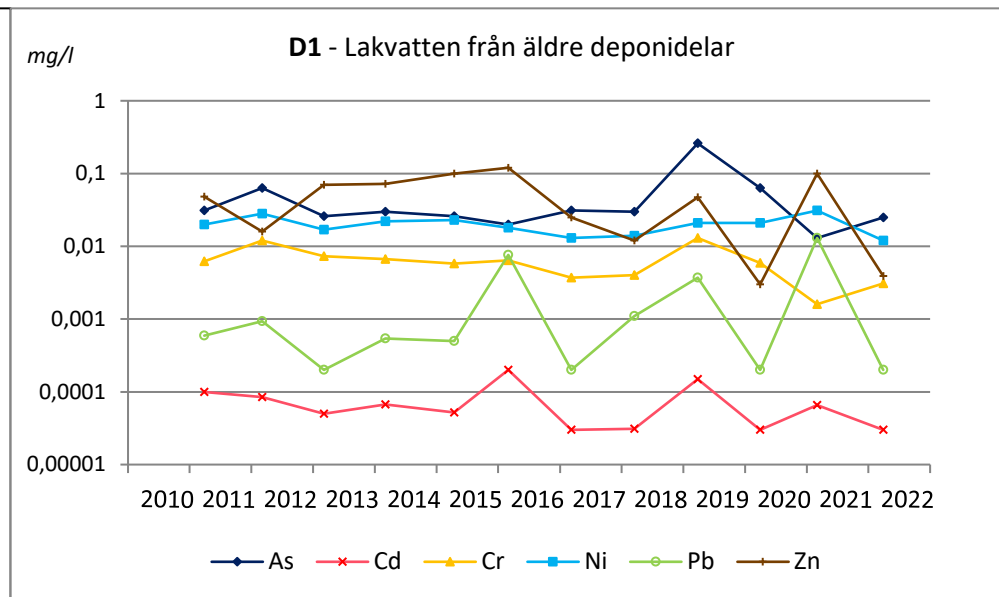
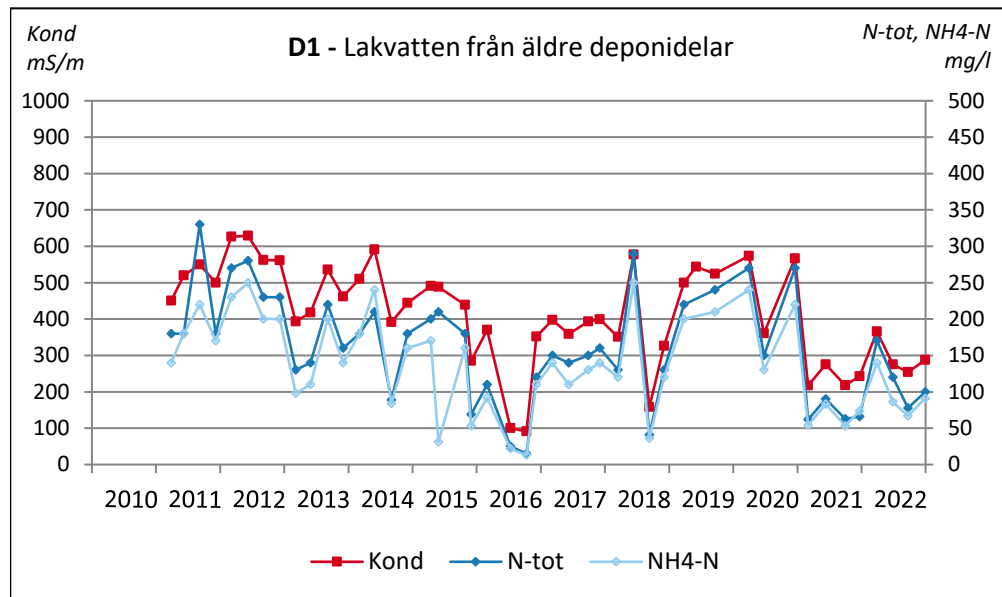
Albäcken, ytvattenflöde

