

Kostnader för behandling och transport av maximalt lagrade avfallsmängder vid ett och samma tillfälle vid Limhagens ÅVC

Avfallsslag	Antal containrar*	Total vikt, ton	Behandlings- kostnad, kr/ton	Behandlings- kostnad, totalt	Transport- kostnad/cont**	Transport- kostnad, totalt	Totalkostnad
Spillolja*	3	3,0	0	0	300	900	900
Blybatterier*	4	5,0	0	0	325	1 625	1 625
Impregnerat trä*	3	18,0	1 500	27 000	1 331	3 993	30 993
Asbest*	1	2,5	1 350	3 375	2 500	2 500	5 875
Småkem*	0	10,0	10 000	100 000	150	1 500	101 500
Kommunskrot	3	25,0	0	0	1 200	3 600	3 600
Förpackningar	5	15,0	0	0	1 200	6 000	6 000
ÅVC plast	2	7,0	2 355	16 485	1 200	2 400	18 885
Wellpapp	3	10,0	0	0	1 200	3 600	3 600
Böcker	1	10,0	0	0	1 200	1 200	1 200
Däck med fälg	1	3,0	0	0	2 000	2 000	2 000
Energiåtervinning	3	18,0	850	15 300	1 331	3 993	19 293
Stoppade möbler	3	15,0	1 050	15 750	1 331	3 993	19 743
Deponi	2	18,0	1 550	27 900	1 331	2 662	30 562
Fyllnadsmassor	2	18,0	50	900	1 285	2 570	3 470
Gips	2	20,0	1 360	27 200	1 331	2 662	29 862
Trädgårdsavfall	6	50,0	550	27 500	1 331	7 986	35 486
Ris	6	30,0	0	0	1 331	7 986	7 986
Planglas	2	18,0	750	13 500		0	13 500
Latrin	1	2,0	5 000	10 000	5 000	5 000	15 000
Trä	4	28,0	0	0		0	0
Återbruksartiklar		3,0	0				
Totalt:	47	329	26 365	284 910	26 877	66 170	351 080

*Samtliga containrar vid ramp fyllda och ytterligare 20 fyllda mellanlagrade.

** För Småkem och spillolja, transportkostnad/ton.

Därutöver***	Cont	Ton
Däck	1	2
Elavfall*	-	33
Totalt:	48	364

*** Dessa fraktioner genererar varken transport- eller behandlingskostnader. Det ansvarar producentorganisationer för respektive avfallstyp för.



Dala Vatten och Avfall AB
eva.aronsson@sweco.se

Beslut om ej betydande miljöpåverkan

Beslut

Länsstyrelsen i Dalarnas län beslutar enligt 6 kap. 26 § miljöbalken att den tänkta verksamheten som Dala Vatten och Avfall AB (org.nr. 556714-8555) avser bedriva vid Limhagens ÅVC inom fastigheten Noret 2:37 i Leksands kommun inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Enligt 6 kap. 27 § miljöbalken får detta beslut inte överklagas.

Beskrivning av ärendet

Bolaget avser söka tillstånd enligt miljöbalken för sin pågående anmälningsspliktiga avfallsverksamhet i Leksand kommun. Ansökan om fortsatt och utökad verksamhet avser primärt ökning av mängder för lagring av farligt avfall, föranlett av att dagens begränsning på lagring av maximalt 1 ton "annat avfall" är för liten. Bland annat faller avfallsfraktionen asbest under den beteckningen. Även med den bästa planerade logistiken finns risk för överträdelse.

Ett undersökningssamråd med Länsstyrelsen i Dalarnas län genomfördes den 11 april 2025. Vid samrådet deltog även representant från kommunen (miljöenheten). Samrådsredogörelsen kom in till länsstyrelsen den 24 juni 2025.

Sökanden anser inte att betydande miljöpåverkan föreligger utifrån verksamhetens art och omfattning.

Länsstyrelsens bedömning

Den betydande miljöpåverkan ska bedömas utifrån kriterierna i 10-13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966) såsom verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper, verksamhetens eller åtgärdens lokalisering och de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Länsstyrelsen bedömer sammantaget att planerad verksamhet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Verksamheten är inte av sådan art att den direkt ska anses medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966).

Ej betydande miljöpåverkan

Sammanfattningsvis talar följande omständigheter för att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan:

- vid normal verksamhet följer begränsade utsläpp till luft och vatten och i de avseendena finns möjligheter att begränsa påverkan,
- bullersituationen bedöms inte förändras eller försämrats på ett sätt som bidrar till betydande påverkan till omgivningen,
- lokaliseringen bedöms lämplig och ingen ny mark tas i anspråk,
- några kumulativa miljöeffekter tillsammans med andra verksamheter bedöms ej uppstå och
- inga natur- eller kulturvärden berörs.

Innehåll i det förenklade underlaget

Av detta beslut följer att ett förenklat underlag ska tas fram vid ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Enligt 6 kap. 47 § ska den som avser att bedriva verksamheten lämna de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som den kan förväntas ge. Beskrivningen ska även innehålla en redogörelse över hur samrådet har gått till, vilka som har bjudits in och vad som har kommit fram under samrådet.

Länsstyrelsen bedömer att följande aspekter ska belysas i ansökan och det förenklade underlaget.

Buller

Sökanden bör redovisa verksamhetens påverkan vad gäller buller till omgivningen, inklusive trafikbuller och eventuella kumulativa effekter från exempelvis närliggande verksamheter. Redovisningen bör utgå från Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (april 2015). Om riktvärdena i vägledningen

överskrids ska det utredas vilka åtgärder, inklusive kostnader för dessa, som krävs för att nå dessa bullernivåer.

Utsläpp till mark och vatten

Vatten

Ur ansökan behöver det framgå hur tänkt verksamhet kan påverka recipienten Limsjön, samt eventuellt grundvattnet och respektive miljökvalitetsnorm för vatten. Limsjön är även ett Natura 2000 område och hyser arter som är skyddade enligt art- och habitatdirektiven.

Dagvatten

Dagvattenreningen bör minst kunna hantera 10-årsregn och dagvattenhanteringen bör kunna hantera större flöden om översvämning riskerar medföra föroreningsskada. Vid beräkningar ska en klimatfaktor på 1,25 tillämpas.

Redovisa vilka halter och mängder av föroreningar som uppskattas att förekomma i dagvattnet räknat per år. Redovisa även om det finns risk för olyckor som kan förorena dagvattnet.

Förtydliga om hårdgjorda ytor ska öka inom verksamhetsområdet.

Släckvatten

Redovisa den uppskattade mängden släckvatten som maximalt kan uppkomma vid en eventuell brand. Redogör även för hur släckvattnet kan tas omhand.

Anpassning efter klimatförändringar

Redogör för hur anläggningen kan anpassas och göras mindre sårbar för klimatrelaterade händelser. Sannolikt kommer fler tillfällen med extremt väder, och av det finns skäl för verksamheten att se över möjliga förebyggande åtgärder som syftar till att begränsa negativa effekter.

Redogör även för om det finns utpekade föroreningsrisker i samband med översvämningar, samt om det fordras särskilda skyddsåtgärder med anledning av detta.

Aspekter som kan vara lämpliga att beakta vid framtagandet av förslag på förebyggande åtgärder är riskzoner för exempelvis

kemikalielager, avfallslager, reningsanläggningar, markens hållfasthet, vattentillgång, brandrisk vid värmebölja etc.

Övriga aspekter

Lukt

Redovisa vilka risker det finns för lukt och andra olägenheter samt vilka skyddsåtgärder som kan vidtas för att minska risk för olägenhet för närboende samt eventuella kostnader för dessa åtgärder.

Natur

Verksamhetsområdet ligger i närheten av ett vattendrag, därav behöver det redovisas om strandskydd råder eller om det är upphävt i detaljplanen. Om strandskyddet råder ska sökanden motivera varför anläggningen behöver ligga inom strandskyddat område.

Eftersom verksamheten som bedrivs är avfallshantering och bland annat trädgårdsavfall, behöver verksamheten beskriva hur man arbetar med och vilka rutiner som finns för mottagande och hantering av invasiva arter.

Generellt

Nollalternativ

Av ansökan och det förenklade underlaget ska det framgå vad som blir skillnad mellan nollalternativet och sökt produktion vad gäller till exempel buller samt utsläpp till luft och vatten. Vidare ska även verksamhetens kumulativa effekter redovisas.

Yrkande och förslag till villkor

Ange yrkande och förslag till villkor och gärna en sammanställning över de åtaganden som sökanden gör.

Igångsättningstid och tillståndstid

Motivera den igångsättningstid och tillståndstid som sökanden yrkar i ansökan.

Prövningens omfattning

Sökanden behöver redogöra för verksamhetens omfattning. I en prövning ingår den verksamhet som planeras inom

verksamhetsområdet samt eventuella följdverksamheter enligt 16 kap 7 § miljöbalken.

Enligt 22 kap. 25 a § miljöbalken ska en dom som omfattar tillstånd att behandla avfall alltid innehålla uppgifter om vilka avfallstyper som får behandlas och behandlingsmetod. Vidare behöver mängden avfall och vilken typ av avfall som kommer samlas in på anläggningen redovisas för att kunna göra en bedömning av vilka miljöeffekter verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser.

Av ansökan ska det framgå vilken mängd icke-farligt respektive farligt avfall som kommer att samlas in respektive hanteras på anläggningen. Avfallstyper ska redovisas där det tydligt framgår vilka av dessa avfallstyper som kommer att hanteras. Avfallstyperna ska redovisas med den fyrsiffriga koden för avfall som samlas in och med den sexsiffriga koden för det avfall som hanteras enligt bilaga 3 till Avfallsförordningen (2020:614).

Samrådsredogörelse

Bifoga samrådsunderlaget. Redovisa även vilka samråd skett med i form av en sändlista för organisationer och myndigheter. Vidare ska en karta bifogas där det framgår vilka enskilda som är särskilt berörda och har ingått i samrådet. Beskriv hur samrådet har gått till, vilka synpunkter som kommit in och eventuella bemötanden av inkomna synpunkter.

Ekonomisk säkerhet

Enligt 16 kap. 3 § miljöbalken får tillstånd för sin giltighet göras beroende av att den som avser bedriva verksamheten ställer säkerhet för kostnaderna för efterbehandling och andra återställningsåtgärder. Enligt förarbetena kan det finnas till exempel finnas skäl att meddela villkor om säkerhet för verksamheter som fortlöpande fraktar bort avfall (prop 1997/98:45 del 2 s. 205). Eftersom verksamheten hanterar avfall, vilket kan medföra en kostnad att omhänderta vid ett oväntat avslut av verksamheten, bedömer länsstyrelsen att tillståndet ska förenas med ett villkor om ekonomisk säkerhet. Lämna förslag till ekonomisk säkerhet och redovisa en beräkning av föreslaget belopp som omfattar mottagningskostnader och borttransport av den maximala mängden avfall som kan komma att lagras inom verksamhetsområdet vid ett och samma tillfälle. Länsstyrelsen anser att säkerheten ska

uppräknas enligt konsumentprisindex där året för driftstart utgör bas.

Allmänna hänsynsreglerna

Redovisa på ett tydligt sätt hur den sökta verksamheten uppfyller kraven i de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Det är den sökanden som ska visa att verksamheten kan bedrivas i enlighet med hänsynsreglerna. Reglerna utgörs av kunskapskravet, försiktighetsprincipen, bästa möjliga teknik, produktvalsprincipen, kretsloppsprincipen, hushållningsprincipen och lokaliseringsprincipen. Dessa krav och principer ska tillämpas så långt det är rimligt utifrån en avvägning mellan miljönytta och kostnad. Den bedömningen görs av prövningsmyndigheten och därför måste sökanden redovisa flera möjliga alternativ och kostnader för att leva upp till dessa krav. För mer information om vad som bör redovisas hänvisar länsstyrelsen till Naturvårdsverkets vägledning om hänsynsreglerna som finns på deras webbplats.

Kartmaterial

Redovisa ett tydligt kartmaterial där följande framgår:

- placering av anläggningsdelar,
- placering och hantering av inkommande och utgående material,
- vattenflöden inom verksamhetsområdet,
- utsläppspunkter,
- transportvägar,
- verksamhetsområdet och
- närliggande bostäder eller samlad bebyggelse.

Information

Länsstyrelsens beslut innebär inget ställningstagande till verksamhetens tillåtlighet. Enligt 6 kap. 27 § miljöbalken får detta beslut inte överklagas.

Oberoende av att samråd har ägt rum med länsstyrelsen om det förenklade underlagets innehåll, kan prövningsmyndigheten begära kompletteringar om den anser att ansökningshandlingarna inte uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.

Tillståndsansökan lämnas med fördel digitalt till dalarna@lansstyrelsen.se eller via länsstyrelsens e-tjänst som finns på www.lansstyrelsen.se. Ansökan behöver också lämnas in i tre tryckta exemplar.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av enhetschef Stefan Tansbo med miljöhandläggare Jenny Sjöberg som föredragande.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Kopia till

Tillsynsavdelningen, Leksands kommun (miljoenheten@leksand.se)

Samråd ÅVC Limhagen, Leksands kommun

Samråd gällande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken - Limhagens återvinningscentral (ÅVC).

Dala Vatten och Avfall AB avser att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för verksamhet vid Limhagens ÅVC. Detta främst med anledning av att det finns behov av att kunna mellanlagra större mängder farligt avfall per tillfälle. Tillståndsansökan omfattar även en utökning av antalet fraktioner samt möjlighet att yrkesmässigt förbereda avfall för återanvändning. Utöver detta omfattar ansökan fortsatt drift av befintlig återvinningscentral. Utökningen av tillståndet medför inte att ytorna för verksamheten kommer att expandera.

Tidsplanen är att under senare delen av 2025 lämna in en ansökan till Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.

Hela samrådsunderlaget finns att ta del av:

- [här som pdf att ladda ner](#) >  (filen öppnas i samma fönster)
- i pappersform som kan hämtas på Limhagens återvinningscentral, Limhagsvägen 23, Leksand eller
- kan beställas via info@dvaab.se så skickar vi den postalt alternativt med e-post om så önskas.

Vill ni ställa frågor om vår verksamhet eller ansökan är ni välkomna att kontakta Joakim Fernström, joakim.fernstrom@dvaab.se, 0247-44 951.

Synpunkter lämnas in skriftligen till joakim.fernstrom@dvaab.se eller per post till Dala Vatten och Avfall AB, Box 234, 793 25 Leksand.

Synpunkterna ska ha inkommit senast den 13 juni 2025.

Samråd inför ansökan om tillstånd - Limhagens återvinningscentral

Då avfallsmängderna och antalet fraktioner vid Limhagens ÅVC har ökat och kan komma att öka ytterligare samt finns ett behov av att kunna mellanlagra större mängder farligt avfall per tillfälle. Dala Vatten och Avfall AB avser därmed att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för anläggningen.

Tillståndsansökan omfattar även en utökning av antalet fraktioner samt att öka den mängd som kan tas emot för återanvändning. Utöver detta omfattar ansökan fortsatt drift av befintlig återvinningscentral.

Tidsplanen är att under senare delen av 2025 lämna in en ansökan till Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.

Hela samrådsunderlaget finns att ta del av på **dalavattenavfall.se** samt kan hämtas i pappersform på Limhagens återvinningscentral, Limhagsvägen 23, Leksand eller fås via info@dvaab.se.

Vill ni ställa frågor om och/eller lämna synpunkter på vår verksamhet eller ansökan är ni välkomna att göra det **senast 19 maj**.

Kontakta Joakim Fernström, joakim.fernstrom@dvaab.se,
0247-44 951 eller per post:
Dala Vatten och Avfall AB, Box 234, 793 25 Leksand.

dalavattenavfall.se/samradlimhagen



Samråd gällande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken - Limhagens återvinningscentral (ÅVC)

Orsaken till att du/ni får detta brev är för att din bostad eller verksamhet ligger i närområdet för anläggningen Limhagens ÅVC.

Dala Vatten och Avfall AB avser att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för verksamhet vid Limhagens ÅVC. Detta främst med anledning av att det finns behov av att kunna mellanlagra större mängder farligt avfall per tillfälle. Tillståndsansökan omfattar även en utökning av antalet fraktioner samt möjlighet att yrkesmässigt förbereda avfall för återanvändning. Utöver detta omfattar ansökan fortsatt drift av befintlig återvinningscentral. Utökningen av tillståndet medför inte att ytorna för verksamheten kommer att expandera.

Tidsplanen är att under senare delen av 2025 lämna in en ansökan till Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.

Hela samrådsunderlaget finns att ta del av:

- digitalt på hemsidan dalavattenavfall.se
- i pappersform som kan hämtas på Limhagens återvinningscentral, Limhagsvägen 23, Leksand eller
- beställas via mejladressen info@dvaab.se

Vill ni ställa frågor om vår verksamhet eller ansökan är ni välkomna att kontakta Joakim Fernström, joakim.fernstrom@dvaab.se, 0247–44 951. Synpunkter lämnas in skriftligen till joakim.fernstrom@dvaab.se eller per post till Dala Vatten och Avfall AB, Box 234, 793 25 Leksand.

Synpunkterna ska ha inkommit senast den 13 juni 2025.

Med vänliga hälsningar

Dala Vatten och Avfall AB

Identifierade fastigheter med boende eller registrerad verksamhet inom 500 m radie



Figur 1 Redovisning av radien dragen 500 m kring den ansökta verksamheten Limhagens ÅVC.

2025-06-18



Figur 2 Identifierade fastigheter/registrerade verksamheter väster om Limhagens ÅVC.



Figur 3 Identifierade fastigheter/registrerade verksamheter söder om Limhagens ÅVC.

2025-06-18



Figur 4 Identifierade fastigheter/registrerade verksamheter öster om Limhagens ÅVC.

2025-06-18



Figur 5 Identifierade fastigheter/registrerade verksamheter öster och nordost om Limhagens ÅVC.