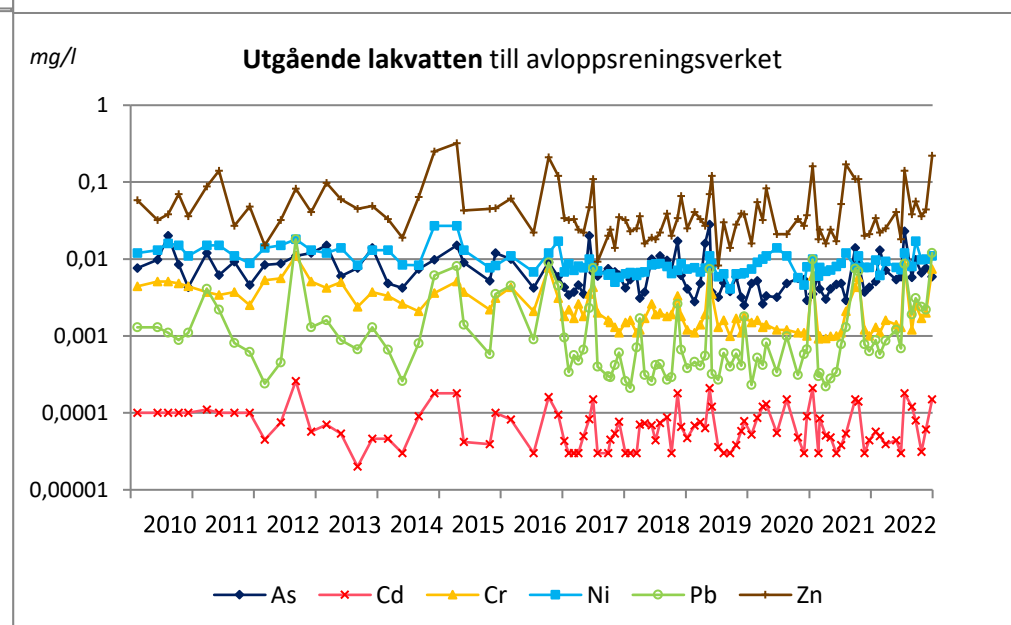
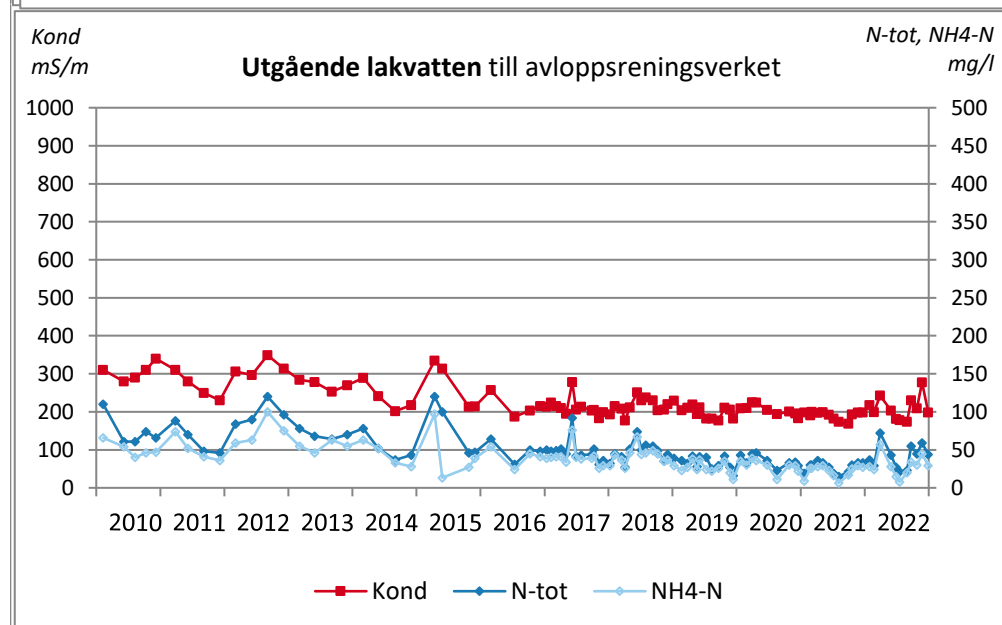
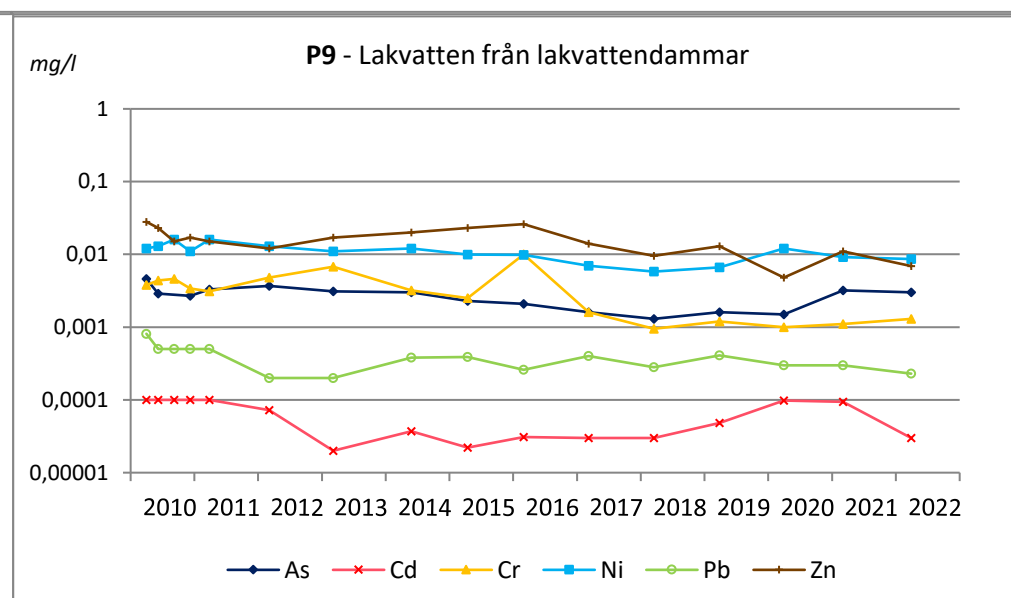
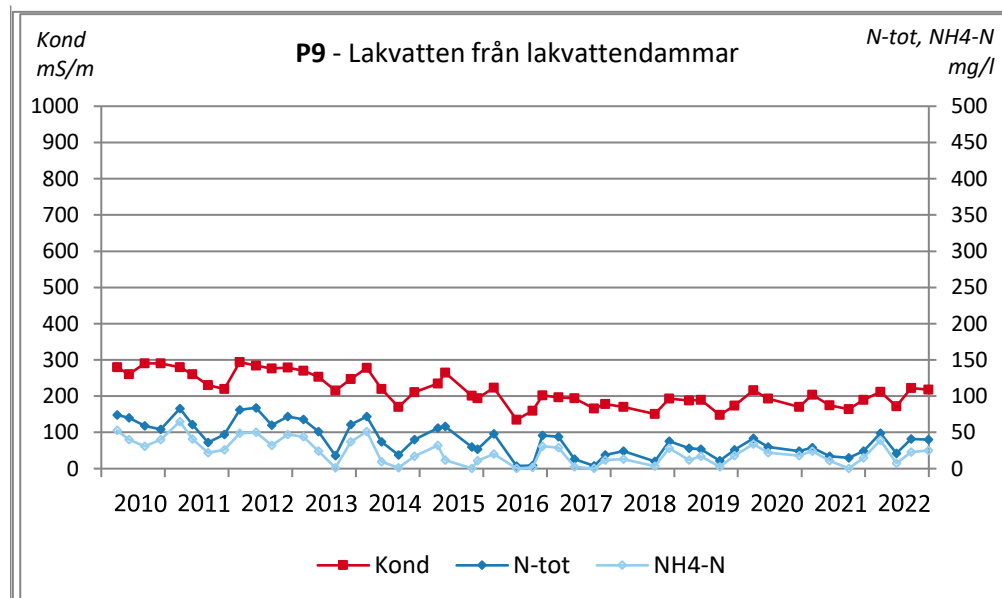
Datum	Y1	Y5
2022-03-29	2	2
2022-06-28	1	1
2022-09-22	2	2
2022-12-29	3	3

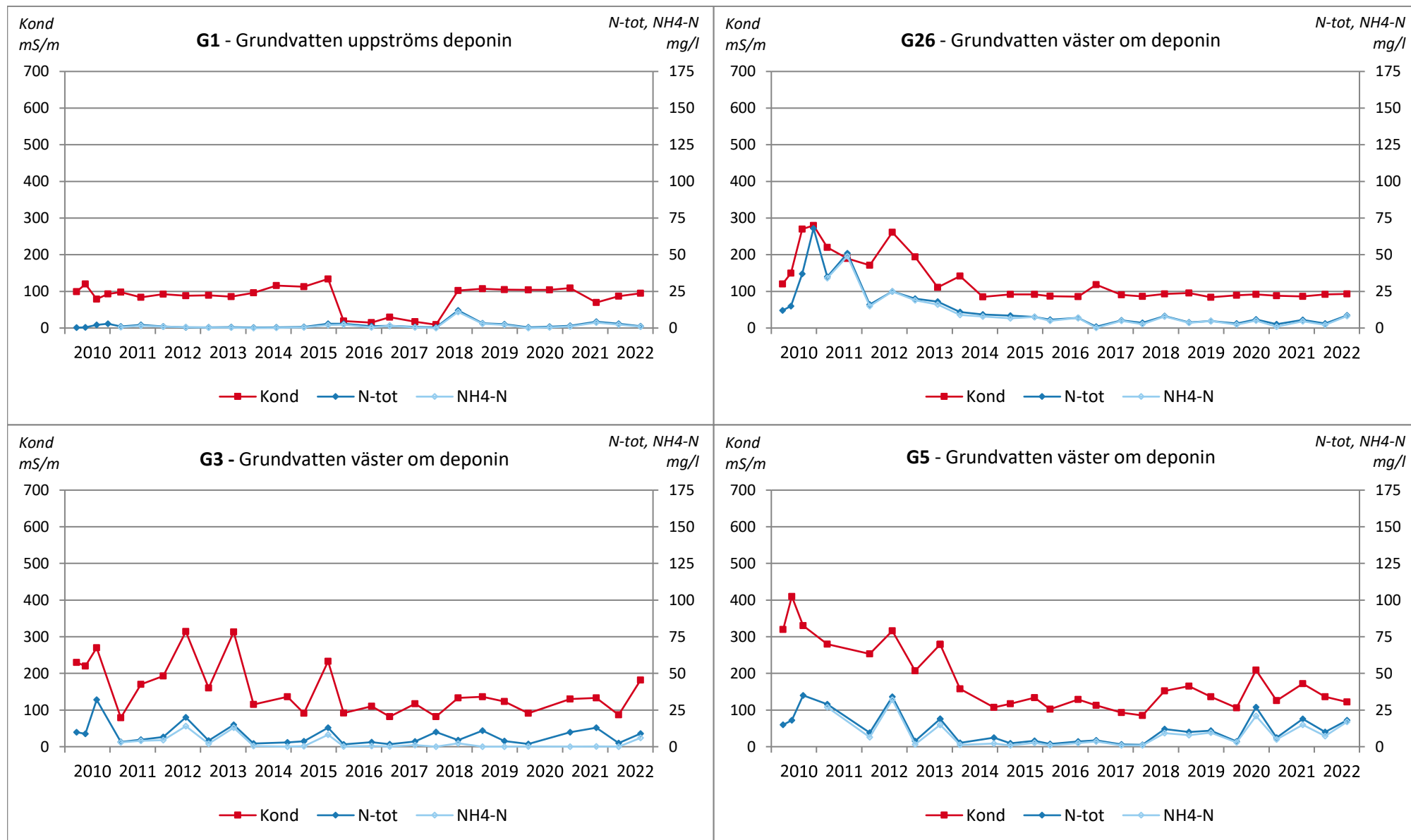
- 0 = torrt
1 = stillastående vatten/litet flöde
2 = måttligt/normalt flöde
3 = normalt/högt flöde
4 = mycket högt flöde