2025-01-07

Ver: 0,1

Upprättad av: Eva Aronsson

Uppdragsnummer: 30080011-001

Uppdrag: Tillståndsansökan Limhagen ÅVC

Kund: Dala Vatten och Avfall AB

Uppdragsledare: Eva Aronsson

Protokoll

Undersökningssamråd – Tillståndsansökan

Limhagen ÅVC

Plats	Teamsmöte		
Datum	20250411	Tid	9.30-11.30
Närvarande	Joakim Fernström	DVAAB	JF
	Annika Mårs	Miljöenheten (tillsyn) i Leksand	AM
	Jenny Sjöberg	Länsstyrelsen i Dalarnas län	JS
	Emma Knutes	Länsstyrelsen i Dalarnas län	EK
	Eva Aronsson	Sweco	EA
Kopia till	Lisbeth Martinsson Skinnar	DVAAB	LMS

1 Inledning och presentation

Syftet med undersökningssamrådet är att säkerställa att den kommande tillståndsansökan tar hänsyn till de miljöfrågor som är aktuella för den ansökta verksamheten, och därav behandla frågan om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Samrådsunderlaget, vilket är underlag till detta mötet, skickades ut i samband med inbjudan till undersökningssamrådet den 27e februari.

Presentationsrunda gjordes.

Sweco redogjorde för mötets agenda, bakgrund till ansökan och omfattning av befintlig och planerad verksamhet.

Bakgrund till ansökan

- finns ett behov av att kunna mellanlagra större mängder farligt avfall per enskilt tillfälle,
- avfallsmängderna och antalet fraktioner på anläggningen har ökat och som prognos kommer det inte minska utan snarare öka i framtiden,
- verksamheten vill även ha förutsättningar för att i högre grad ta emot material eller produkter för återbruk,
- bedrivs idag som en C-verksamhet

Omfattning av befintlig och planerad verksamhet

Befintlig verksamhet, Drift av återvinningscentral

- Lagring som en del av insamling av farligt avfall från hushåll och i mindre mängder även från företag i Leksands kommun 90.60C
- Lagring som en del av insamling av grovavfall från hushåll och företag i Leksands kommun av icke-farligt avfall 90.40C

Planerad verksamhet, fortsatt drift av återvinningscentral

2025-01-07

- Utökning av tillstånd från C till B verksamhet - Lagring av farligt avfall 90.50B
- Oförändrad verksamhetskod - Lagring av icke-farligt avfall 90.40C
- Utökning av verksamhetskod - Yrkesmässigt förbereda avfall för återanvändning 90.29C
- Förändring av drift av verksamheten

Ver 0,1

Uppdragsnummer 30080011-001

Uppdrag Tillståndsansökan Limhagen ÅVC

JF hade en presentation av Dala Vatten och Avfalls verksamhet.

Områdesbeskrivning gjordes utifrån miljövärden.

EA redogjorde för en avfallsverksamhets potentiella miljöaspekter. Utifrån detta redogjordes för de väsentliga miljöeffekter som är applicerbart för Limhagens ÅVC. De väsentliga miljöaspekterna begränsades till utsläpp till vatten, buller, utsläpp till luft samt risker.

Miljöaspekter såsom nerskräpning, lukt och skadedjur, damning och utsläpp till mark uteslöts med grunder av

- Organiskt avfall hanteras inte
- Ingen dammande verksamhet bedrivs
- Alla ytor inom verksamheten är hårdgjorda och hänger ihop med utsläpp till vatten
- Området är omgärdat av staket, inget avfall kan flyga iväg och kontinuerligt städas ytorna innanför staketet,

och anses inte som väsentliga.

EA redogjorde för vattenförekomster och för bedömning av att det är Limsjön som är den primära recipienten. Vattnets väg dit utgörs i diken. Limsjön klassas inte som vattenskyddsområde men utgör ett reservat för fåglar. **I samrådsunderlaget står felaktigt att Limsjön är ett vattenskyddsområde.**

EA redogjorde för den tilltänkta Samrådsprocessen. Förslag på tilltänkta samrådsprocessen gjordes. **Det gavs input under samrådet att bäst att "särskilt berörda" utgörs av minst 500 m avstånd.**

Verksamhetsutövaren bedömer att verksamheten inte medför betydande miljöpåverkan med stöd av;

- Miljöprövningsförordningen och 6 § miljöbedömningsförordningen. Verksamhetskoderna som ansöks om antas inte ge betydande miljöpåverkan.
- Kriterierna i 10-13 §§ i miljöbedömningsförordningen
- Tillståndsprövningar av andra likvärdiga avfallsanläggningar
- Verksamhetens förebyggande arbete med åtgärder

Inkomna synpunkter under samrådsmötet;

2025-01-07

Ver 0,1

Uppdragsnummer 30080011-001

Uppdrag Tillståndsansökan Limhagen ÅVC

Behov av beskrivning av klimatanpassning.	Denna typen av anläggning bedöms bli berörd gällande risk för skyfall inom begreppet "klimatanpassning". Bolaget noterar yttrandet.
Släckvatten behöver hanteras i ansökan.	Bolaget noterar yttrandet.
Gällande bullersituationen: beskriv buller nattetid, kumulativa effekter gällande buller, bullerutredning eller hänvisa till liknande anläggningar.	Bolaget noterar yttrandet.
Beskriv/markera transportvägar.	Bolaget noterar yttrandet.
Beskriv hantering mottagning och hantering av invasiva arter.	Bolaget noterar yttrandet.
Resonemanget om "inte väsentliga miljöeffekter" är bra att ha med i MKBn.	Bolaget noterar yttrandet.
Strandskyddet upphävt?	Inst ska bemöta i beslut om BMP om strandskyddets status.
Förtydliga om det behövs mer hårdgjord ytor om det utökas mängder.	Bolaget noterar yttrandet.
Beskrivning av eventuell påverkan från dagvattnet vid normal drift och onormal drift på recipienten Limsjön och närmaste Natura 2000 område. Om behov kan samråd göras med Länsstyrelsen. Leksand kommun har påbörjat en utredning i ett LOVA projekt gällande Limsjön.	Bolaget noterar yttrandet.
Beskrivning av vattenflöde in och ut från anläggningen inkl dagvattenbrunnar.	Bolaget noterar yttrandet.
Förtydliga maxmängder avfallstyper. Även få med återbruksartiklar i mängderna för IFA med avseende på maxlagrade per tillfälle ut brandsynpunkt.	Bolaget noterar yttrandet.
Diskussion kring mottagning av avfall med avfallskoder i tillståndet.	Överenskom att sexsiffriga koder är ej behövligt, förslagsvis tvåsiffriga eller hela vissa grupper, typ grupp 20.
Samråda med vägansvariga (kommun och vägverket)	Kommun och Trafikverket kommer få samrådsunderlag och möjligheter att lämna synpunkter.
Kartbild över verksamheten där verksamhetsområdet tydligt framgår (kommer ligga som en bilaga till tillståndet)	Bolaget noterar yttrandet.

2025-01-07

Ver 0,1

Uppdragsnummer 30080011-001

Uppdrag Tillståndsansökan Limhagen ÅVC

I samrådsredogörelse inte ange närboendes fastighetsbeteckning utan markera ut på karta vilka fastigheter som fått brev som särskilt berörd.	Bolaget noterar yttrandet.
Platsbesök önskades.	Parter som vill besöka anläggningen är välkomna att besöka anläggningen. Intressenter kan tala om när i processen det vore lämpligt.

Avslutning

Undersökningssamrådets protokoll utgörs av detta protokoll tillsammans med presentationen i Power Point.

Undersökningssamrådets protokoll kommer skickas för påsyn till samtliga deltagare för godkännande/komplettering/ändringar. Eventuella kompletteringar/ändringar kommer tillföras i samrådsredogörelsen.

/Protokollförare Eva Aronsson, Sweco

Undersökningssamråd

Inför ansökan om tillstånd enligt Miljöbalken för avfallsverksamhet vid
Limhagens ÅVC, Leksand

Dagordning

- Presentation av deltagare
- Bakgrund
- Omfattning av befintlig och planerad verksamhet
- Presentation av verksamheten
- Områdesbeskrivning
- Potentiell miljöpåverkan från en avfallsanläggning
- Förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen
- Samrådsprocessen
- Samrådskrets med närliggande bostäder och verksamheter
- Bedömning av miljöpåverkan
- Frågor



Dala Vatten
och Avfall AB

Bakgrund

- finns ett behov av att kunna mellanagra större mängder farligt avfall per enskilt tillfälle
- avfallsmängderna och antalet fraktioner på anläggningen har ökat
- verksamheten vill även ha förutsättningar för att i högre grad ta emot material eller produkter för återbruk.
- bedrivs idag som en C-verksamhet



Dala Vatten
och Avfall AB

Omfattning av befintlig och planerad verksamhet

Befintlig verksamhet

Drift av återvinningscentral

- Lagring som en del av insamling av farligt avfall från hushåll och i mindre mängder även från företag i Leksands kommun 90.60C
- Lagring som en del av insamling av grovavfall från hushåll och företag i Leksands kommun av icke-farligt avfall 90.40C

Planerad verksamhet

Fortsatt drift av en återvinningscentral

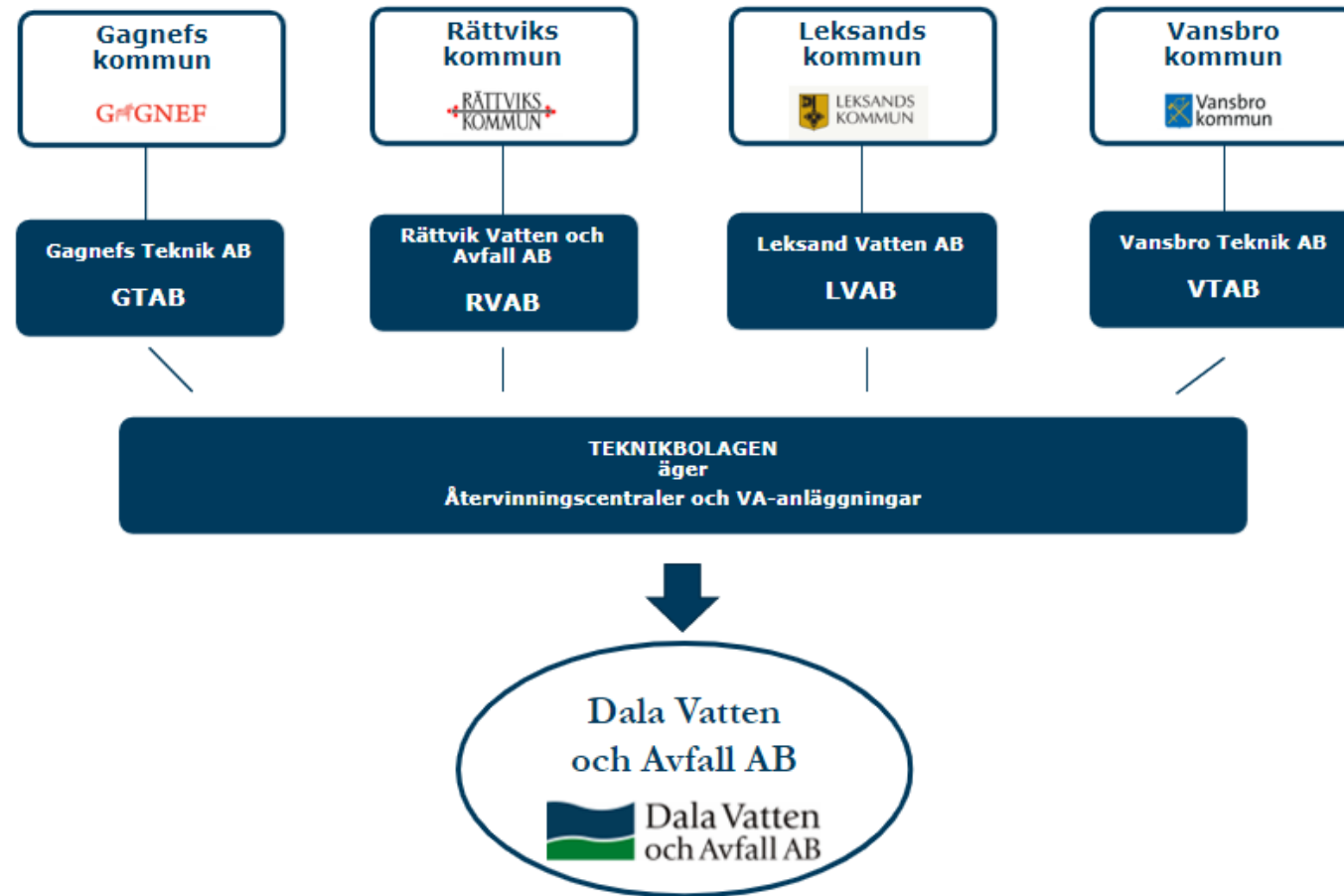
- Utökning av tillstånd från C till B verksamhet - Lagring av farligt avfall 90.50B
- Oförändrad verksamhetskod - Lagring av icke-farligt avfall 90.40C
- Utökning av verksamhetskod - Yrkesmässigt förbereda avfall för återanvändning 90.29C
- Förändring av drift av verksamheten – införa öppettider med obemannad återvinningscentral (kommer införas redan under maj 2025)

Dala Vatten och Avfall

DVA

2024

Bolagsstruktur DVA



Samordningsfördelar

- Vi kan hålla nere kostnaderna och ha en rimlig nivå på taxehöjningar
- Större aktör vid upphandlingar
- Hög servicenivå
- Effektiv organisation
- Hög kompetens samlad i bolaget
- Attraktiv arbetsgivare

Bolagsfakta

DVA driftar VA- och avfallshanteringen i fyra kommuner

Bolagsstyrelsen

- Politiskt tillsatt av respektive kommuns fullmäktige
- Två ledamöter från respektive ägarkommun

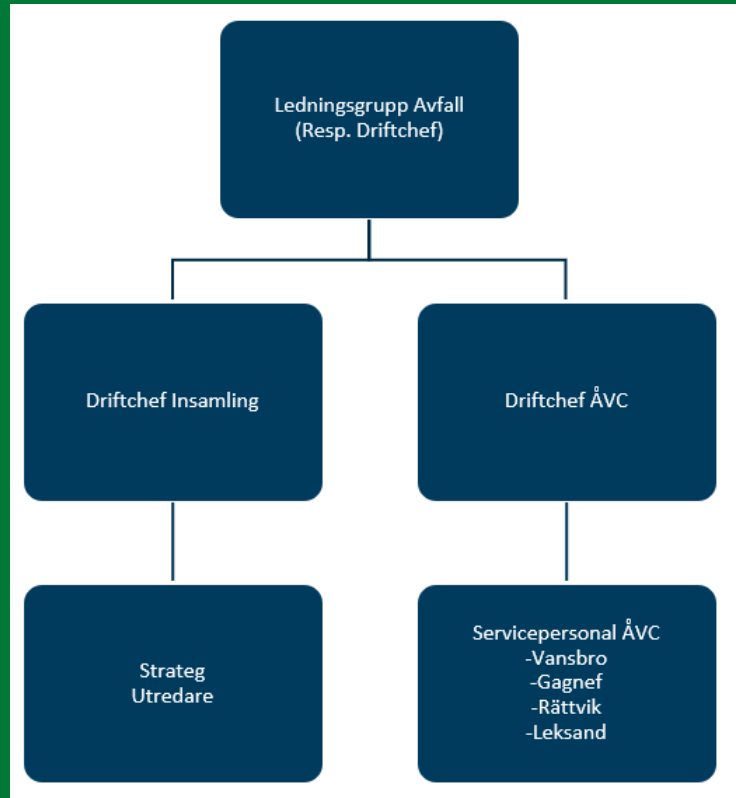
Anställda

88 tillsvidare anställda (varav 22 kvinnor och 66 män) samt säsongsanställda under sommarperioden.

Omsättning 2024:

- DVAAB 94 milj.
- GTAB 55 milj.
- LVAB 107 milj.
- RTAB 78 milj.
- VTAB 49 milj.
- Totalt: 383 milj.