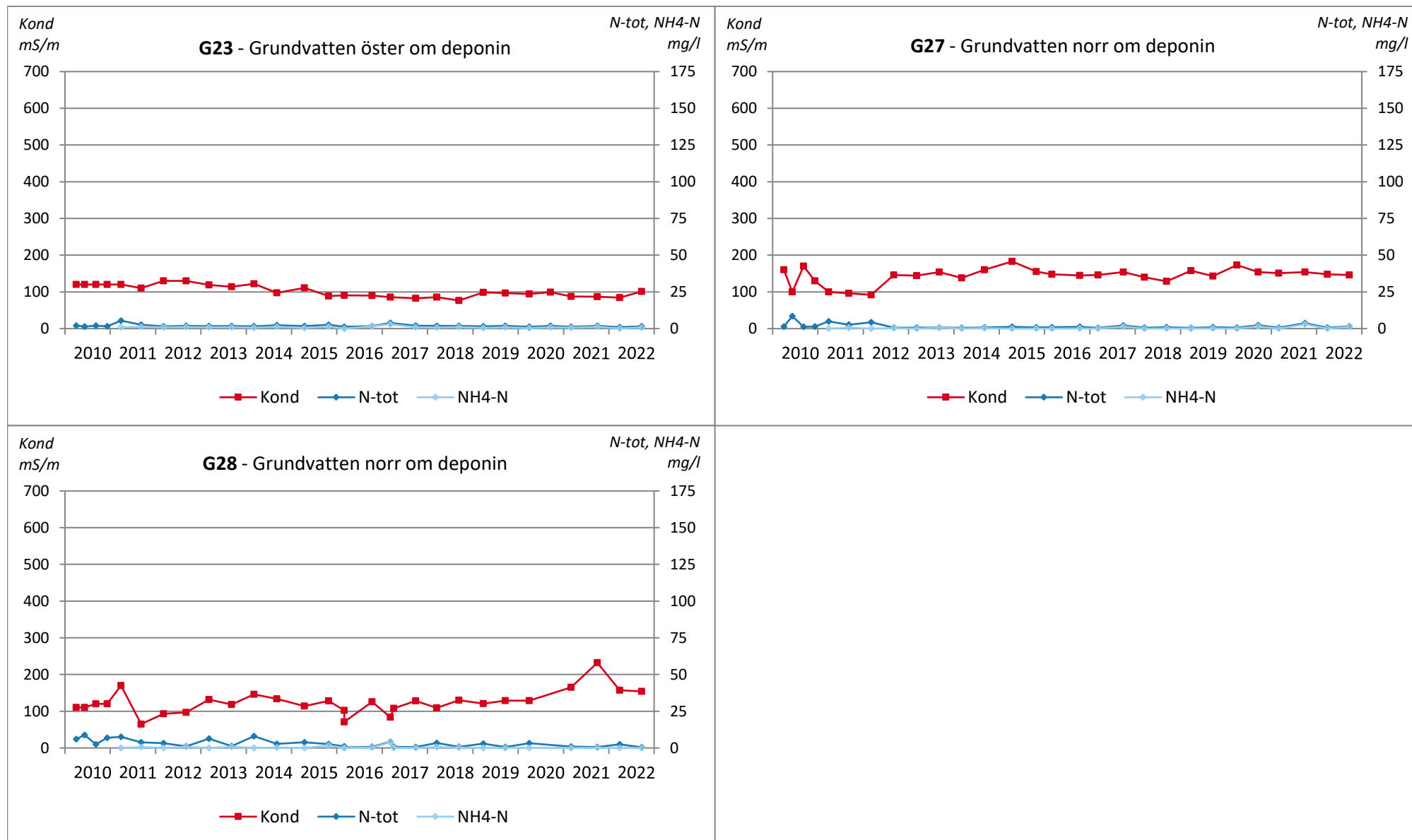
Nivåmätningar (m.ö.h)

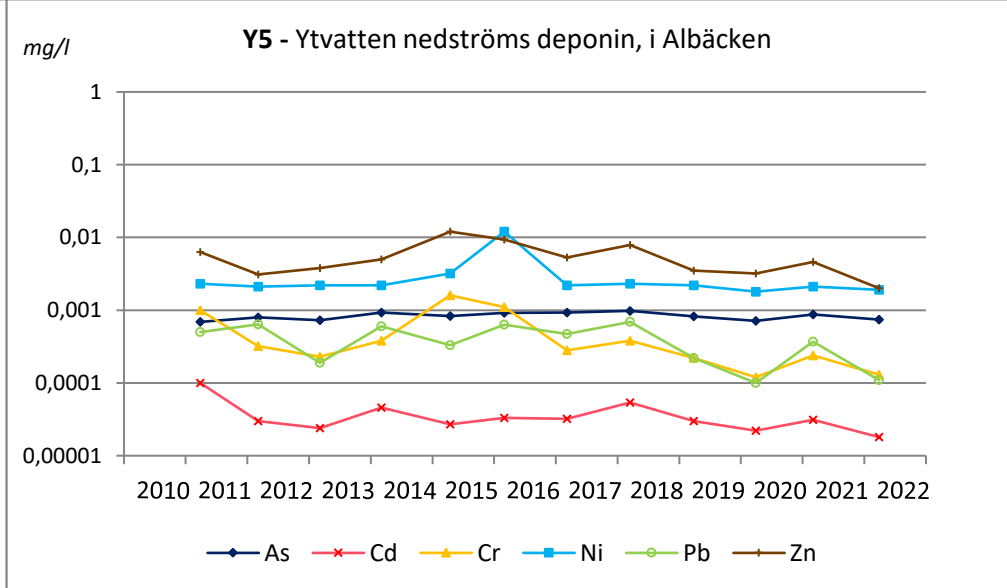
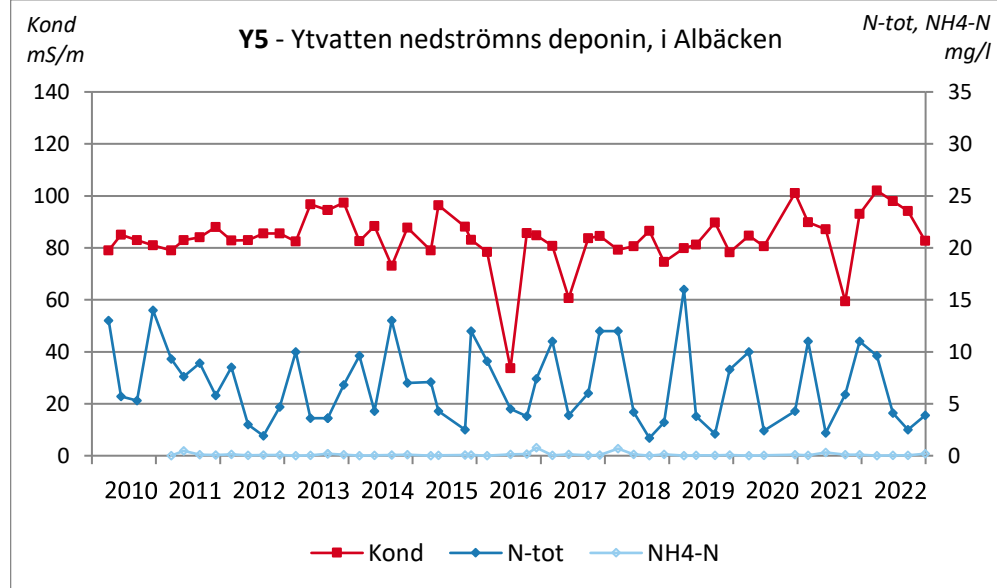
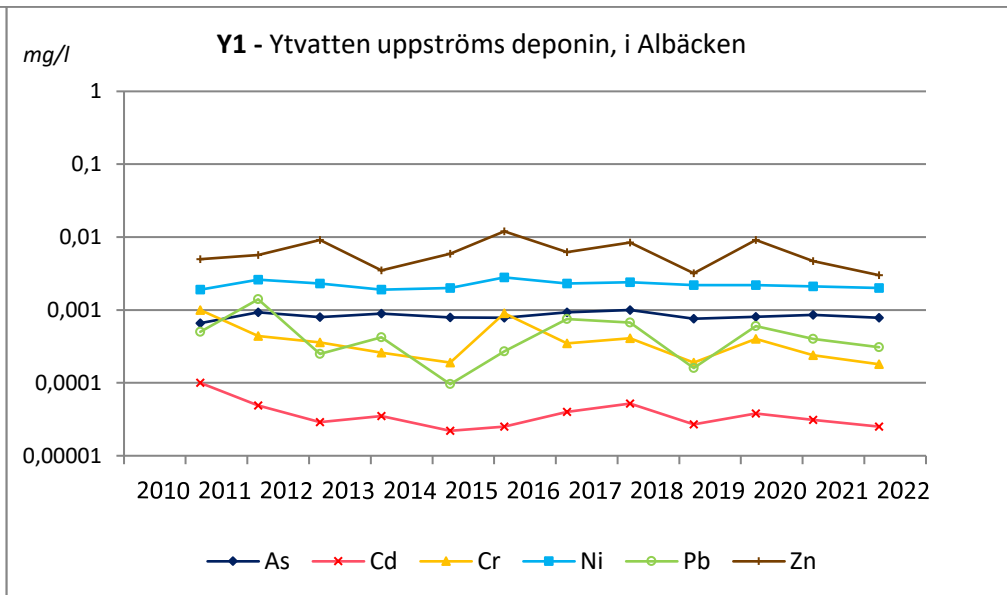
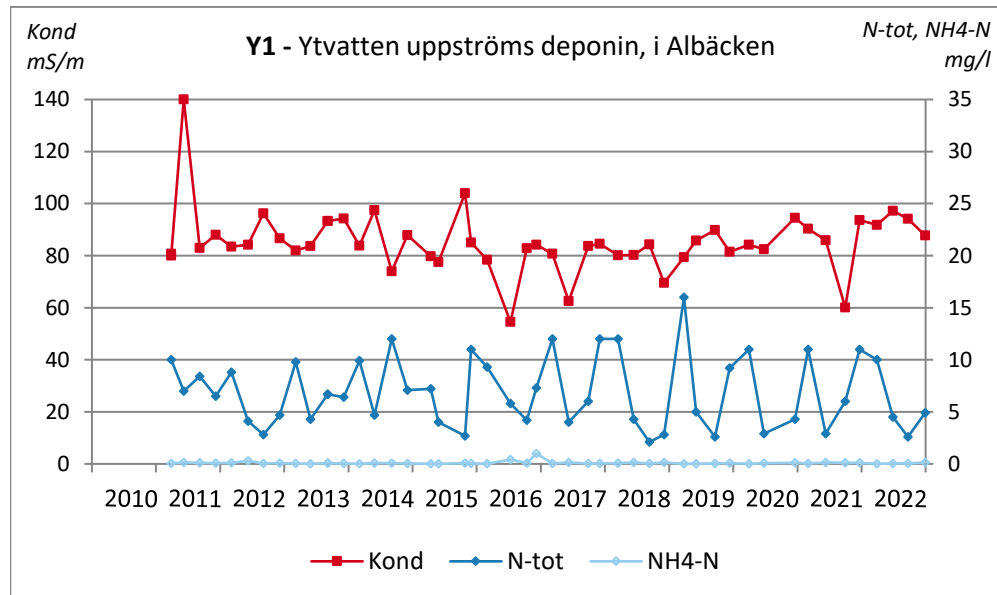
Datum	G28	L40	L48	G23	G26	G27	G1	G2	G3	G4	G5	L44b
2022-01-31	0,31	0,94	-0,13	0,68	0,71	0,79	1,22	1,07	0,65	3,29	1,13	0,83
2022-02-23	0,26	0,84	0,01	0,64	0,67	0,72	1,13	0,97	0,54	3,20	1,03	0,76
2022-03-29	0,31	0,59	0,02	0,48	0,49	0,59	0,89	0,76	0,45	3,24	0,89	0,63
2022-04-28	0,29	0,64	0,00	0,44	0,46	0,65	0,82	0,88	0,38	3,29	0,82	0,64
2022-05-31	0,03	0,44	-0,20	0,46	0,32	0,49	0,68	0,57	0,38	2,90	0,74	0,50
2022-06-29	0,02	0,35	-0,14	0,41	0,23	0,38	0,60	0,46	0,43	2,82	0,65	0,39
2022-07-29	0,13	0,35	0,15	0,22	0,21	0,35						0,38
2022-10-27	0,02	0,35	-0,15	0,18	0,22	0,27	0,44	0,51	0,32	3,20	0,70	0,24
2022-11-17	0,04	0,46	-0,08	0,22	0,33	0,30	0,47	0,56	0,34	2,52	0,83	0,23
2022-12-30	0,22	1,44	0,01	0,68	0,57	0,52	0,93	0,72	0,68	2,54	0,93	0,38