Affärsområde Avfall



Affärsområde Avfall

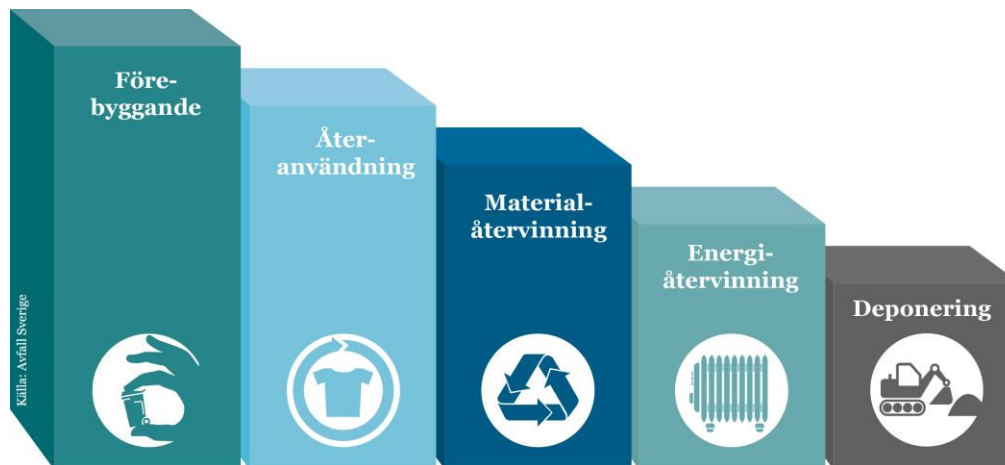
1. Insamling av kommunalt avfall
2. Insamling av returpapper
3. Fjärrtransporter
4. Farligt avfall
5. Återvinningscentraler
6. Slam och latrin

Avfallshantering

- Vårt uppdrag är:
- Insamling av mat- och restavfall samt returpapper
- Fjärrtransporter
- Farligt avfall
- Återvinningscentraler
- Slamtömning och latrin
-

Vi behöver förhålla oss till:

- Avfallslagstiftning så som miljöbalken, förordningar och föreskrifter.
- Kommunal avfallsplan/kretsloppsplan



Farligt avfall

- 651 ton (2021)
- Insamling på ÅVC
- Entreprenör: Ragnsells
- Rullis - mobil insamling vår och höst



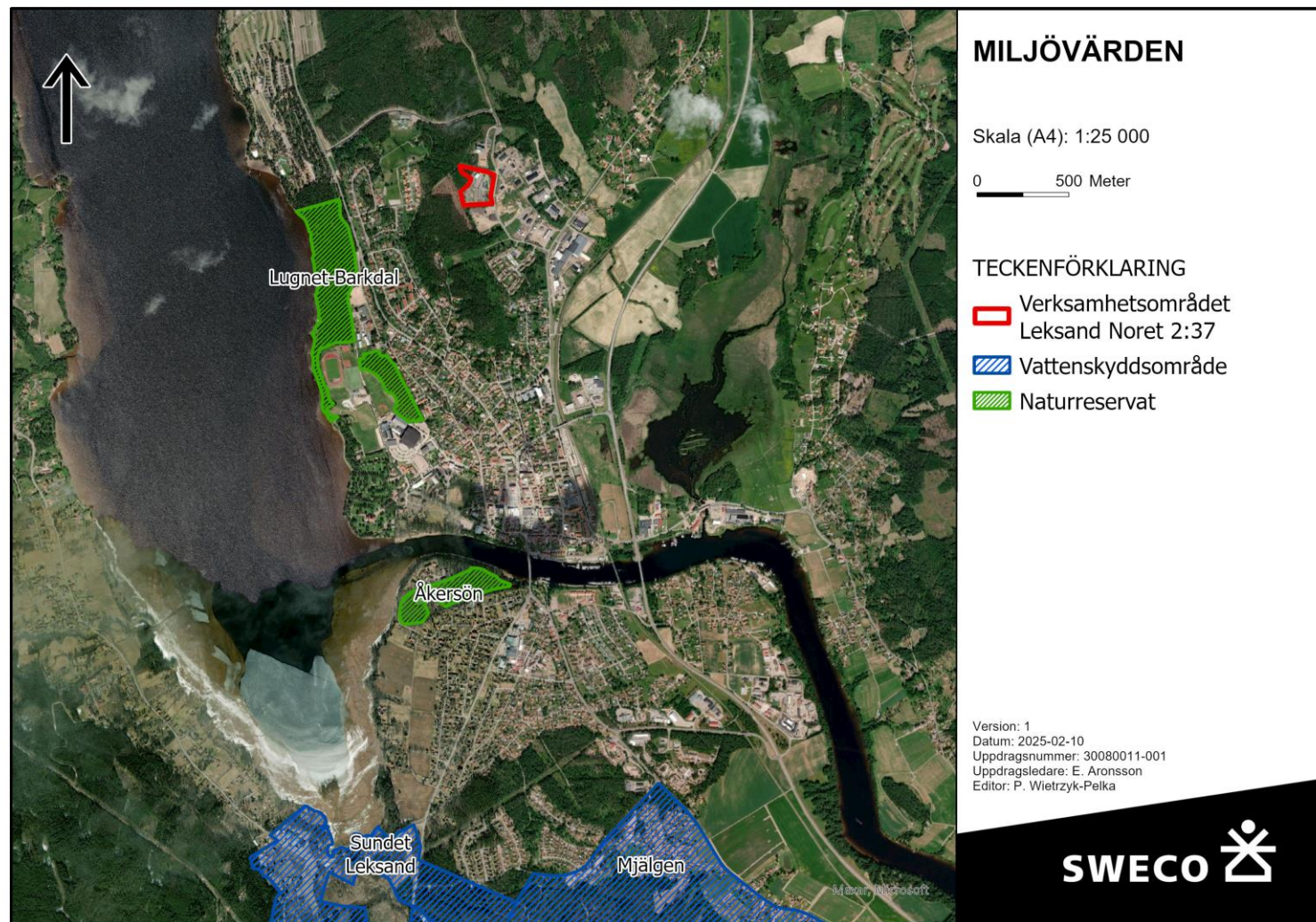
Återvinningscentraler (ÅVC)

- Totalt 6 ÅVC:er
- Hög servicenivå
- Högtryck under sommaren
- Vi arbetar för att minska mängden avfall till förbränning till förmån för materialåtervinning och återanvändning.
- Större fokus på återbruk.
- Aktivera nya fraktioner såsom böcker, planglas, hårdplast.



Områdesbeskrivning

Översiktlig information av omgivningens
olika miljövärden. Källa: VISS Geoportal



Miljöpåverkan

En avfallsverksamhets potentiella miljöaspekter

- Utsläpp till vatten
- Utsläpp till luft
- Utsläpp till mark
- Buller
- Lukt och skadedjur
- Nedskräpning
- Damning



Dala Vatten
och Avfall AB

Förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Limhagens ÅVCs väsentliga miljöeffekter

Utsläpp till vatten

- Dagvatten från hårdgjorda ytor ut till dike

Utsläpp till luft

- Transporter till och från anläggningen
- Arbetsmaskiner

Buller

- Transporter
- Lastning, lossning och rangering
- Hantering av avfall

Bedöms inte som väsentliga

Nedskräpning

Utsläpp till mark

Olägenheter

Risker

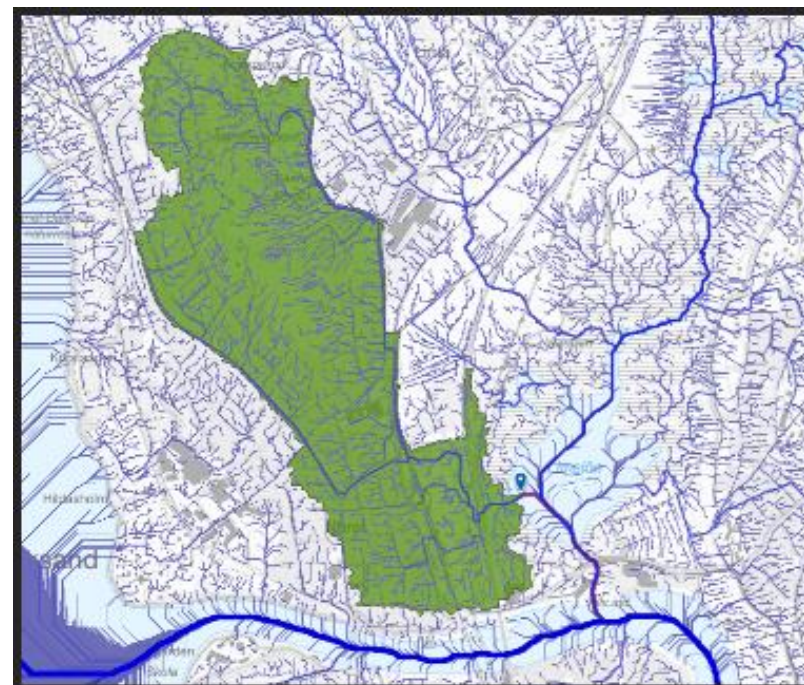
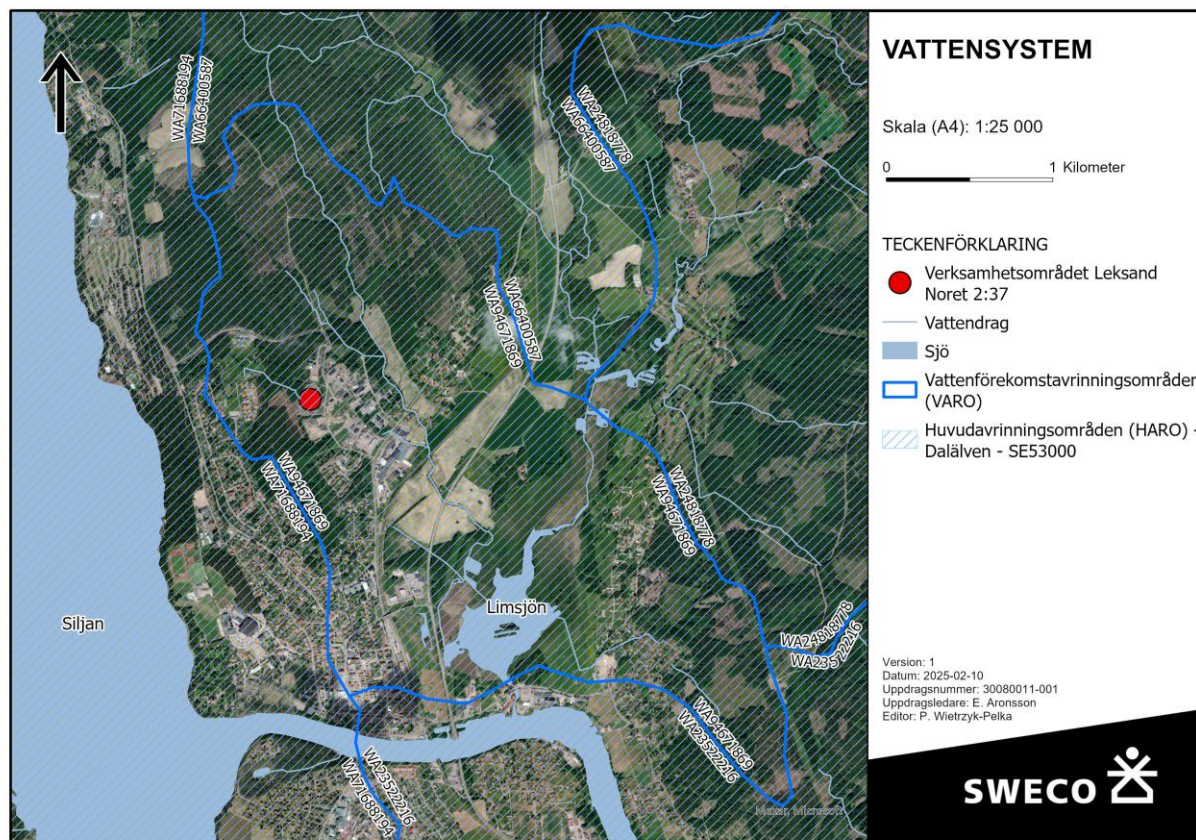
- Utsläpp av kemikalier vid olyckor eller läckage
- Hantering av farligt avfall
- Brand
- Klimatförändringar



Dala Vatten
och Avfall AB

Vattenförekommster

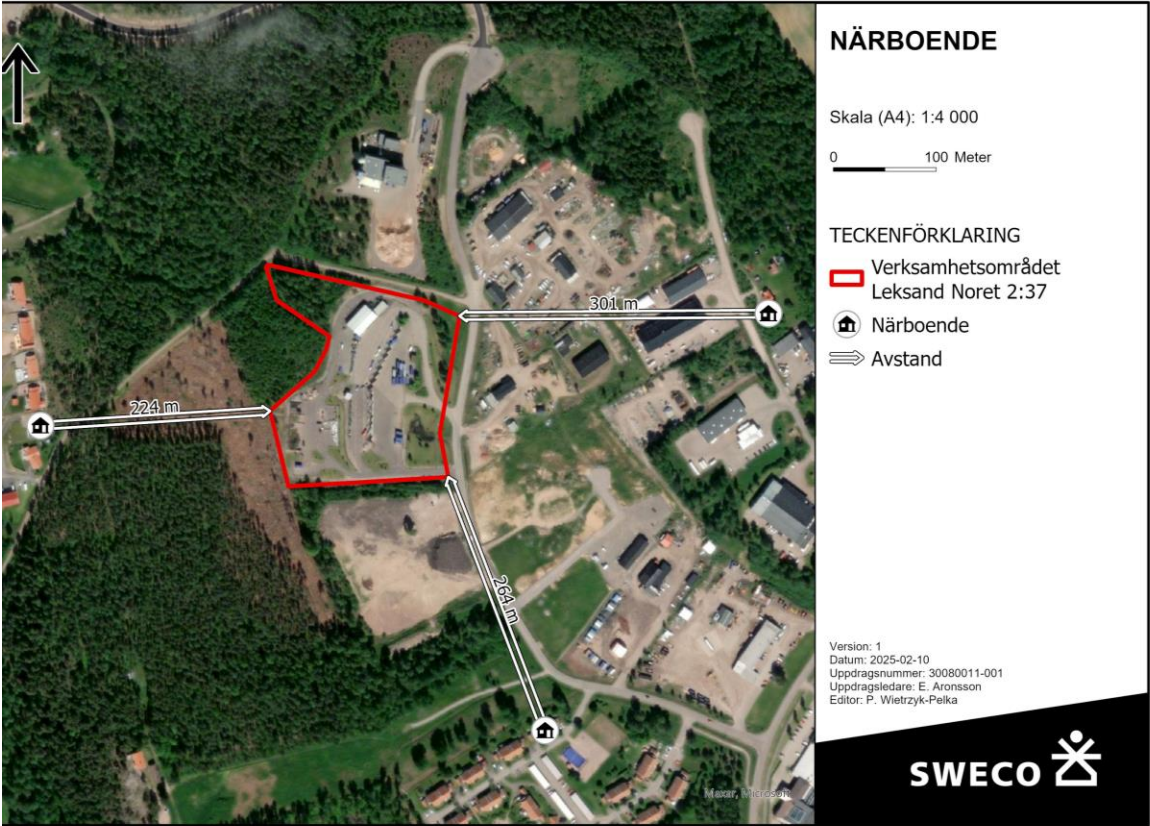
Den större (primära) recipienten visar avrinningsområdet vara Limsjön



Samrådsprocessen

- Dagens möte
- Samråd med allmänheten (information på DVAABs hemsida, information på kommunens hemsida)
- Samråd med närliggande bostäder och verksamheter (information via brev)
- Samråd med myndigheter (information via mejl)
- Samrådsredogörelse inlämnas till länsstyrelsen
- Länsstyrelsen tar beslut om betydande miljöpåverkan eller inte betydande miljöpåverkan

Samrådsrets med närliggande bostäder och verksamheter



Bedömning av miljöpåverkan och fortsatt process

Verksamhetsutövaren bedömer att verksamheten inte medför betydande miljöpåverkan med stöd av;

- Miljöprövningsförordningen och 6 § miljöbedömningsförordningen. Verksamhetskoderna som ansöks om antas inte ge betydande miljöpåverkan.
- Kriterierna i 10-13 §§ i miljöbedömningsförordningen
- Tillståndsprövningar av andra likvärdiga avfallsanläggningar
- Verksamhetens förebyggande arbete med åtgärder

Samrådet ska genomföras mitten av april-mitten/slutet av maj. Bra för processen om beslut från länsstyrelsen om BMP eller inte före sommarledigheter (mitten av juni). Tidsplan är att lämna in ansökan i september-november.

Frågor/Synpunkter

- Synpunkter lades in i det skriftliga protokollet.

Samrådsunderlag inför
undersökningssamråd
Limhagen ÅVC, Leksand

Inför ansökan om tillstånd enligt 9 kap.
miljöbalken (1998:808) för fortsatt och utökad
avfallsverksamhet



Dala Vatten
och Avfall AB



SWECO

Innehållsförteckning

1	Inledning	7
1.1	Samråd enligt 6 kapitlet miljöbalken	7
1.2	Bakgrund för tillståndsansökan	7
1.3	Befintliga tillstånd och beslut	7
1.4	Ansökans omfattning	9
1.4.1	Verksamhetskoder	9
1.4.2	Avfallsslag och insamlade mängder 2024	9
2	Förutsättningar och rådande miljöförhållanden	10
2.1	Lokalisering	10
2.2	Närliggande verksamheter	11
2.3	Närboende	11
2.4	Planförhållanden	11
3	Områdesbeskrivning	12
3.1	Riksintressen	12
3.1.1	Friluftsliv	12
3.1.2	Övriga riksintressen	13
3.1.3	Övrig natur- och kulturmiljö	13
3.1.4	Natura 2000-områden	14
3.1.5	Vattenförekomster	15
3.1.6	Vägnät	16
4	Nuvarande verksamhet	18
4.1	Om bolaget	18
4.2	Utformning	18
4.2.1	Hantering farligt avfall	19
4.2.2	Hantering icke-farligt avfall	19
4.2.3	Hantering av återbruksartiklar	19
4.3	Drifftider	20
4.4	Transporter	20
4.5	Förbrukning av kemikalier	21
4.6	Eget avfall	21
4.7	Städrutiner	21
5	Förändringar i verksamheten	22
6	Miljöpåverkan	22
6.1	Utsläpp till vatten	22
6.2	Utsläpp till luft	22
6.3	Utsläpp till mark	23
6.4	Buller	23
6.5	Lukt och skadedjur	23

6.6	Nedskräpning	23
6.7	Damning	23
7	Risker	23
8	Kontroll av verksamheten	24
9	Bedömning av miljöpåverkan	24
10	Samråd och tidsplan	24
11	Referenser	25

Bilaga 1. Situationsplan

Sammanfattning

Dala Vatten och Avfall AB ska ansöka om tillstånd för fortsatt och utökad avfallsverksamhet på Limhagens återvinningscentral i Leksand. Verksamheten bedrivs idag som en anmälningspliktig verksamhet med beslut utfärdat 2002-10-03 av Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Leksands kommun. Årliga antalet besökare på återvinningscentralen uppgår till ca 110 000 de senare åren.

Ansökan om fortsatt och utökad verksamhet avser primärt ökning av mängder för lagring av farligt avfall, föranlett av att dagens begränsning på lagring av maximalt 1 ton "annat avfall" är för liten. Bland annat faller avfallsfraktionen asbest under den beteckningen. Även med den bästa planerade logistiken finns risk för överträdelse.

Bolagets verksamhet är lokaliserad i ett industriområde 1,8 km norr om Leksand centrum. Åt norr, öster och söder bedrivs ett tiotal verksamheter inom 500 m avstånd. Närmsta bostäder ligger ca 230 m väster om anläggningen och har ingen insyn till verksamheten. I bostadsområdet ca 280 m söder om verksamheten har dock de närmsta bostäderna insyn. Verksamheten är förenlig med gällande översiktsplan och detaljplan.

Verksamheten ligger inom riksintresse för friluftsliv benämnt Siljansområdet. Inom området förekommer ett omfattande nät av vandrings- och cykelleder, samt skidspår. Inga andra områden utpekade som riksintressen inom eller i närheten till verksamheten. Områden med natur- och kulturmiljöer samt Natura 2000-område ligger med 1 till 2 km avstånd till verksamheten.

Omgivande avrinningsområde visar att Limsjön är den större recipienten. Limsjön är belägen ca 1,5 km sydost om anläggningen. Ca 3 km söder om Limhagens ÅVC ligger vattenskyddsområdet Mjälgen. Även Limsjön utpekade som vattenskyddsområde.

Syftet med undersökningssamråd är att säkerställa att den kommande tillståndsansökan beaktar de miljöfrågor som är aktuella för den ansökta verksamheten. Detta samrådsunderlag beskriver kort ansökans omfattning, den sökta verksamhetens lokalisering, befintliga skyddsåtgärder samt vilka miljöeffekter som kommer att undersökas och beskrivas i ansökan.

Samrådsunderlaget och inkomna synpunkter under samrådsprocessen kommer att sammanfattas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen utgör underlag för att Länsstyrelsen ska kunna fatta beslut om verksamheten kan medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Det är Dala Vatten och Avfall AB's bedömning att verksamheten **inte** kan medföra en betydande miljöpåverkan.

Administrativa uppgifter

Huvudman för verksamheten	Leksands Vatten AB
Organisationsnummer	556714-8555
Anläggningsnummer	
Ansvarig för drift och skötsel	Dala Vatten och Avfall AB
Kontaktperson för ansökan	Joakim Fernström, joakim.fernstrom@dvaab.se
Postadress	Dala Vatten och Avfall AB Box 234 793 25 Leksand
Fastighetsbeteckning	Noret 2:37
Koordinater	SWEREF 99 TM N 6734640, E 499640 WGS84 60°44'50.3"N 14°59'36.2"E
Fastighetsägare	Leksand Vatten AB
Besöksadress	Limhagsvägen 23
Kommun	Leksand
Län	Dalarna
Prövningsmyndighet:	Länsstyrelsen i Dalarnas län
Tillsynsmyndighet	Miljöenheten i Leksand

1 Inledning

1.1 Samråd enligt 6 kapitlet miljöbalken

Inför att en tillståndsansökan om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap Miljöbalken ska lämnas in till en tillståndsmyndighet ska samråd ske med myndigheter, närboende och övriga berörda. Samråd kan ske genom möten, brev eller liknande. Syftet med samråd är att säkerställa att den kommande tillståndsansökan beaktar de miljöfrågor som är aktuella för den ansökta verksamheten. Detta samrådsunderlag beskriver kort ansökans omfattning, den sökta verksamhetens lokalisering, planerade skyddsåtgärder samt vilka miljöeffekter som kommer att undersökas och beskrivas i ansökan.

Samrådsunderlaget och inkomna synpunkter under samrådsprocessen kommer att sammanställas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen utgör underlag för att Länsstyrelsen ska kunna fatta beslut om ansökan kan antas utgöra betydande miljöpåverkan. Samrådsredogörelsen bifogas tillståndsansökan.

1.2 Bakgrund för tillståndsansökan

Dala Vatten & Avfall AB (fortsättningsvis DVAAB) avser att söka tillstånd för Limhagens återvinningscentral som är belägen knappt 2 km norr om Leksands centrum. Verksamheten på anläggningen bedrivs idag som en C-verksamhet. Avfallsmängderna och antalet fraktioner på anläggningen har ökat och det finns ett behov av att kunna mellanlagra större mängder farligt avfall per enskilt tillfälle. Verksamheten vill även ha förutsättningar för att i högre grad ta emot material eller produkter för återbruk.

1.3 Befintliga tillstånd och beslut

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Leksands kommun tog beslut 2002-10-03 om mellanlagring av farligt avfall och icke farligt avfall. Enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) omfattas verksamheten idag av verksamhetskoderna 90.40 och 90.60 (Tabell 1).

Tabell 1 Verksamhetskoder och provningsnivå för befintlig verksamhet

Verksamhetskoder och provningsnivå för befintlig verksamhet	
90.60C	Lagring av farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är 1. mer än 200 kg men högst 5 ton och utgörs av olja, 2. mer än 1 500 kg men högst 30 ton och utgörs av blybatterier, 3. mer än 1 ton men högst 50 ton och utgörs av elektriska eller elektroniska produkter, 4. mer än 200 kg men högst 30 ton och utgörs av impregnerat trä, 5. mer än 50 ton och utgörs av motordrivna fordon, eller 6. mer än 200 kg men högst 1 ton i andra fall. Förordning (2016:1188).

90.40C	Lagring av icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är 1. mer än 10 ton men högst 30 000 ton och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller 2. mer än 10 ton men högst 10 000 ton annat icke-farligt avfall i andra fall. Förordning (2016:1188).

Befintlig verksamhet omfattas inte av Sevesolagstiftning (lag 1999:381) eller industriutsläppsförordningen (SFS 2013:250).

1.4 Ansökans omfattning

Ansökan omfattar samma verksamhetskod för lagring av icke farligt avfall som idag medan verksamhetskoden för farligt avfall utvidgas från C-verksamhet till B-verksamhet samt tillägg av att förbereda avfall för återanvändning.

1.4.1 Verksamhetskoder

Ansökan kopplad till verksamhetskoder och provningsnivå enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251) för fortsatt och utökad verksamhet redovisas i [Tabell 2](#)~~Tabell 2~~.

formaterade: Teckensnitt:10 pt

Tabell 2 Verksamhetskoder och provningsnivå enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251) för fortsatt och utökad verksamhet

Verksamhetskoder och provningsnivå för fortsatt och utökad verksamhet	
90.50B	Lagring av farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är - mer än 5 ton och utgörs av olja, - mer än 30 ton och utgörs av blybatterier, - mer än 50 ton och utgörs av elektriska eller elektroniska produkter, - mer än 30 ton och utgörs av impregnerat trä, - mer än 50 ton och utgörs av motordrivna fordon, eller - mer än 1 ton i andra fall. Förordning (2016:1188).
90.40C	Lagring av icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är - mer än 10 ton men högst 30 000 ton och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller - mer än 10 ton men högst 10 000 ton annat icke-farligt avfall i andra fall. Förordning (2016:1188).
90.29C	Yrkesmässigt förbereda avfall för återanvändning. Förordning (2018:1460).

1.4.2 Avfallsslag och insamlade mängder 2024

I Tabell 3 redovisas insamlade mängder 2024 av farligt och icke-farligt avfall. En prognos för ansökans omfattning för mängder vid varje enskilt tillfälle samt per kalenderår kommer göras under ansökans utformning.

Tabell 3 Redovisade insamlade mängder 2024

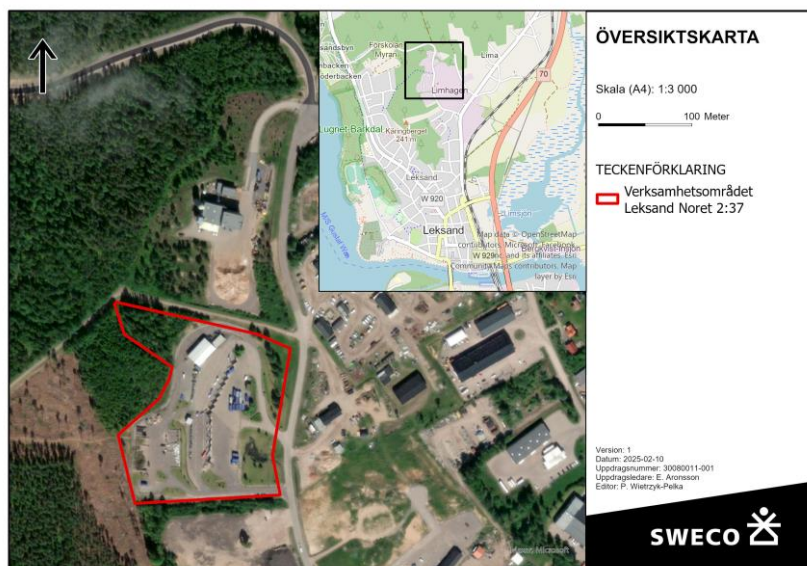
Fraktioner farligt avfall	Insamlade mängder 2024 (ton)	Ansökans omfattning för insamlade mängder per år	Ansökans omfattning maximalt vid något tillfälle
Olja	12		
Blybatterier	21		

Elektriska eller elektroniska produkter,	264		
Impregnerat trä	142		
Andra	100		
Totalt farligt avfall ca	539	Kommer presenteras i ansökan	Kommer presenteras i ansökan
Fraktioner icke farligt avfall	Insamlade mängder 2024	Totalt insamlade mängder per år	Maximalt vid något tillfälle
Avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål	-		
Icke farligt avfall i andra fall	5501,776	Kommer presenteras i ansökan	Kommer presenteras i ansökan

2 Förutsättningar och rådande miljöförhållanden

2.1 Lokalisering

Limhagens ÅVC är beläget 1,8 km norr om Leksand centrum, se lokalisering i Figur 1.



Figur 1 Översiktskarta som visar verksamhetens lokalisering i förhållande till närmsta tätort Leksand.

Fastigheten är cirka 29 000 m² varav 18-20 000 m² utgör verksamhetsyta.

2.2 Närliggande verksamheter

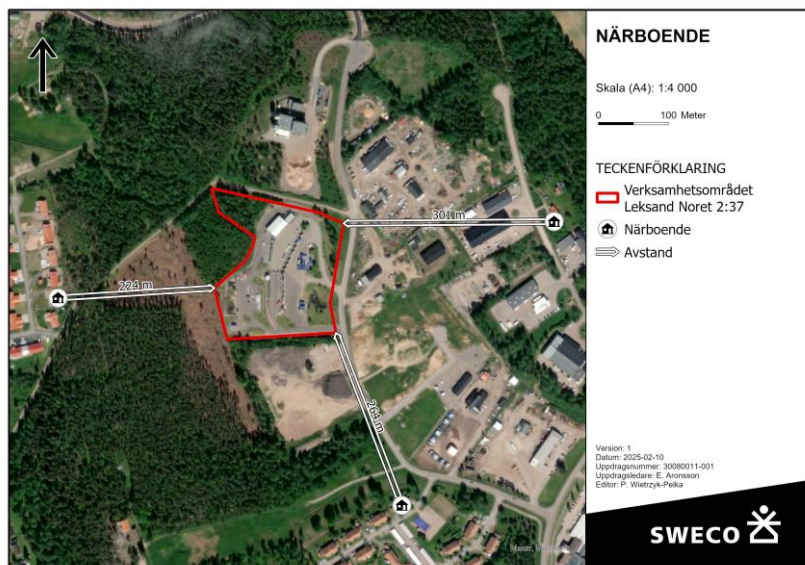
Anläggningen ligger i västra delen av Limhagens industriområde. Åt norr, öster och söder bedrivs ett tiotals verksamheter inom 500 m avstånd. Verksamheter som bedrivs är bl.a Värmevärden Siljan AB (ett flisvärmeverk), Byggmax AB (försäljning av byggvaror), Gata och Parkavdelning (kommunen), Miljönären (hantverkstjänster), Leksand Padelcenter (paddelbanor inomhus) m. fl.

2.3 Närboende

Närmsta bostäder ligger ca 230 m väster om anläggningen Figur 2. Mellan anläggningen och bostadsområdet finns ett skogsparti, en väg och en höjd. Bostäderna har ingen insyn till verksamheten.

Ca 280 m söder om anläggningen ligger ett bostadsområde. Mellan anläggningen och bostadsområdet ligger en verksamhet och ett mindre skogsparti. Närmaste boende i området har insyn till verksamheten.

Ca 350 – 500 m åt öster ligger ett fåtal bostäder. Mellan anläggningen och bostäderna ligger industriområdet. Bostäderna har ingen insyn till verksamheten.



Figur 2 Kartan redogör för verksamheten i förhållande till omgivande bostadsområden.

2.4 Planförhållanden

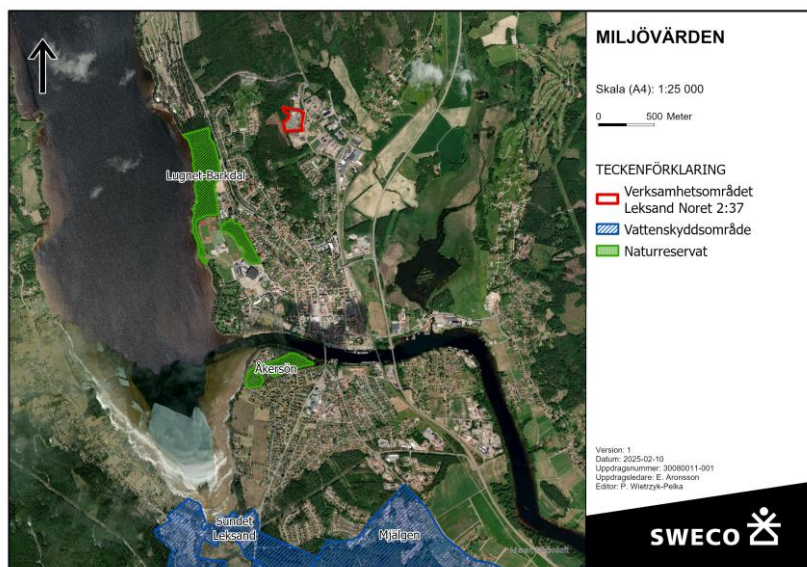
Gällande översiktsplan för området, Översiktsplan 2014 Planeringsområden Tätorter, pekar ut aktuellt verksamhetsområde som industriområde (Leksand kommun, 2024). Vid antagande av översiktsplanen pekades området Limhagen ut för utveckling för verksamheter vilket har gjorts genom flera etableringar och planläggning för handel och verksamheter. Det beskrivs även att utbyggnad av verksamhetsområdet kommer innebära ökade trafikflöden. Det arbetas på ny översiktsplan som har som målsättning att antas hösten/vintern 2025 och tar

sikte på år 2050. Det finns inget i arbetsdokumentet för ny översiktsplan (Leksand kommunfullmäktige, 2023) som antyder att förutsättningarna för aktuellt område förändras.

För området gäller detaljplan L386 Limhagen (Norra delen), fastställd 30 november 1981. Ändring i detaljplanen gjordes 2019 (Dnr 2018/1457) där det upphävdes att en del av prickmark som i planen angav att marken inte får bebyggas. Ändringen berörde inte fastigheten där Limhagens ÄVC är belägen.

3 Områdesbeskrivning

Omgivningens olika miljövärden kan ses i Figur 3.



Figur 3 Översiktlig information av omgivningens olika miljövärden. Lokaliseringen för Limhagens ÄVC är markerad med röd avgränsning. Källa: VISS Geoportal, Länsstyrelsen (Länsstyrelsen, 2025)

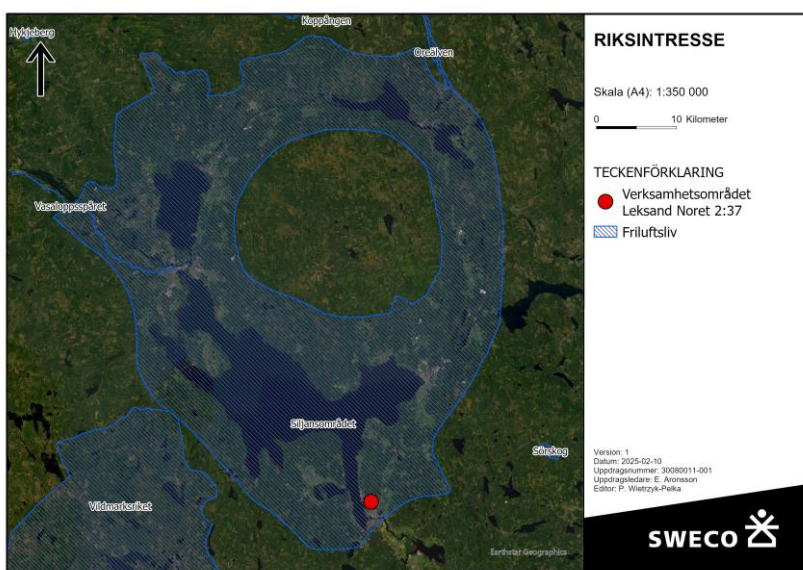
3.1 Riksintressen

3.1.1 Friluftsliv

Anläggningen ligger inom riksintresse för friluftsliv benämnt Siljansområdet se Figur 4. Siljansområdet erbjuder en mångfald av friluftslivsaktiviteter. Inom området förekommer ett omfattande nät av vandrings- och cykelleder, samt skidspår. Siljansleden omfattar 34 mil vandringsled i omväxlande bygd och obygd, mestadels följande de gamla fåbodstigarna och med rastplatser och övernattningsstugor på lämpliga platser. Utöver by- och skogsvägar löper 31 mil markerad cykelled genom Siljansringens dalstråk. I anslutning till de flesta byområden finns markerade och preparerade långfärdsskidspår, vilka flerstädes även sträcker sig långt utåt myrar och skogsmarker. Badplatser finns efter

Siljan-Orsasjön och Oresjöns stränder, särskilt välfrekventerade vid Furudal, Leksand, Mora, Orsa och Rättvik.