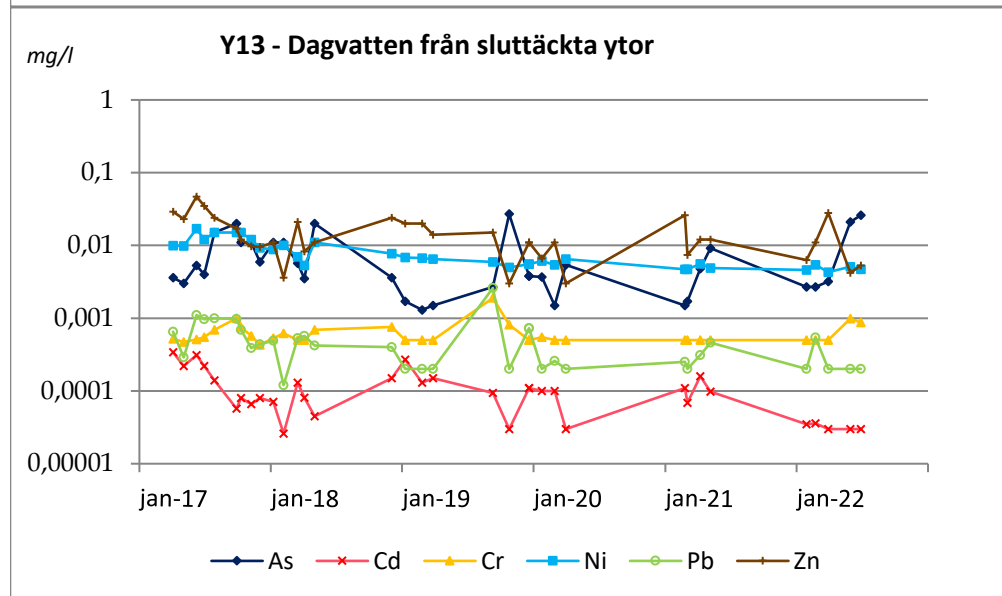
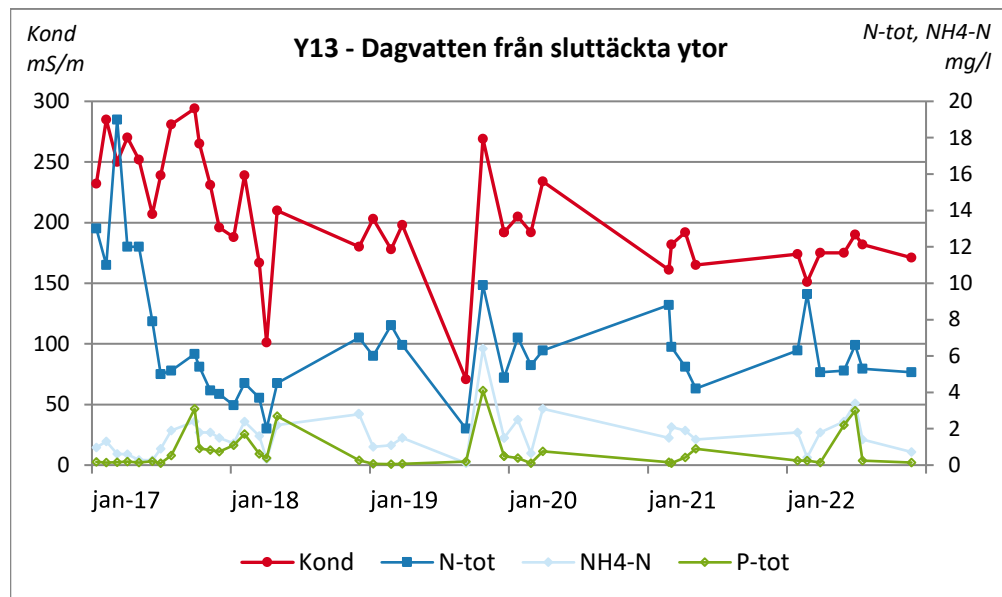