Utifrån värdebeskrivningen av området utgörs de naturgivna förutsättningarna av vackra vyer och tilltalande landskap, inte minst kulturlandskap, och som är grunden för områdets attraktivitet. Förutsättningar för bevarande och utveckling av områdets värden är att storskaliga exploateringar med betydande påverkan på landskapet undviks. Detsamma gäller att skogsbruket bör undvika stora sammanhängande kalhyggen, ta stor naturvårdshänsyn och gärna gynna lövträd. Kulturlandskapet bör i möjligaste mån hållas i god hävd med bevarande av småskaligheten.



Figur 4 Markerat område visar riksintresse för friluftsliv "Siljansområdet". Röd punkt visar Limhagens ÅVC. Källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2025)

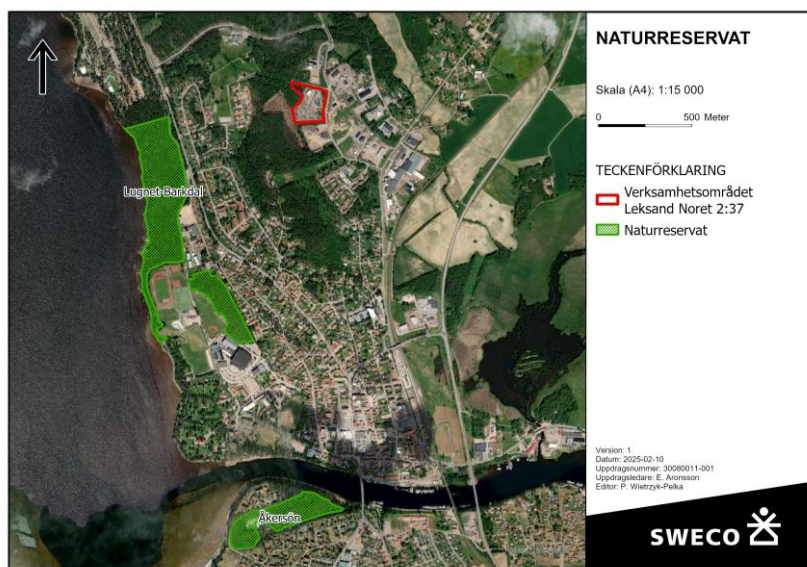
3.1.2 Övriga riksintressen

Inga andra områden i verksamhetsområdets närhet utpekats som riksintressen (Naturvårdsverket, 2025).

3.1.3 Övrig natur- och kulturmiljö

Naturreseptat Lugnet-Barkdal ligger ca 1 km väster och sydväst om Limhagens ÅVC, se Figur 5. Området är ett tätortsnära skogsområde med höga naturvärden och utgör ett artskyddsområde. Området har historiskt under lång tid använts och besökts av människor. De äldsta fynden i området härrör från stenåldern. I habitatet finns lämningar från kolmilor och stenbrott. Här la man till kyrkbåtarna när man skulle till kyrkan i Leksand. Genom området idag löper elljusspår och stigar. Syftet med Lugnet-Barkdals naturreseptat är att ge god möjlighet till friluftsliv och naturupplevelser i ett tätortsnära skogsområde med höga naturvärden, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer som skogsmiljöer och barrskog samt bevara biologisk mångfald.

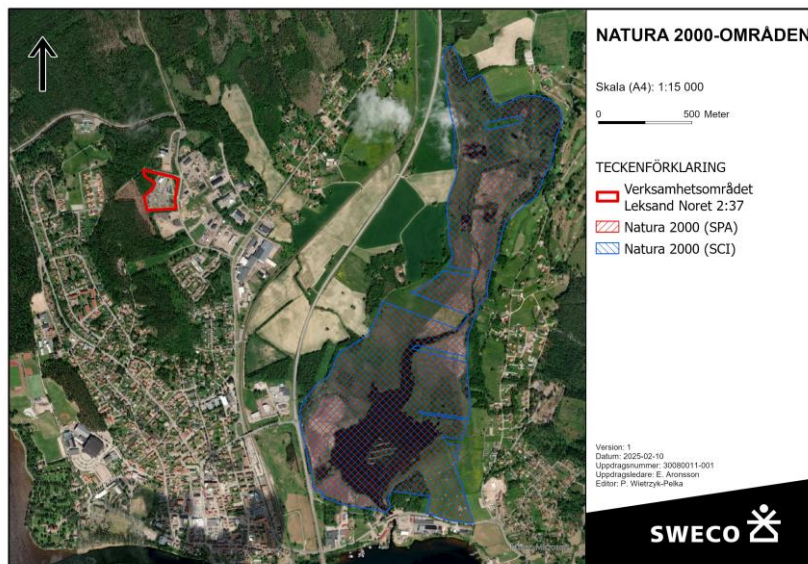
På andra sidan Österdalälven, ca 2 km söder om Limhagens ÄVC, ligger naturreservatet Åkersön vid byn Åkerö (figur 5). Fågellivet i området är rikt och i lövskogen häckar årligen många sångare och andra småfåglar. Hackspettarna trivs i området och spåren efter deras födosök och bohål kan ses på många håll. Syftet med naturreservatet är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer som skogsmiljöer.



Figur 5 Grönmarkerade områden visar naturreservat i omgivningen kring Limhagens ÄVC. Röd avgränsning visar lokaliseringen av Limhagens ÄVC. Källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2025)

3.1.4 Natura 2000-områden

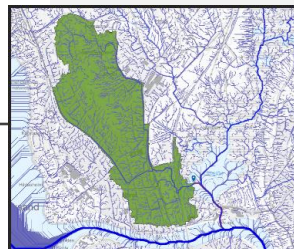
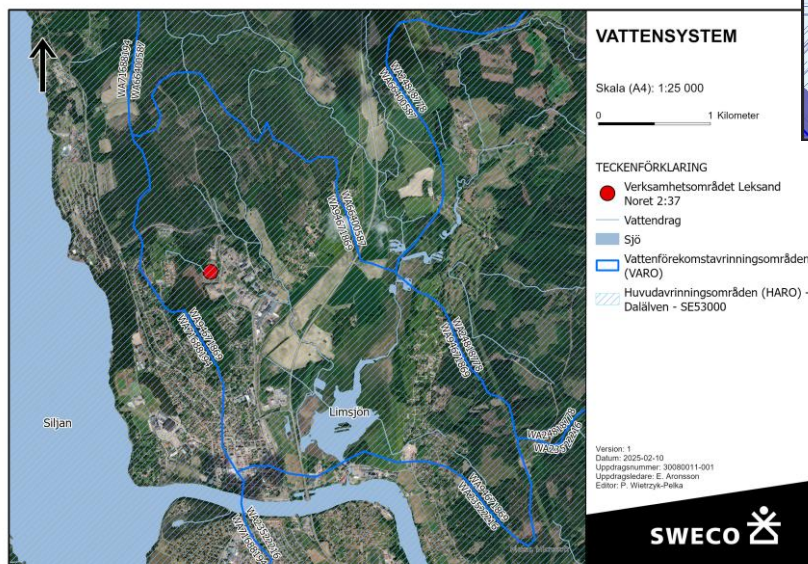
Ca 1,5 km öster och sydost om Limhagens ÄVC ligger Natura 2000-området Limsjön (Figur 6) som utgör ett område som är av både gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet och skyddsområde enligt fågeldirektivet (samma avgränsning och objektкод, SE0620258). Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område (Länsstyrelsen Dalarnas Län, 2016).



Figur 6 Rödmarkerat område visar Natura 2000-området Limsjön i omgivningen kring Limhagens ÅVC. Röd punkt visar lokaliseringen av Limhagens ÅVC. Källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2025)

3.1.5 Vattenförekomster

Limhagens ÅVC ligger inom avrinningsområdet där Limsjön är den primära recipienten (Figur 7).

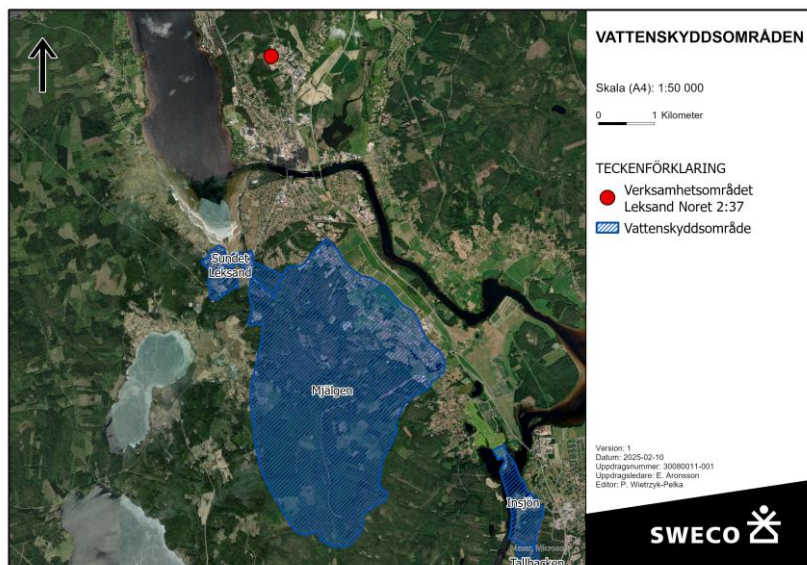


Figur 7 Omgivande avrinningsområde för Limhagens ÅVC som visar att den större recipienten är Limsjön. Källa: VISS, Länsstyrelsen

3.1.5.1 Vattenskyddsområden

Ca 3 km söder om Limhagens ÅVC ligger vattenskyddsområdet Mjälgen. Inom vattentäktsszonen, Figur 8, finns regleringar i föreskrifter (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2017). Regleringarna är fördelade inom en primär skyddszon respektive sekundär skyddszon. Zonerna är inte markerade i kartverket Skyddad natur, ej heller i föreskrifterna, men bedömning görs att det är den yttre sekundära zonen som redogörs.

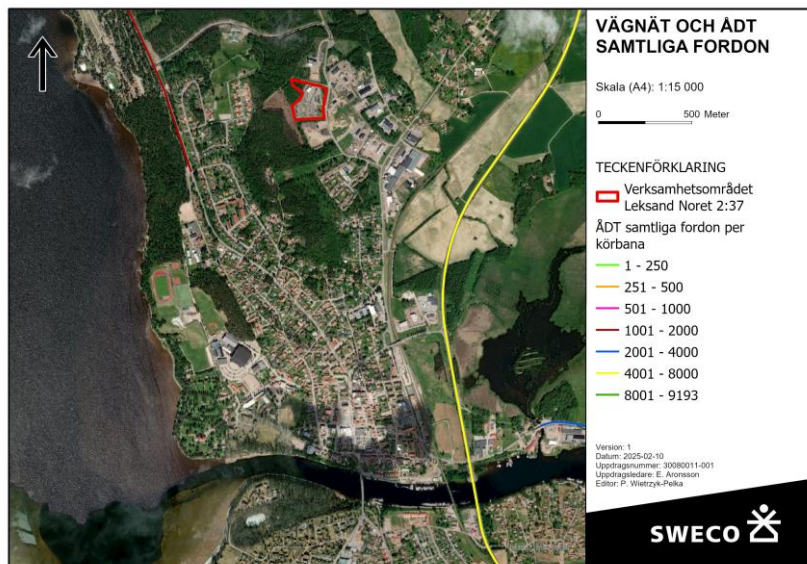
Även Limsjön, se kapitel 3.1.4, har markerats som vattenskyddsområde i kartverket Skyddad natur, Naturvårdsverket men är inte åtföljt av någon redovisning för restriktioner eller föreskrifter.



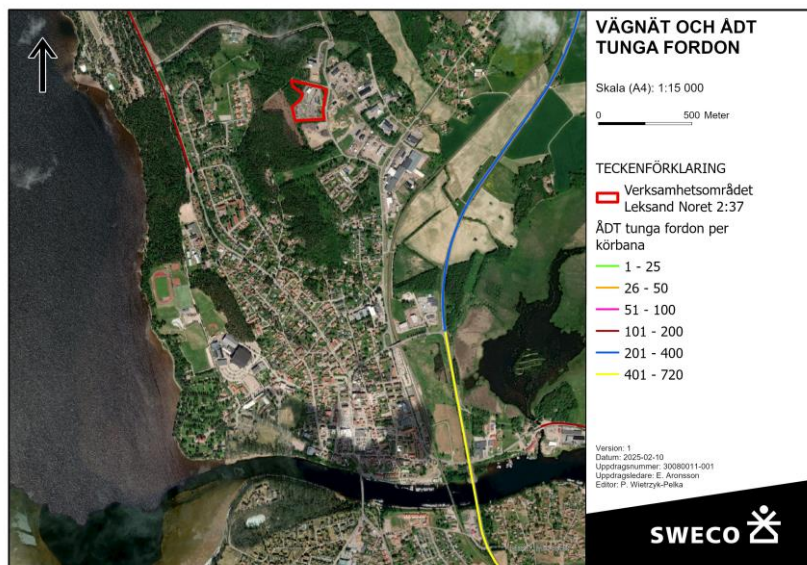
Figur 8 Blåmarkerat område visar vattenskyddsområden i omgivningen kring Limhagens ÅVC. Röd punkt visar lokaliseringen av Limhagens ÅVC. Källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2025)

3.1.6 Vagnät

I Figur 9 och Figur 10 redovisas vagnät i området kring verksamheten med årsmedeldygnstrafik (ÅDT), vilket innebär antal fordonsrörelser per dygn i genomsnitt under året (uppmätt genom stickprov under en eller flera dagar).



Figur 9 Vägnät i verksamhetens omgivning och belastning gällande fordon rörelser/dygn samtliga fordon respektive tunga fordon. Källa: Karta hämtad från Trafikverkets karttjänst NVDB (Trafikverket, 2025)



Figur 10 Vägnät i verksamhetens omgivning och belastning gällande fordon rörelser/dygn tunga fordon. Källa: Karta hämtad från Trafikverkets karttjänst NVDB (Trafikverket, 2025)

4 Nuvarande verksamhet

4.1 Om bolaget

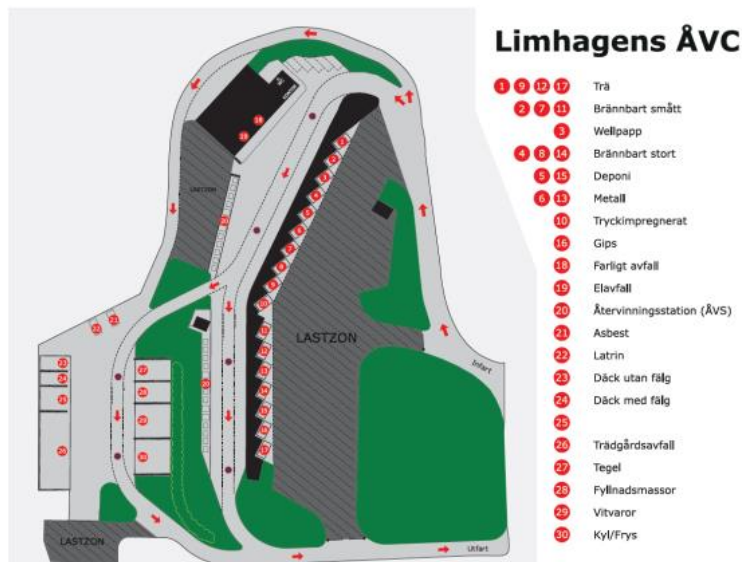
Dala Vatten och Avfall ABs affärsidé är att "leverera friskt dricksvatten, rena avloppsvatten och ta hand om avfall för säker hantering och återvinning". Bolagets ansvarsområde omfattar kommunerna Gagnef, Rättvik, Leksand och Vansbro. Dala Vatten och Avfall AB ansvarar för driften av Limhagens återvinningscentral.

4.2 Utformning

Verksamheten omfattar en återvinningscentral (fortsättningsvis ÅVC).

På ÅVCn ska hushåll, och till begränsad omfattning och mot betalning även företag, kunna lämna grovavfall. Avfall som insamlas för lagring är icke-farligt och farligt avfall samt i mindre skala avfall för återanvändning. Kunderna sorterar själv sitt avfall i behållare eller på avsedd plats med hårdgjord yta inom anläggningen. Personalen har som uppgift att hjälpa kunden lämna avfallet på rätt plats. Verksamheten bedrivs med kompetent och serviceinriktad personal som har den utbildning som krävs för uppdraget.

En översiktlig skiss över ÅVCn redovisas i Figur 11. Skissens syfte är att ge information till kunder över vilka fraktioner som mottas och anvisning av inlämningsplats. Justeringar för placering och benämning av fraktioner görs vid behov och då med ny anvisad plats.



Figur 11 Skiss över ÅVCns utformning (upprättad 2020), vilka fraktioner som kan lämnas samt anvisning av fraktionernas inlämningsplats.

En situationsplan redovisar utformningen mer i detalj, se bilaga 1. Delar av taken på FA-byggnaden, personalbyggnaden och en redskapsbyggnad är beklädda med sedumtak.

Anläggningen har fullständigt skalskydd med stängsel och grindar i syfte att hindra obehöriga från att komma in och stjäla eller förstöra på anläggningen.

4.2.1 Hantering farligt avfall

Småskaligt farligt avfall avlämnas av kunden vid en bemannad station. Stationen är väderskyddad och allt flytande farligt avfall lagras på ytor eller i behållare med invallning. Tillstånd för brandfarlig vara kommer att sökas.

Förvaring av impregnerat trä sker i öppen container och asbest i slutna containrar. Impregnerat träavfall transporteras för behandling till godkänd anläggning.

Elavfall hanteras och förvaras på hårdgjord yta skyddat från nederbörd. Vitvaror och kyl- och frysskåp avlämnas och lagras utomhus, på hårdgjord yta men inte skyddat från nederbörd. Elavfall med producentansvar omhändertas av El-kretsen.

Allt farligt avfall transporteras till godkänd mottagare.

4.2.2 Hantering icke-farligt avfall

Icke-farligt avfall avlämnas av kunden på anvisade platser med skyltning i behållare eller på ytor. Borttransport av avfallet sker till lämplig behandlingsanläggning. Rangering av containrar görs inom ÅVCns yta, dvs. utbyte av fulla containrar innan avhämtning görs.

4.2.3 Hantering av återbruksartiklar

I dag bedrivs insamling av återbruksartiklar och byggåtervinning i relativt liten skala. Arbetssättet är att ÅVCn tillhandahåller skyltade ytor där kunden kan avlämna sitt material eller produkter i avseendet att skänka till återbruk. Det fortsatta flöden av artiklar drivs i nuläget av biståndsorganisationen PMU¹ som hämtar avfallsartiklarna från ÅVC:n med överenskomna intervall eller vid behov. Material som insamlats till byggåtervinning hämtas i dag av Dala Återbyggdepå.

[Not 250624 Samarbete med Dala Återbyggdepå är avslutat. Ny aktör eftersökes för tillfället.](#)

I dagsläget har DVAAB inte några planer på att förändra nuvarande arbetssätt. Kommunerna arbetar dock alltmer med att främja förebyggande och återanvändning av avfall, i enlighet med avfallshierarkin. Förberedelse för återanvändning av kommunalt avfall är en del av det kommunala ansvaret (AvfallSverige, 2021). Därav kan arbetssätt framöver förändras och utvecklas.

formaterade: Teckenfärg: Röd

¹ Pingstmissionens utvecklingssamarbete

4.3 Drifftider

Nuvarande öppettider för kunder redogörs i Tabell 4. Öppettider för kunder kan komma att ändras om behov finns i framtiden.

Tabell 4 Nuvarande öppettider på ÅVCn.

	Öppettider året runt
Måndag	08.00 – 14.00
Tisdag	10.00 – 19.00
Onsdag	10.00 – 19.00
Torsdag	10.00 – 19.00
Fredag	08.00 – 14.00
Lördag	09.00 – 13.00
Söndag	Stängt

Utöver bemannade öppettider planeras att anläggningen ska vara tillgänglig för kunder som erhållit "ÅVC Anytime". Tidsramen för tillgänglighet via "ÅVC Anytime" är planerat till dygnet runt hela veckan utanför ordinarie öppettider.

"ÅVC Anytime" innebär att privatperson eller verksamhet får tillgång till anläggningen utanför öppettider med icke bemannad ÅVC efter att ha genomgått en utbildning. När man genomgår utbildningen får man godkänna säkerhetsfrågor samt ge samtycke till att man kameraövervakas. I ett första steg är tanken att elavfall eller farligt avfall inte får avlämnas vid obemannad ÅVC. Systemet kommer beskrivas mer i detalj i ansökans tekniska beskrivning. Syftet är att öka tillgängligheten för kommuninvånarna på ett kostnadseffektivt sätt.

Moment i verksamheten så som avfallshämtning, lastning av avfall, ihopsamlande av avfall, städning av ytorna mm. bedrivs utanför ÅVCns bemannade öppettider om det är möjligt. Aktiviteter som ger upphov till buller ska till allra största delen utföras inom det tidsspann i föreslaget bullervillkor som tillåter högst dB (vardagar 06–18).

4.4 Transporter

Transporter till och från verksamheten kan delas in i tunga transporter och personbilar. De tunga transportererna utgörs av avfallstransporter ut från verksamheten till mottagningsanläggningar. Transporter med personbilar utgörs av kunder i form av privatpersoner, verksamheter och personal.

Antalet kundbesök årligen uppgår till ca 110 000. Prognos för antal trafikrörelser/dag har gjorts utifrån dagens besökarantal på den befintliga ÅVCn. Verksamhet med återbruk i högre grad antas generera fler kunder framöver.

Inventering av trafikrörelser har gjorts och redovisas i Tabell 5.

Tabell 5 Inventerade trafikrörelser för olika fordonsslag till och från verksamheten.

Fordonstyp	Antal trafikrörelser (tur och retur) per år idag
Tunga transporter	410
Kunder personbilar med och utan släp	110 000
Personal (4 st) personbilar	700

Arbetsmaskinerna inom verksamheten utgörs av en stationär hjullastare och en truck. De belastar inte vägnätet utan hålls på anläggningen men körs i väg för tankning, besiktning eller underhåll av fordonet.

4.5 Förbrukning av kemikalier

För verksamheten används ett kemikaliehanteringssystem (iChemistry) som är en förteckning över den egna verksamhetens förbrukning av kemikalier. Förteckningen uppdateras årligen samt vid behov. De kemikalier som används ska ha ett säkerhetsdatablad.

Vid inköp ska en bedömning göras om andra alternativ kan väljas med samma kvalitetsegenskaper men med bättre miljöegenskaper i enlighet med miljöbalkens regel om produktval, om priset inte är orimligt. Säkerhetsdatablad ska begäras för produkten som inte har köpts in tidigare.

Driftchef ÅVC är ansvarig för kemikalieförteckningen och säkerhetsdatablad. För rutinerna kring inköp av kemikalier har respektive inköpare ansvar för efterlevnaden.

Kemiska produkter som används inom den egna verksamheten är till största del avsedd för underhåll av egna maskiner såsom smörjoljor.

4.6 Eget avfall

Eget producerat avfall inom verksamheten utgörs av mindre mängder av kommunalt avfall såsom mat- och restavfall och förpackningar.

4.7 Städrutiner

Städning sker så att anläggningen ska hållas i vårdat skick, dels i syfte att förebygga olägenheter och nedskräpning, dels för att "ordning och reda" är en trevligare miljö för alla samt ingiver kunder ambitioner till bättre sortering. Grundligare städning sker med våt sopning av sopvals kopplat till hjullastaren. Under öppetid städas centralen kontinuerligt vid behov. Detta sker genom sopning och att skräp plockas för hand. Lövlås finns också som städredskap.

5 Förändringar i verksamheten

Ansökan omfattar primärt en utökning av lagring av det farliga avfallet betecknat som "Annat" i Miljöprövningsförordning (2013:251) i kap.29§50 p.6. Begränsningen är att inte vid något enskilt tillfälle får lagringen överskrida 1 ton. Den mängden kan redan idag riskeras att överskridas även om god logistik tillämpas.

Övriga mängder som hanteras på anläggningen bedöms inte i nuläget öka nämnvärt men kan på sikt öka. Återbrukshantering förespås att i framtiden öka och att DVAABs roll förändras med att vara en mer aktiv aktör.

6 Miljöpåverkan

6.1 Utsläpp till vatten

Anläggningen utgörs av hårdgjorda ytor, som till exempel körbanor, rangerytor och ytor för lagring av vitvaror. Dagvatten från de hårdgjorda ytorna kan innehålla föroreningar både från avfallet och fordon.

En mindre dagvattendamm finns i fastighetens södra del. Dammen fungerar som uppsamlings- och utjämningsmagasin för dagvatten inom fastigheten. Det finns en dagvattenbrunn inom anläggningen och den går via rörledning till dammen. Dammens yta uppgår till 120 m². Ofta har dammen så lite vatten att det endast finns som en spegling eller ser torr ut. Det finns inget kontrollerat samlat utlopp eller möjlighet till avstängning av utgående vatten. Uppskattad volym för dammen är ca 200 m³. Utloppet går via ett rör ut till dike som leder vattnet söderut. Runt industriområdet leds vatten genom diken och kulvertar och slutligen från industriområdet till ett mindre vattendrag. Vattendraget har sin mynning i Limsjön.

För att minska risken för föroreningar till dagvattnet förvaras allt avfall förutom trädgårdsavfall, kyl- och frys samt vitvaror i containrar eller andra slutna behållare. Farligt avfall, elavfall samt asbest förvaras under tak eller i slutna behållare. Flytande avfall förvaras invallat och under tak. Absorptionsmaterial, invallningsmaterial, och skyddslock (tätningar) för dagvattenbrunn finns tillgängligt.

Anläggningen sopas och städas regelbundet och har särskilda städrutiner upprättade för att minimera risker för utsläpp till vatten.

Till miljökonsekvensbeskrivningen ska en tydlig beskrivning av dagvatten tas fram. I den kommer recipienten beskrivas med fokus på miljökvalitetsnormer.

6.2 Utsläpp till luft

Transporter till och från verksamheten, samt utsläpp från arbetsmaskiner från hantering av avfallet kommer att ge utsläpp av bland annat koldioxid, NO_x och stoft. En kartläggning och beskrivning av transporternas belastning på omgivande vägnät kommer presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.3 Utsläpp till mark

Samtliga ytor där avfall insamlas och lagras är hårdgjorda med asfalt. Farligt avfall hanteras med skyddsåtgärder. Det finns inga kända föroreningar på fastigheten. Aspekten kommer inte ges som förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.4 Buller

Buller uppstår när avfall slängs i containrar, vid rangering av containrar, transporter till och från anläggningen samt från arbetsmaskiner.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att innehålla en samlad redovisning av bullerförhållandena. Buller kommer att bedömas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen för att säkerställa att verksamheten inte överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer skyddsåtgärder presenteras.

6.5 Lukt och skadedjur

Avfallsverksamheter kan ge upphov till lukt och skadedjur vilket främst beror på lagring och behandling av mat- och/eller kommunalt restavfall. När mat- och restavfall bryts ned finns risk för uppkomst av lukt. Mat- och/eller restavfall kommer inte hanteras på ÅVCn.

Aspekten kommer inte ges som förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.6 Nedskräpning

Inne på anläggningen kan viktmassigt lättare avfall vid blåst förflytta sig från sina behållare eller av kunder som tappar eller slarvar vid avlämning av avfall. Kringblåst avfall brukar fastna innanför anläggningens stängsel och omhändertas av ÅVC-personalen. Risk för att detta avfall ska ta sig utanför anläggningen stängsel bedöms som liten.

Den nedskräpning som kan förekomma utanför instängslat område uppkommer sannolikt från transporterna av avfall, vilket utgörs av både kunder och avyttrande av avfall med lastbilar. Enligt trafikförordningen är det föraren av fordonet som ansvarar för att lasten är säkrad.

Aspekten kommer inte ges som förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.7 Damning

Ingen dammande verksamhet kommer att utföras. Aspekten kommer inte ges som förslag på innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.

7 Risker

Vid anläggningen kommer systematiskt brandskyddsarbete att bedrivas. Personal som arbetar inom verksamheten kommer att ha utbildning i hur brand förebyggs och vilka åtgärder som behöver vidtas i händelse av att en brand uppstår.

För att förhindra anlagd brand och stöld av material är ÅVCn inhägnad och kommer ha kameraövervakningssystem.

Brandfarligt avfall kommer att förvaras på lämpligt sätt och med lämpliga skyddsåtgärder. Tillstånd för hantering av brandfarlig kommer det ansökas om.

Om brand trots allt skulle uppstå kommer påverkan på omgivningen att ske genom utsläpp till luft och utsläpp av renat släckvatten. Släckvattnet innehåller en rad olika ämnen och är inte lämpligt att leda direkt till recipienten. Släckvattnet kommer att behövas samlas upp och förhindras att nå recipienten.

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer det förebyggande arbetet med brandrisken att beskrivas samt hur släckvatten ska hanteras. Även övriga risker som identifieras under arbetets gång kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

8 Kontroll av verksamheten

Verksamhetens styrdokument för kontroll kommer utgöras av

- kontrollprogram där det ska finnas en fastställd och dokumenterad fördelning av det organisatoriska ansvaret för lagar, regler och tillstånd. Kontrollprogrammet ska beskriva vad och hur verksamheten säkerställer att utrustning för drift hålls i gott skick, den egna kemikaliehanteringen samt agerande förebyggande, under och efter driftstörningar som kan leda till olägenheter för människa och miljö,
- egenkontroll med instruktioner för den egna personalen i syfte att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljö.
- nödlägesberedskap omfattandes agerande vid händelser som brand, utsläpp av kemikalier och oljor och liknande händelser/olyckor så att olägenheter och skador för människa och miljö inte uppstår,
- systematiskt brandskyddsarbete och implementering av den.

9 Bedömning av miljöpåverkan

Denna typ av verksamhet bedöms normalt inte medföra betydande miljöpåverkan enligt Förordningen (2017:966) om miljöpåverkan.

DVAAB bedömer att verksamheten inte kan medföra en betydande miljöpåverkan. Beslut om betydande miljöpåverkan fattas av Länsstyrelsen efter genomfört samråd.

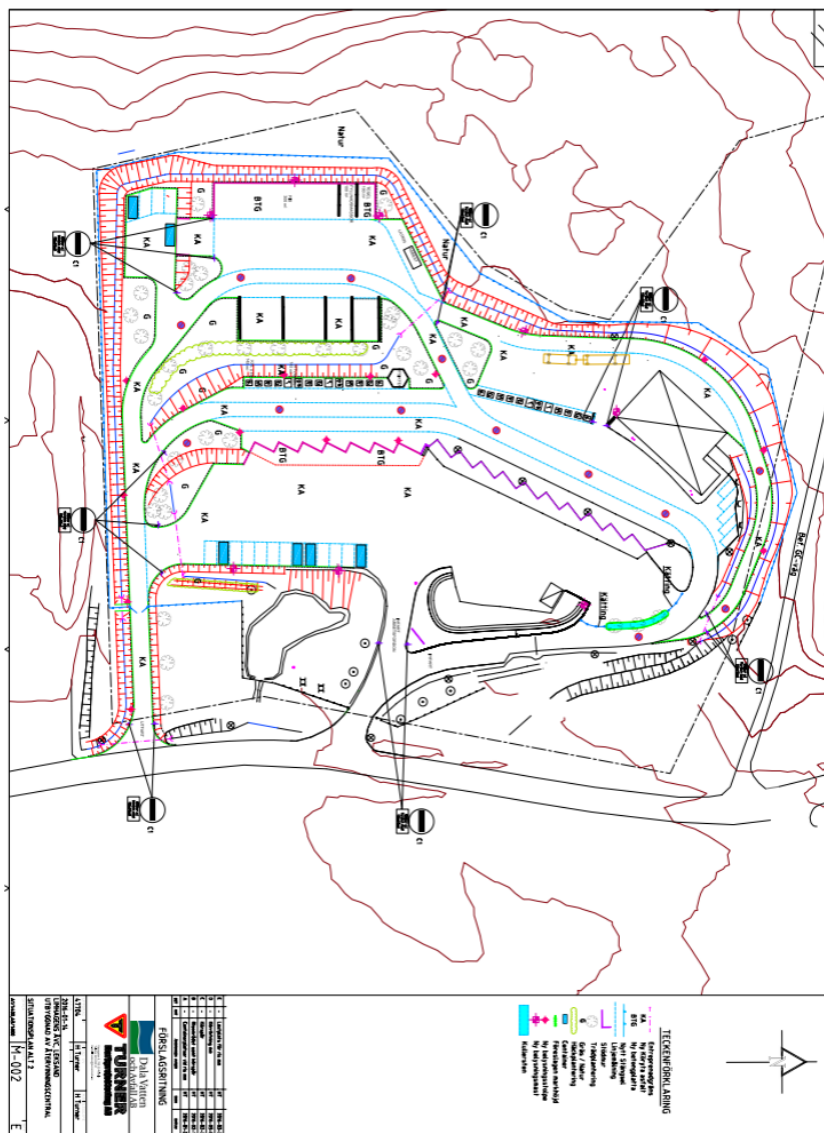
10 Samråd och tidsplan

Tidsplan för DVAAB är att samrådsmöte utförs under mars 2025 och inlämning av ansökan om tillstånd under hösten/vintern 2025. Till samrådet kommer Länsstyrelsen Dalarnas län och Miljöenheten i Leksand att bjudas in. Om önskemål från Länsstyrelsen Dalarnas län och Miljöenheten i Leksand om fler intressenter ska inbjudas till samrådet kan det meddelas DVAAB kontaktperson för ansökan.

11 Referenser

- AvfallSverige. (2021). *Svensk avfallshantering*.
- Göteborgs Stad. (2020). *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av föroreningar till dagvattennät och recipient, R2020:13*.
- Leksand kommun. (den 13 11 2024). *Planeringsområden tätorter*. Hämtat från https://leksand.se/download/18.58e0ed1f18bfae8ae2b2bb65/1701417103584/5_Planeringsomr%C3%A5den%20t%C3%A4rtor.pdf
- Leksand kommunfullmäktige. (den 13 02 2023). *Planeringsstrategi för översiktsplan Leksand kommun 2023_5*. Hämtat från https://leksand.se/download/18.58e0ed1f18bfae8ae2b28427/1701353994186/Planeringsstrategi%20f%C3%B6r%20Leksandskommun%202023_5.pdf
- Länsstyrelsen. (den 14 01 2025). *VISS, Vattenkartan*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
- Länsstyrelsen Dalarnas Län. (2016). *Bevarandeplan för Natura 2000-områden, SE0620258 Limsjön*. Leksand.
- Länsstyrelsen i Dalarnas län. (den 20 06 2017). *Kungörelse; Länsstyrelsen i Dalarnas läns föreskrifter om Mjälgen*. Hämtat från [file:///C:/Users/SEAREV/Downloads/VSO%20Leksand%20Mj%C3%A4lgen%2020%20FS%202017-21%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SEAREV/Downloads/VSO%20Leksand%20Mj%C3%A4lgen%2020%20FS%202017-21%20(1).pdf)
- Naturvårdsverket. (den 16 01 2025). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Trafikverket. (den 16 01 2025). *NVDB på Karta*. Hämtat från <https://nvdbpakarta.trafikverket.se/map>

Bilaga 1. Situationsplan



Samrådsredogörelse

Bilaga 3 till ansökan om tillstånd enligt 9 kapitlet
Miljöbalken för Limhagens återvinningscentral,
Dala vatten och avfall AB



Innehåll

1	Inledning	4
2	Genomförande av undersökningssamrådet	4
	2.2 Samrådsmöte med kommunen och länsstyrelsen	5
3	Yttranden	5
3.1	Inkomna synpunkter/yttrande under undersökningssamrådet med Länsstyrelsen i Dalarnas län och Leksands kommun.....	6
4	Bedömning av BMP	8

Bilagor

Bilaga 1 Samrådsunderlag

Bilaga 2 Presentation vid samrådsmötet

Bilaga 3 Protokoll för samrådsmötet

Bilaga 4 Prickkartor Särskilt berörda som erhållit brev

Bilaga 5 Brev till Särskilt berörda

Bilaga 6 Annons i lokala tidningen

Bilaga 7 Information om samråd på DVAABs hemsida

1 Inledning

Inför att en tillståndsansökan om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap Miljöbalken ska inlämnas till tillståndsmyndigheten ska samråd ske med myndigheter, närboende och övriga berörda.