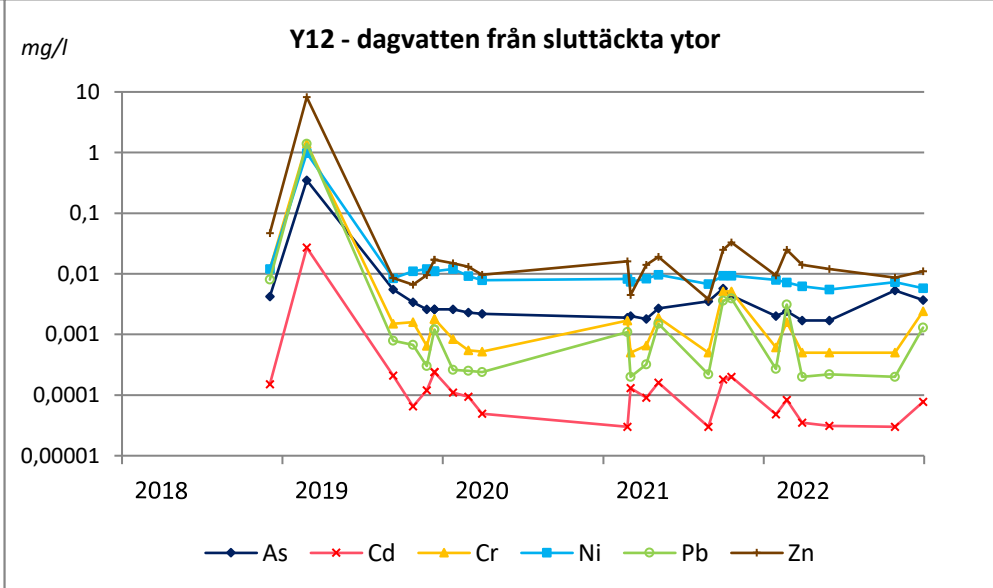
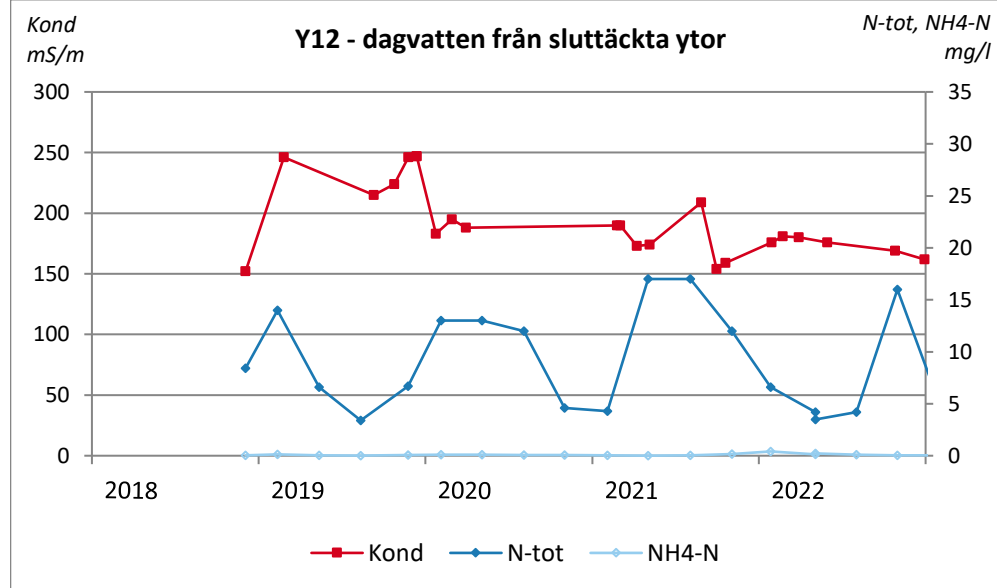
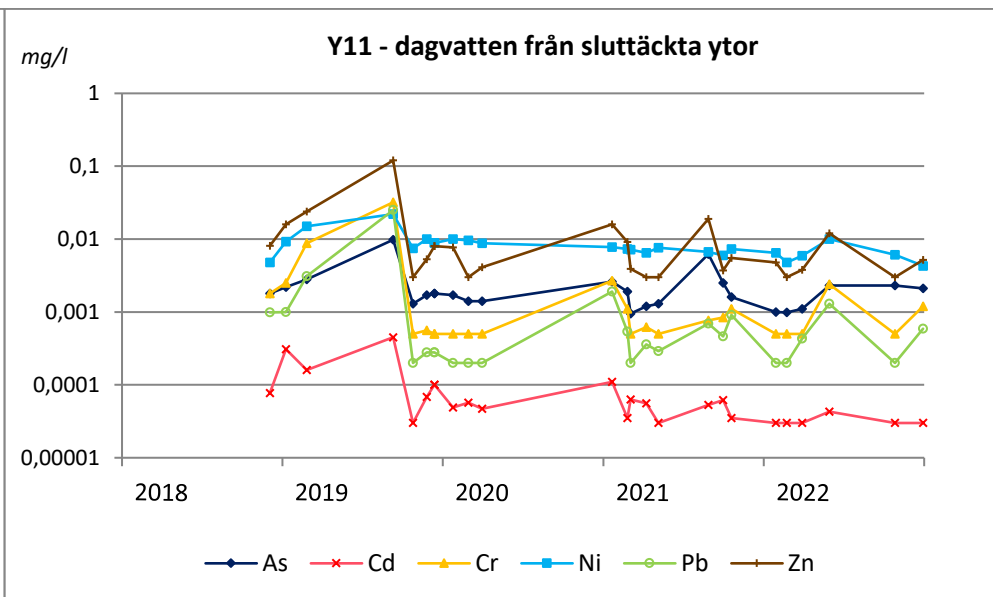
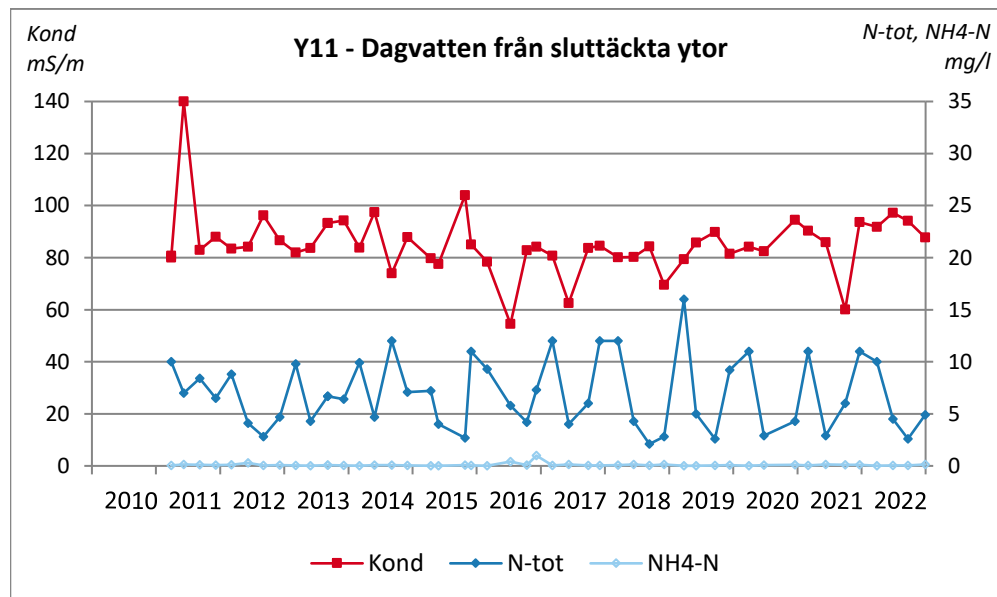


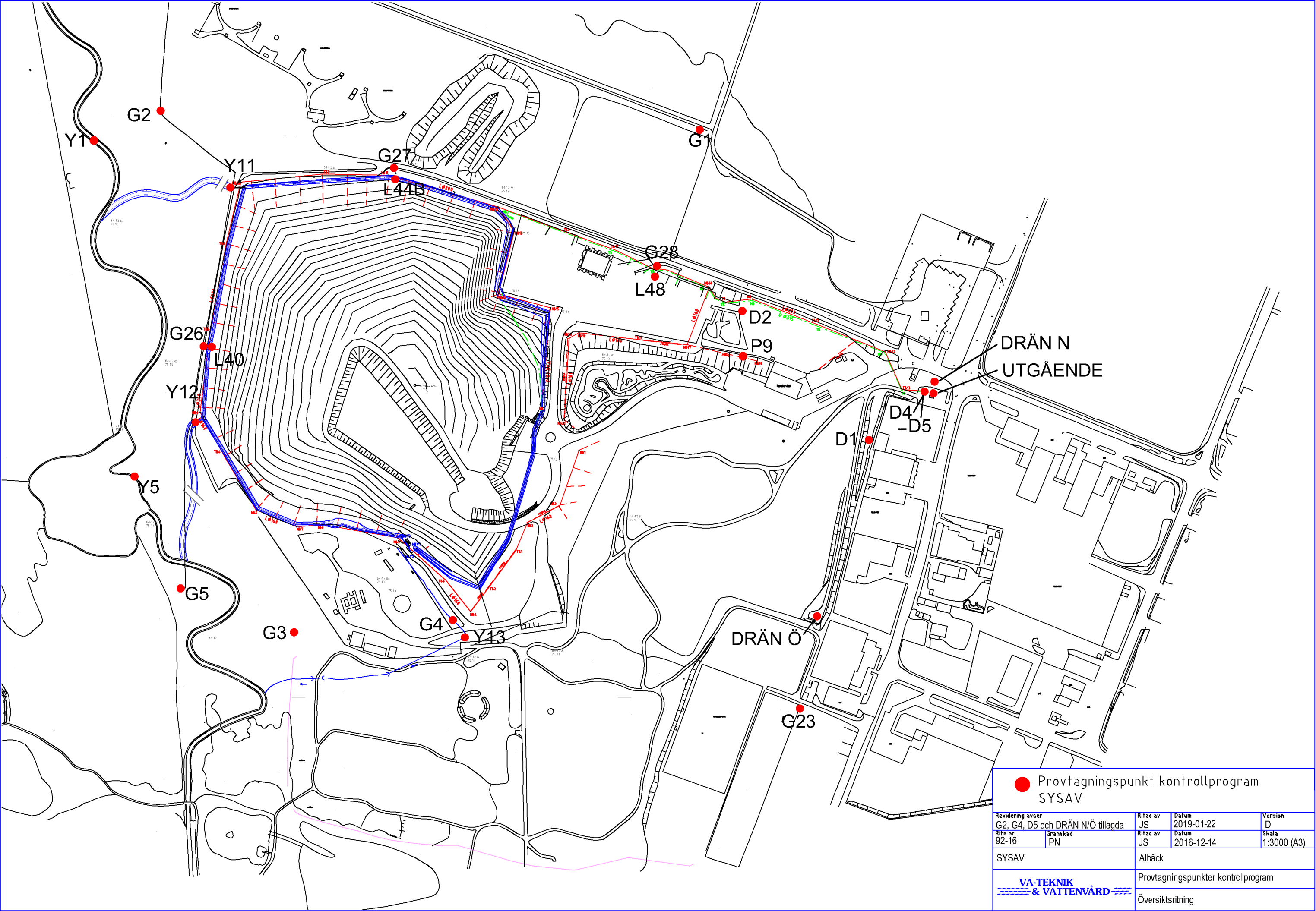




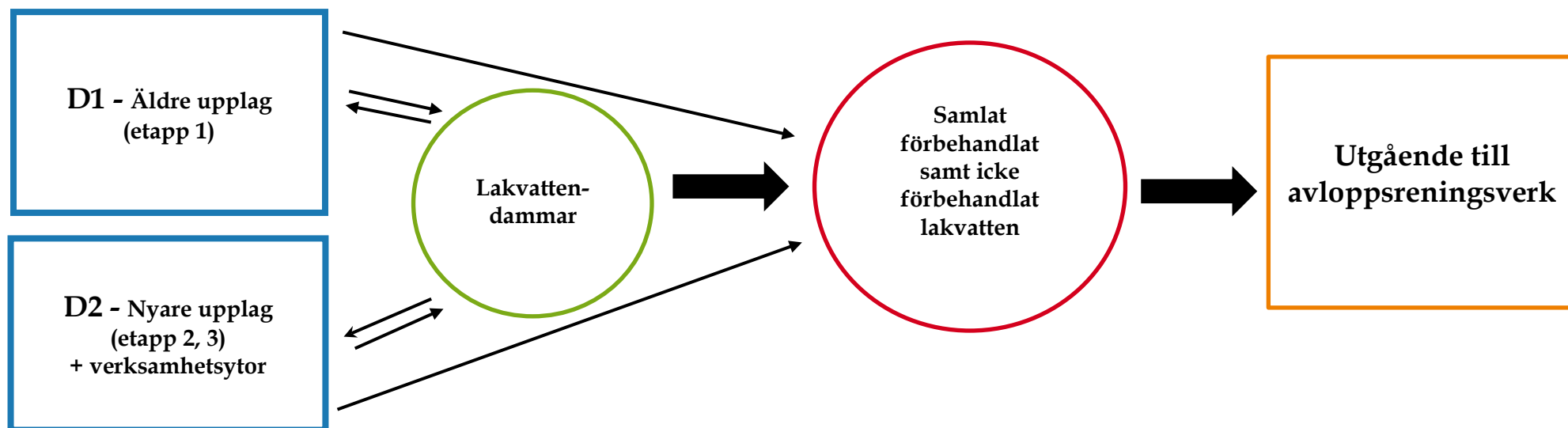




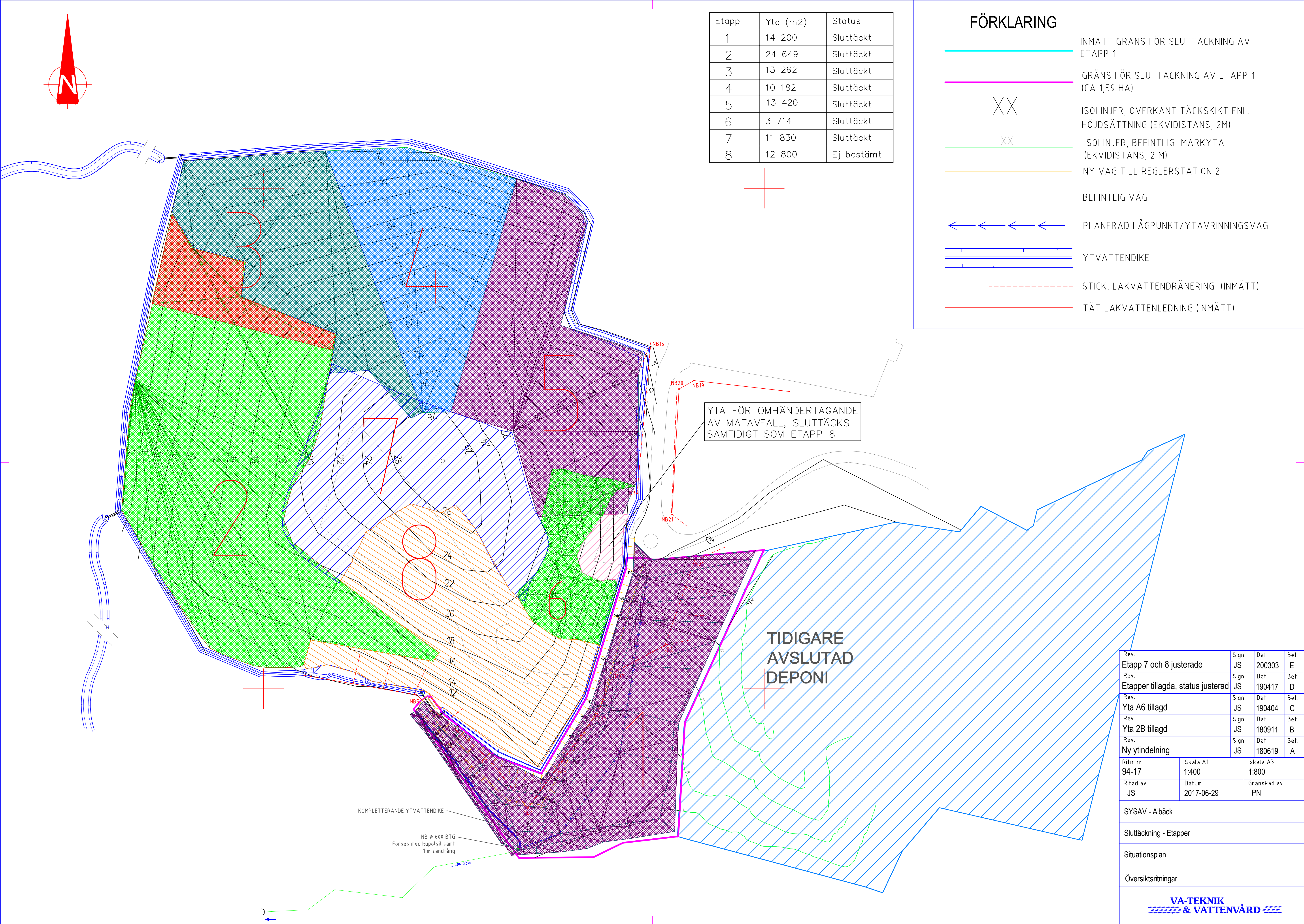




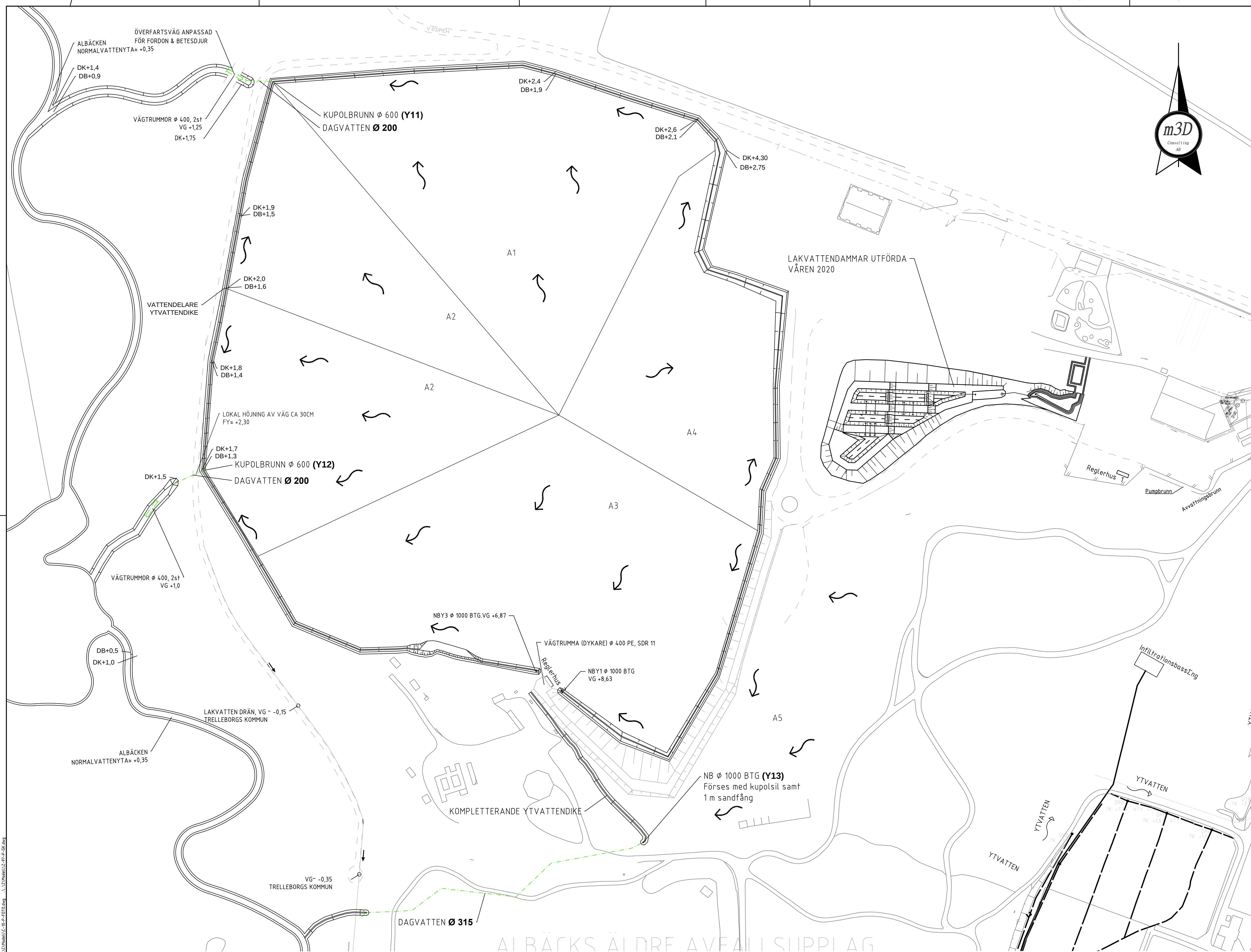
Lakvattenflöden Trelleborg avfallsanläggning



Kommentar: Uppsamling av lakvattnet sker från det äldre upplaget D1 och från nyare upplag D2. Lakvattnet leds till dammarna för luftning och utjämning. Efter recirkulering i dammar, leds lakvattnet tillbaka till systemet. Ett visst flöde leds inte via lakvattendammarna. Det samlade lakvattnet leds sedan till Trelleborgs avloppsreningsverk.



Parameter	Enhet	Ytvatten* *Kvalitetskriterier/ riktvärden utifrån Sysavs komplettering av anmälan om sluttäckning 2016- 05-30 (dagvatten från sluttäckta ytor)	Lakvatten* *Tilläggsbestämmelser till ABVA, Trelleborgs kommun	Grundvatten* *Grundvattenpunkter nedströms deponin jämförs med grundvattenpunkt uppströms (G1)	Deponigas* *Typiskt innehåll i deponigas, enligt Handbok för deponigas, Rapport D2013:02, Avfall Sverige
Totalkväve (Tot-N)	mg/l	12			
Totalfosfor (Tot-P)	mg/l	0,4			
Bly (Pb)	mg/l	0,03	0,05		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	Bör ej förekomma		
Koppar (Cu)	mg/l	0,1	0,2		