Samråd gällande ansökan om tillstånd för återvinningscentral har skett mellan den 17 april till den 13 juni 2025 genom undersökningssamråd med kommun och Länsstyrelsen i Dalarnas län, kommunikering via brev, mejl och annonsering i den lokal tidning samt information på hemsidan.

Syftet med samråd är att säkerställa att den kommande tillståndsansökan beaktar de miljöfrågor som är aktuella för den ansökta verksamheten. Ansökans omfattning har översiktligt redogjorts i samrådsunderlaget med den sökta verksamhetens tilltänkta verksamhet nu och i framtiden, lokalisering, planerade skyddsåtgärder samt vilka miljöeffekter som kommer att undersökas och beskrivas i ansökan.

Inkomna synpunkter under samrådsprocessen sammanfattas här i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen utgör underlag för att Länsstyrelsen ska kunna fatta beslut om den ansökta verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Samrådsredogörelsen kommer bifogas kommande tillståndsansökan.

2 Genomförande av undersökningssamrådet

2.1 Tids- och aktivitetskalender

Datum	Aktivitet
27 februari 2025	Samrådsunderlag och inbjudan till undersökningssamråd skickades till länsstyrelsen Dalarnas län och Leksands kommun. Förslaget att genomföra samrådsmötet via Teams godtogs.
11 april 2025	Undersökningssamråd med länsstyrelsen Dalarnas län och Leksands kommun hölls via Teams.
17 april	Myndigheter fick samrådsunderlag och övrig information via mejl. Information om samråd lades ut på DVAABs hemsida.
Vecka 17	Annonsering i den lokala tidningen.
Vecka 21	Brev gavs till närboende och närliggande (inom 500 m radie) verksamheter.
12 maj	Protokollet över samrådsmötet med Länsstyrelsen Dalarna och Leksand kommun skickades till deltagande parter för påsyn och godkännande.

19 maj	Sista dag för inlämnande av synpunkter, dock förlängt för särskilt berörda pga att breven skickades ut först vecka 21.
13 juni	Sista dag för inlämnande av synpunkter för särskilt berörda.
Vecka 26	Samrådsredogörelse skickades till länsstyrelsen Dalarnas län för beslut om betydande miljöpåverkan eller ej.

2.2 Samrådsmöte med kommunen och länsstyrelsen

Samrådsunderlag (bilaga 1) skickades till Länsstyrelsen i Dalarnas län och Miljöenheten i Leksand den 27 februari 2025 tillsammans med inbjudan till undersökningssamråd. Mötet genomfördes enligt presentationen i bilaga 2 och användes som underlag tillsammans med samrådsunderlaget under mötet.

Mötet genomfördes via teamsmöte och omfattade presentation av nuvarande verksamhet, planerad verksamhet med förutsedda miljöeffekter, förslag till miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och omfattning. För protokoll från samrådet se bilaga 3. Protokollet sändes för godkännande till mötesdeltagarna. Inga synpunkter lämnades på protokollet.

2.2 Samråd med särskilt berörda, myndigheter och övriga parter

Samrådsområdet för särskilt berörda har avgränsats till boende eller verksamhet som registrerats på respektive fastighet inom 500 m radie. Karta över samrådsområdet och prickkarta över vilka fastigheter som fick utskick via brev redovisas i bilaga 4. Brevutskicket gjordes vecka 21 med information om den planerade verksamheten, se bilaga 5.

Samrådsunderlaget skickades via mejl den 17 april till den lokala och regionala räddningstjänsten, Leksand kommun, Trafikverket, Naturvårdsverket, den lokala Naturskyddsföreningen och Länsstyrelsen i Dalarnas län.

Annons sattes in i Leksandsbladet vecka 17, se bilaga 6.

Information på bolagets hemsida lades ut den 16 april, se bilaga 7.

3 Yttranden

Nedan sammanfattas de synpunkter som inkommit under samrådet tillsammans med bolagets bemötande av dessa.

3.1 Inkomna synpunkter/yttrande under undersökningssamrådet med Länsstyrelsen i Dalarnas län och Leksands kommun

Synpunkt/yttrande	Bemötande DVAAB
Behov av beskrivning av klimatanpassning.	Denna typ av anläggning bedöms bli berörd gällande risk för skyfall inom begreppet "klimatanpassning". Bolaget noterar yttrandet och kommer redovisa efterfrågade uppgifter i ansökan.
Släckvatten behöver hanteras i ansökan.	Bolaget noterar yttrandet och kommer redovisa efterfrågade uppgifter i ansökan.
Gällande bullersituationen: beskriv buller nattetid, kumulativa effekter gällande buller, bullerutredning eller hänvisa till liknande anläggningar.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Beskriv/markera transportvägar.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Beskriv hantering mottagning och hantering av invasiva arter.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Resonemanget om "inte väsentliga miljöeffekter" är bra att ha med i MKBn.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Strandskyddet upphävt?	Länsstyrelsen i Dalarnas län ska bemöta i beslut om BMP om strandskyddets status.
Förtydliga om det behövs mer hårdgjorda ytor om det utökas mängder.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Beskrivning av eventuell påverkan från dagvattnet vid normal drift och onormal drift på recipienten Limsjön och närmaste Natura 2000 område. Om behov kan samråd göras med Länsstyrelsen. Leksand kommun har påbörjat en utredning i ett LOVA projekt gällande Limsjön.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Beskrivning av vattenflöde in och ut från anläggningen inkl dagvattenbrunnar.	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
Förtydliga maxmängder avfallstyper. Även få med återbruksartiklar i mängderna för IFA med avseende på	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.

maxlagrade per tillfälle ur brandsynpunkt.	
Diskussion kring mottagning av avfall med avfallskoder i tillståndet.	Överenskom att sexsiffriga koder är ej behövt, förslagsvis tvåsiffriga eller hela vissa grupper, typ grupp 20.
Samråda med vägansvariga (kommun och vägverket)	Kommun och Trafikverket har fått samrådsunderlag och möjligheter att lämna synpunkter.
Kartbild över verksamheten där verksamhetsområdet tydligt framgår (kommer ligga som en bilaga till tillståndet)	Bolaget noterar yttrandet och kommer bemötas i ansökan.
I samrådsredogörelse inte ange närboendes fastighetsbeteckning utan markera ut på karta vilka fastigheter som fått brev som särskilt berörd.	Bolaget tillmötesgår detta i samrådsredogörelsen.
Platsbesök önskades.	Parter som vill besöka anläggningen är välkomna att besöka anläggningen. Intressenter ska tala om när i processen det vore lämpligt.

3.2 Inkomna synpunkter/yttrande under samrådet med myndigheter

Synpunkt/yttrande	Bemötande DVAAB
Brandkåren Norra Dalarna; Understryker att verksamheten idag saknar tillstånd för brandfarlig vara.	DVAAB har för avseende att ansöka om tillstånd för brandfarlig vara för verksamheten.
Trafikverket; Trafikverket har inga synpunkter.	Har inte inkommit med några synpunkter/yttranden.
Naturvårdsverket	Har inte inkommit med några synpunkter/yttranden.
Den lokala Naturskyddsföreningen	Har inte inkommit med några synpunkter/yttranden.

3.3 Inkomna synpunkter/yttrande under samrådet med särskilt berörda eller övriga intressenter

Inga synpunkter/yttranden har inkommit.

4 Bedömning av BMP

Bolaget gjorde en bedömning inför undersökningssamrådet att den planerade verksamheten inte kommer medföra en betydande miljöpåverkan. Under samrådet har det inte framkommit något som påverkar den bedömningen. Bolaget vidhåller därför sin bedömning.

PM Vattenutredning Limhagens ÅVC



Sweco Sverige AB
Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund
Uppdragsledare
Upprättad av
Datum

RegNo 556767-9849
Vattenutrednign Limsjön ÄVC
30080011-002
Dala vatten och avfall AB
Eva Aronsson
Henrik Börjesson
2025-12-22

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Riktlinjer och styrande dokument	4
2.1	Funktionskrav för dagvattensystem	4
2.2	Kvalitet.....	5
2.2.1	Beräkning av föroreningar	5
3	Förutsättningar	5
3.1	Geologi	5
3.2	Befintliga dagvattenanläggningar.....	7
4	Analys av yttlig avrinning	8
5	Fördröjningsbehov.....	10
6	Föreslagna anläggningar för avledning, fördröjning och rening av vatten.	11
6.1	Svackdike	11
6.2	Våt damm.....	11
7	Föreslagna åtgärder	12
8	Föroreningsberäkningar	14

1 Sammanfattning

Sweco upprättar på uppdrag av Dala Vatten och Avfall AB (DVAAB) en ansökan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet för Limhagens ÅVC, Leksands kommun. Denna vattenutredning utgör en bilaga till ansökan.

I följande utredning uppskattas vilka mängder (m^3) som behövs för att hantera ett regn med 10-års återkomsttid, en klimatfaktor på 1,25 samt släckvatten. Utflöden från området ska inte öka gentemot dagens flöden. Följande vattenåtgärder föreslås. Notera att detta är generella förslag som i projekteringsskedet kan behöva anpassas. Befintligt utflöde från damm samt kapacitet i befintlig utloppsledning är okända idag och ska utredas i projekteringsskede:

- Befintlig damm föreslås ökas från ca 300 m^2 till ca 450 m^2 . Med denna ökning:
 - Uppfylls krav på fördröjning av 10-års regn.
 - Reningseffekten ökar.
 - Hänsyn tas till ett förändrat klimat med ökade nederbörds mängder.
 - Fördröjningskapacitet för hantering av släckvatten skapas.
- Befintliga rinnvägar från delområde 1 och 2 (se indelning av verksamhetsområdet i Figur 4) mot diket längs Limhagsvägen skärs av. Ny rinnväg från delområde 1 och 2 till föreslagen utökad dammyta skapas.

Med föreslagna vattenåtgärder kommer vattnet från hela verksamhetsområde avledas till den utökade dammen.

Utredningen beräknar även utsläpp av föroreningshalter och föroreningsmängder från verksamhetsområdet till recipienten Limsjön, som är ett Natura 2000 område skyddat enligt EU:s Fågeldirektiv samt Art- och habitatdirektiv. Föroreningsbelastning mellan befintlig och framtida situation med föreslagna åtgärder jämförs. Utförda beräkningar visar att samtliga föroreningshalter och föroreningsmängder minskar efter rening i de föreslagna åtgärderna.

2 Riktlinjer och styrande dokument

2.1 Funktionskrav för dagvattensystem

Dagvattensystemet ska utformas enligt branschstandard presenterad i Svenskt Vattens publikationer P110. För att ta hänsyn till ett förändrat klimat med ökade nederbörds mängder används en klimatfaktor på 1,25 (25% ökning av nederbördsintensiteten) vid beräkning av framtida dimensionerande flöden.

I Tabell 1 redovisas ansvarsfördelning och rekommenderad återkomsttid som bör hanteras i dagvattenledningar enligt Svenskt Vatten. Planområdet bedöms motsvara bebyggelsestypen "Gles bostadsbebyggelse", varefter dimensionerande flöden vid regn med återkomsttiderna 2 år (fylld ledning) och 10 år (trycklinje i marknivå) är rekommenderat för dimensionering.

Tabell 1 Ansvarsfördelning mellan kommun och VA-huvudman vid olika återkomsttider och typer av bebyggelse enligt P110. Dimensioneringskrav för aktuell bebyggelse har markerats med grått.

	VA-huvudmannens ansvar		Kommunens ansvar
	Återkomsttid (år) för regn vid fylld ledning	Återkomsttid (år) för trycklinje i marknivå	Återkomsttid (år) för marköversvämning med skador på byggnader
Bostadsbebyggelse			
Gles bostadsbebyggelse	2	10	>100
Tät bostadsbebyggelse	5	20	>100
Centrum- och affärsområden	10	30	>100

2.2 Kvalitet

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vattenförekomster fastställs med stöd av 5 kap. miljöbalken, enligt vattenförvaltningsförordningen och Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2019:25. Miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomster ska fastställas för ekologisk status samt för kemisk status, och beskriver den önskade vattenkvaliteten för en vattenförekomst och tidpunkten för när den senast ska uppnås. Målet är att minst god status ska uppnås i samtliga vattenförekomster. För att fastställa MKN ska det först ske en statusklassning av berörd vattenförekomst. Statusklassningen är uppbyggd av olika kvalitetsfaktorer och de kan i sin tur bestå av olika parametrar.

Enligt Vattenförvaltningsförordning (2004:660), 4 kap. ska en ny exploatering inte försämra möjligheterna att uppnå MKN (det så kallade icke-försämringskravet). Det innebär att rening av dagvatten ska bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets status, vilket ofta innebär att minska tillförsel av näringsämnen kväve och fosfor samt metaller och organiska föroreningar.

2.2.1 Beräkning av föroreningar

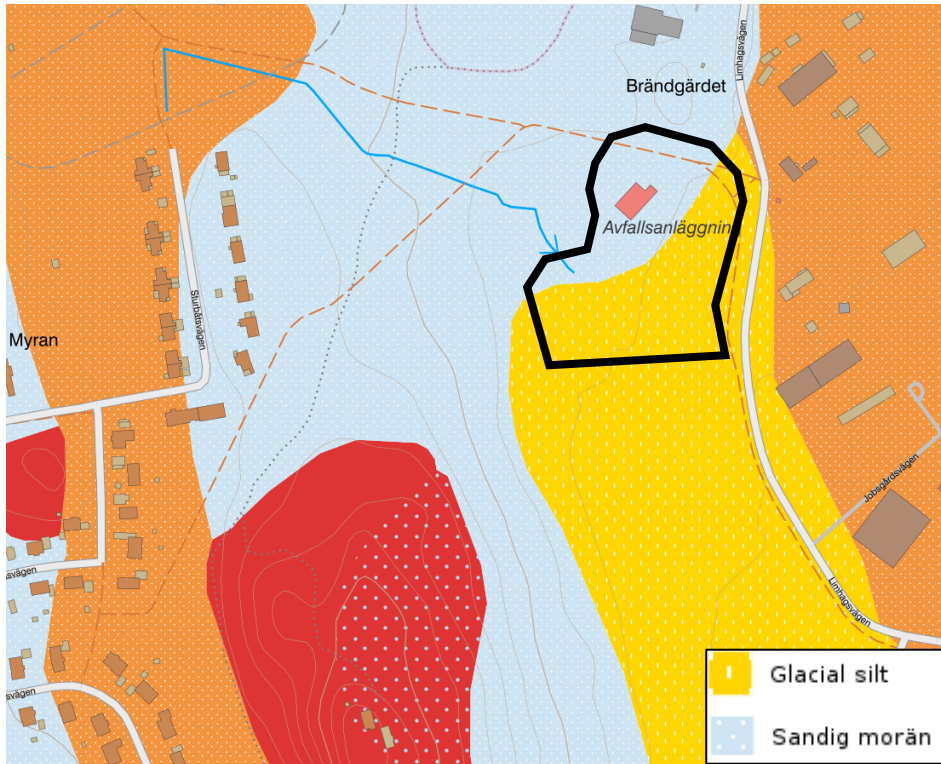
Verktöget StormTac Web används här för att beräkna föroreningshalter och föroreningsmängder från planområdet före och efter planerad ombyggnation samt med och utan rening i föreslagna dagvattenanläggningar. Verktöget utgår från uppmätta halter i dagvattnet från olika typer av markanvändning samt reningseffekter för olika typer av reningslösningar från flertalet studier. Studierna omfattar även förhållanden som inte bedöms likvärdiga Sverige. Föroreningshalter kan även variera stort mellan olika platser, mellan regntillfällen samt under ett regntillfälle. Beräkningar i StormTac Web bör ses mer som ett underlag för diskussion än exakta värden för de faktiska förhållandena.