Krom (Cr)	mg/l	0,05	0,05		
Nickel (Ni)	mg/l	0,1	0,05		
Zink (Zn)	mg/l	0,3	0,2		
Silver (Ag)	mg/l		0,05		
Tenn (Sn)	mg/l		0,1		
Kvicksilver (Hg)	mg/l		Bör ej förekomma		
Cyanid (CN)	mg/l		0,2		
pH	pH		6,5 - 10		
Suspenderat material	mg/l		40		
Konduktivitet	mS/m		500		
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	mg/l		60		
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l		300		
Sulfat	mg/l		400		
Sulfid (S ²⁻)	mg/l		1		
Klorid (Cl)	mg/l		2500		
Metan (CH ₄)	vol-%				40 - 60
Koldioxid (CO ₂)	vol-%				30 - 40
Kväve (N)	vol-%				5 - 20



FÖRKLARINGAR

RIKTING VATTENAVRINNING MOT
YTVATTENDIKEN SAMT MOT
RESPEKTIVE AVLEDNINGSPUNKT

— - — DAGVATTENLEDNING

DAGVATTEN Ø (XXX) } DAGVATTENLEDNING,
(DIMENSION) ENL. RITNING

ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM

PLAN: TRELLEBORGS LOKALA
HÖJD: RH70

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

ÖVERSIKTSRITNING

SYSAV TRELLEBORG



UPPDAG NR 19000162	RITAD/KONSTRUERAD AV GR	HANDLIGGARE HL
DATUM 2020-07-14	ANSVARIG HL	

2020-07-14 | TEL
SYSAV TRELLEBORG
ÖVERSIKTSRITNING LAKVATTENDAMMAR
OCH YTAVRINNING
LAKVATTENHANTERING INOM ANLÄGGNINGEN

SKALA A1	SKALA A3	RITINGSNUMMER	BET
1:1000	1:2000	M-10.1-00	