3 Förutsättningar

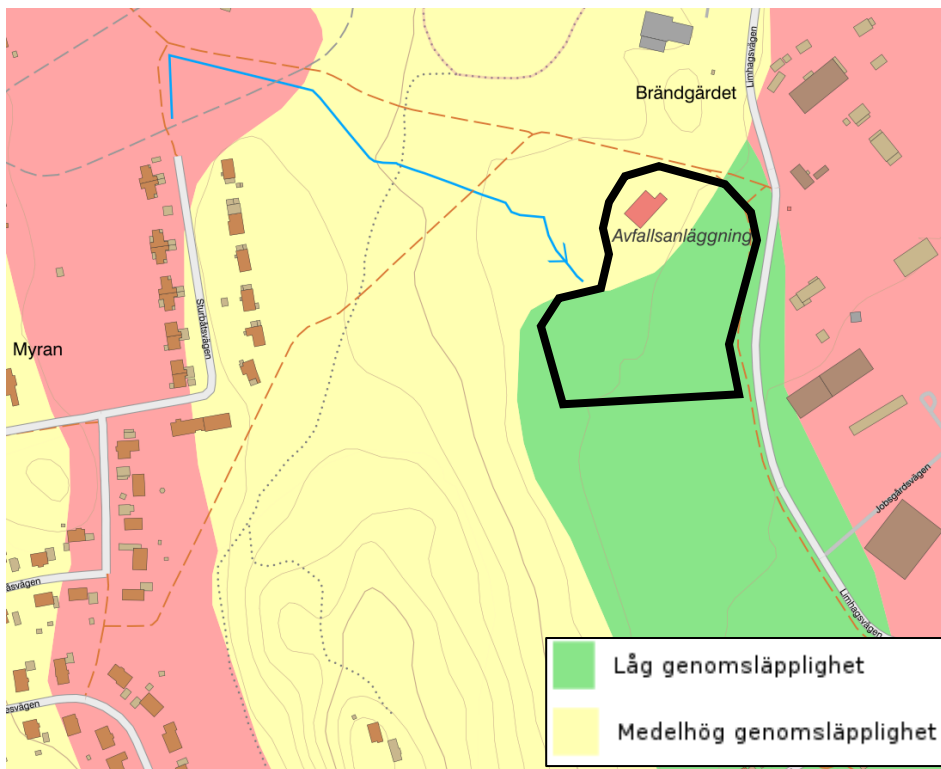
3.1 Geologi

Genomsläppligheten har betydelse för infiltrationen. Marken inom området för utredningen bedöms enligt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) bestå av glacialt slit i den södra och östra delen samt sandig morän i den nordvästra delen, se Figur 1. Glacialt slit har en låg genomsläpplighet vilket generellt

innebär dålig infiltration och sandig morän har en medelhög genomsläpplighet vilket ger förutsättningar för en god infiltration, se Figur 2.



Figur 1. Utdrag från SGU:s jordartskarta. Utredningsområdets ungefärliga avgränsning är markerat i svart. Källa: Sveriges Geologiska Undersökning.



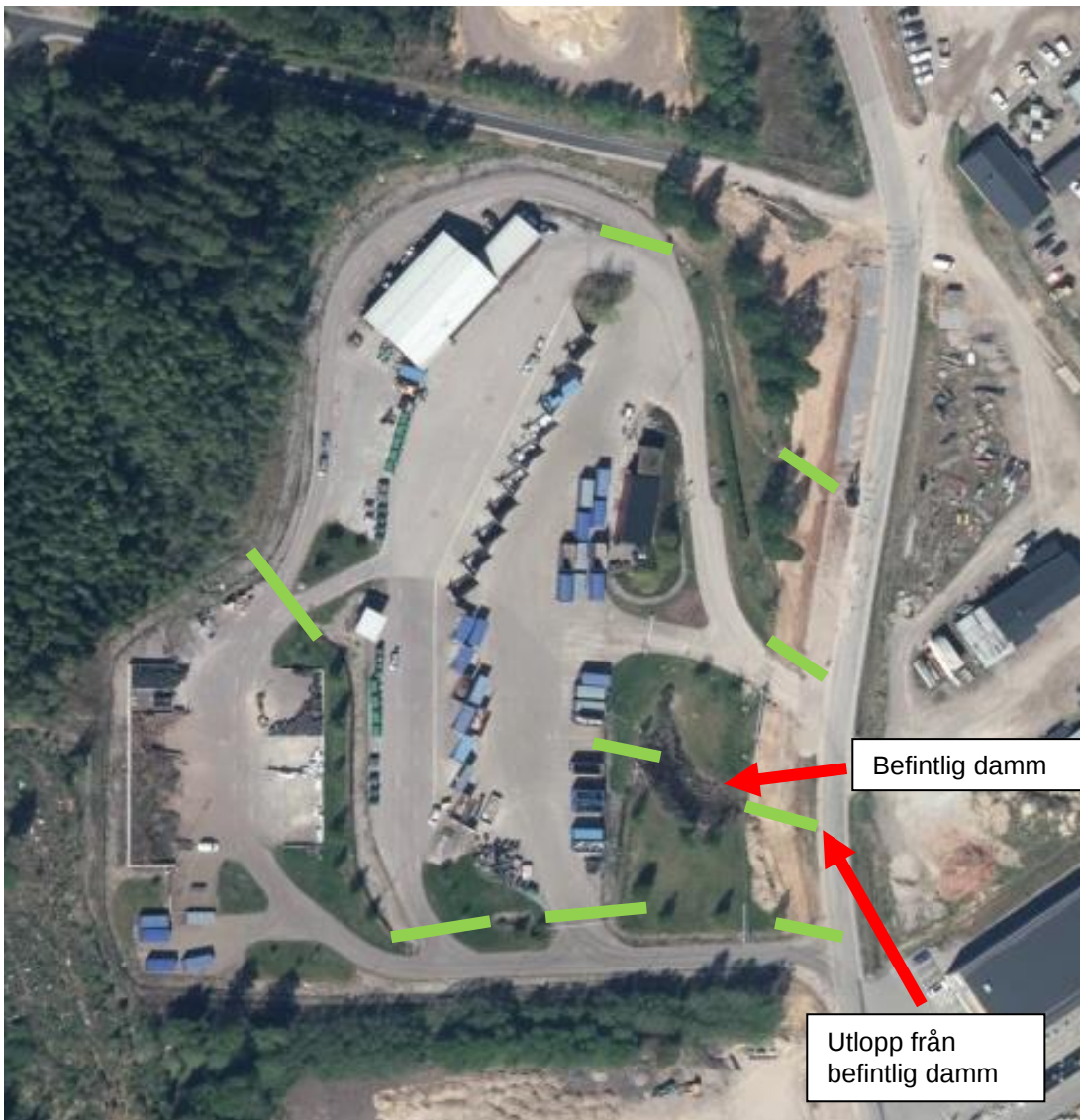
Figur 2 Utdrag från SGU:s genomsläpplighetskarta. Utbredningsområdet ungefärliga avgränsning är markerat i svart. Källa: Sveriges Geologiska Undersökning.

3.2 Befintliga dagvattenanläggningar

Det finns ett anlagt (anläggningsår ca 2004) dagvattensystem inom området. Det finns ingen information om systemets höjder, exakta placeringar, kapacitet m.m. Ungefärlig placering av befintligt dagvattensystem framgår av Figur 3.

Inom fastigheten ligger idag en damm i den sydöstra delen av området. Dammens yta uppskattas till ca 300 m² och med fördröjningskapacitet på ca 200 m³.

Befintligt utflöde från damm samt kapacitet i befintlig utloppsledning är okända.



Figur 3 Befintlig damm och dagvattensystem inom utredningsområdet. Källa: DVAAB 2025-12-19, bearbetad av Sweco.

4 Analys av ytlig avrinning

En översiktlig analys av ett skyfallsscenario har gjorts med hjälp av verktyget SCALGO Live. SCALGO Live är en GIS-baserad onlinetjänst som används för att analysera höjddata ur ett ytvattenperspektiv. I analysen används befintliga höjddata och lågpunkter för att identifiera ytliga flödesstråk då en given volym vatten rinner av på markytan. Metoden saknar dynamiska (tidsberoende) aspekter och kan inte identifiera effekter av tröghet i ett system. Exempel på tröghet kan vara flödesmotstånd över en markyta eller dynamiska effekter av ledningsnät eller trummor. Detta gör att det inte går att koppla resultatet från analysen till ett regn med en specifik återkomsttid och varaktighet.

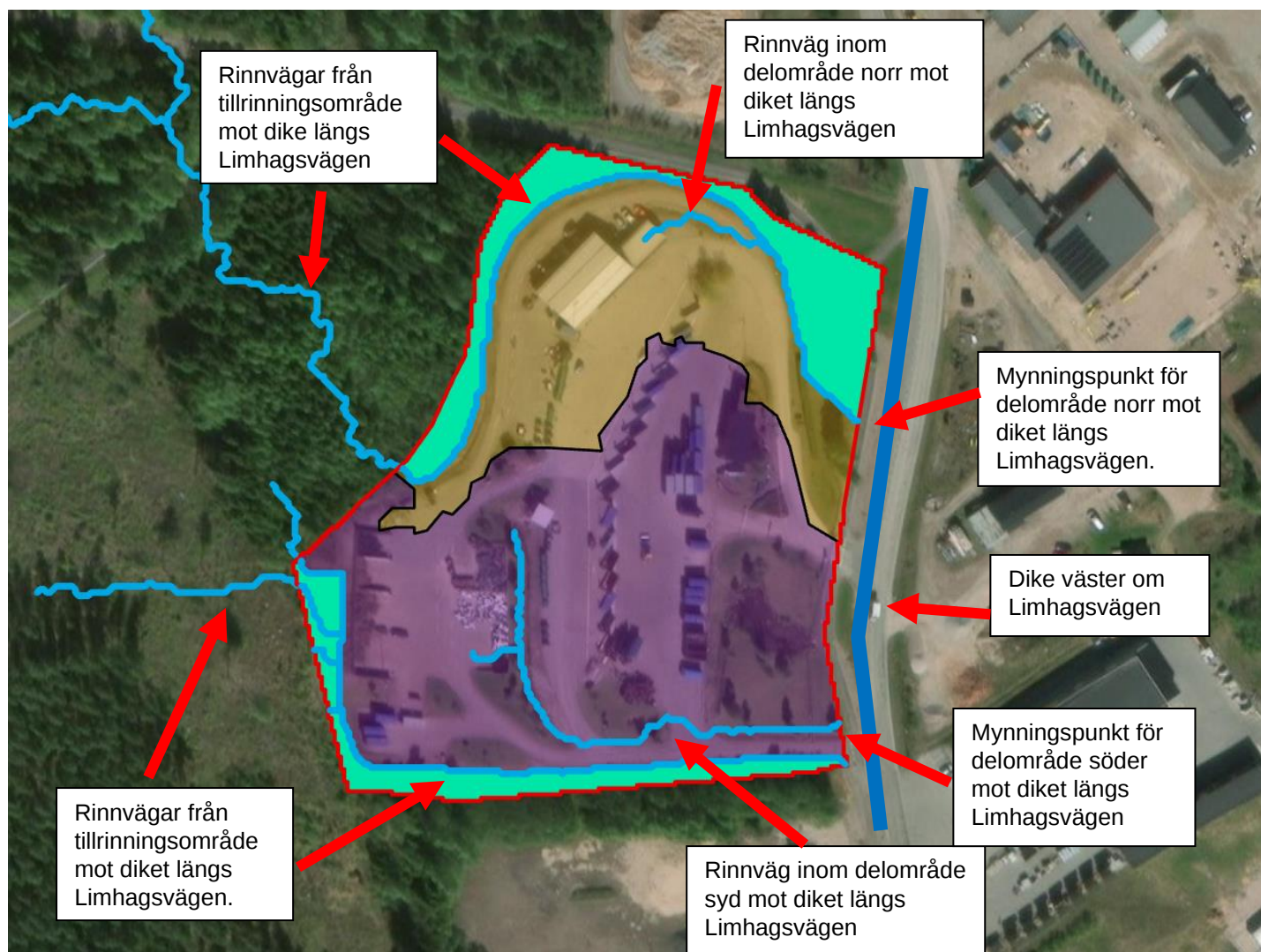
SCALGO Live är ett bra verktyg i tidiga planeringsskeden med översiktlig systemförståelse för ytvavrinning. Resultaten från SCALGO Live bör i regel inte

användas för detaljprojektering eller dimensionering. Analysen baseras på Lantmäteriets höjddata (GDS Höjddata grid 2+) med upplösning på 2x2 m.

Utredningsområdet omfattar ca 2,5 ha. Baserat på topografin har utredningsområdet delats in i tre delområden:

- Delområde 1 (orange markering i Figur 4) som är ca 0,7 ha.
- Delområde 2 (lila markering i Figur 4) som är ca 1,5 ha.
- Delområde 3 (cyan markering i Figur 4) som är ca 0,3 ha. Delområde 3 består av naturmark. Vattnet från delområde 3 är separerat från verksamhetsområdets dagvatten och kontamineras inte. Delområdet avvattnas mot befintligt dike längs Limhagsvägen idag och så även i fortsättningen. Delområde 3 exkluderas därför från vidare beräkningar.

Vidare i denna utredning ska delområden 1 och 2 kallas verksamhetsområde. Scalgoanalysen visar att verksamhetsområdet avleds ytligt på marknivå mot ett dike väster om Limhagsvägen vidare mot recipienten Limsjön.



Figur 4 Delområden och rinnvägar. Figur visar endast rinnvägar som har en tillrinnande yta på minst 1 000 m². Utredningsområdets ungefärliga avgränsning är markerat i rött. Topografisk vattendelare mellan delområde 1 och 2 markerat med svart linje. Källa: SCALG

5 Fördröjningsbehov

Verksamhetsområdet omfattar ca 2,2 ha och bedöms motsvara typyta "slutet byggnadssätt, ingen vegetation" baserat på vägledning i P110.

Avrinningskoefficienten för beräkningar är 0,7. Den reducerade arean har beräknats genom att multiplicera arean med avrinningskoefficienten.

Dimensionerande dagvattenflöden har beräknats för regn med 10 års återkomsttid (10-års regn) med rationella metoden enligt Svenskt Vattens publikation P110 (Svenskt Vatten, 2016). En klimatkfaktor på 1,25 har använts för att kompensera för förhöjda regnintensiteter orsakade av klimatförändringar. Det dimensionerande flödet beräknades enligt Dahlströms ekvation:

$$Q_{dim} \left[\frac{l}{s} \right] = \text{regnintensitet} \left[\frac{l}{s \cdot ha} \right] \cdot \text{reducerad area} [ha] \cdot \text{klimatkfaktor}$$

Dimensionerande flöden från verksamhetsområdet vid ett regn med 10-års återkomsttid beräknades till ca 185 l/s med klimatkfaktor på 1 och ca 230 l/s klimatkfaktor på 1,25. Ökning av flödet orsakas av att klimatkfaktorn ger ett intensivare dimensionerande regn. Andelen hårdgjorda ytor inom verksamhetsområdet ändras inte i samband med tillståndsansökan.

För att inte öka belastningen på dagvattensystem nedströms verksamhetsområdet ska fördröjning utformas så att flöden från området inte ökar gentemot dagens flöden vid ett regn med 10-års återkomsttid.

Dagens utflöden från verksamhetsområdet (d.v.s. utflöden genom utloppsledningen från befintlig damm) är okänd. Befintligt utflöde från damm samt kapacitet i befintlig utloppsledning ska utredas i projekteringsskede. I denna utredning har fördröjningsbehov uppskattats med utflöde på 185 l/s, d.v.s. beräknat befintligt utflöde från verksamhetsområdet vid ett regn med 10-års återkomsttid med klimatkfaktor 1.

För att beräkna den erforderliga magasinvolymen har nedanstående ekvation från kapitel 9.2 i P110 använts:

$$V = 0,06 \cdot \left[i_{regn} \cdot t_{regn} - K \cdot t_{regn} - K \cdot t_{rinn} + \frac{K^2 \cdot t_{rinn}}{i_{regn}} \right]$$

där

V = specifik magasinvolym [m^3/ha_{red}]

i_{regn} = regnintensitet för aktuell varaktighet [$l/s \cdot ha$] t_{regn} = regnvaraktighet [min]

t_{rinn} = rinntid [min]

K = specifik avtappning från magasinet [$l/s \cdot ha_{red}$]

Fördröjningsbehov (fördröjningskapacitet i anläggningar för hantering av dagvatten) för verksamhetsområdet uppskattades till ca 150 m^3 . Med denna fördröjningskapacitet ökar inte utflödet från verksamhetsområdet gentemot dagens flöden vid ett regn med 10-års återkomsttid inklusive klimatkfaktorn på 1,25.

6 Föreslagna anläggningar för avledning, fördröjning och rening av vatten.

Detta kapitel syftar till att på ett övergripande sätt beskriva de anläggningstyper, svackdiken och våt damm som föreslås för hantering av vatten inom verksamhetsområdet. Dessa anläggningar kan utformas på en mängd olika sätt.

6.1 Svackdike

Svackdiken avser grunda, öppna avrinningsstråk med flacka slänter. Diken kan vara en del i en grönare landskapsbild och designas utifrån önskad gestaltning. Svackdike kan utformas med ett strypt utlopp och därmed få en flödesutjämnande funktion som kan förstärkas med hjälp av dämmande sektioner, se exempel i figur 5.



Figur 5 Exempel på svackdike med dämnen. Dagvatten från gatan avleds mot svackdiket.

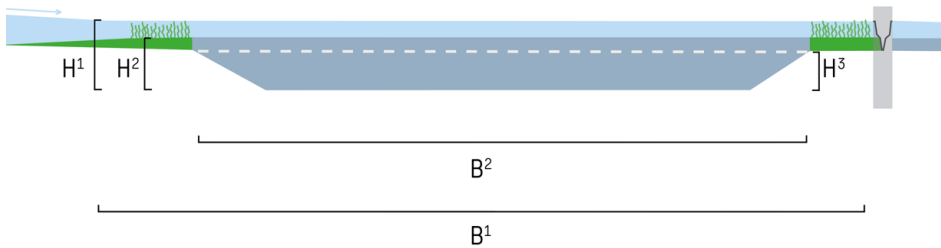
6.2 Våt damm

Våta dammar är dammar med permanent vattenspiegel, se exempel i Figur 6 och Figur 7, vilka anläggs för att fördröja dagvattenflöden och rena dagvattnet. Reningsprocessen sker till stor del genom sedimentation av partikulära föroreningar i dammarna. För att minimera risker och fall vid dagvattendammar bör de utformas med flacka kanter och en grund zon. Inloppet till en våt damm kan vara en dagvattenledning eller ett öppet dike. Utloppskonstruktionen behöver dimensioneras hydrauliskt så att flödet inte överstiger det maximalt tillåtna flödet och kan vara en strypt ledning eller liknande.



Figur 6 Exempel på våta dammar som har integrerats i gestaltningen av området. Bilder: Sweco.

H1 är vattendjup vid höga flöden (regleringshöjd). H2 är vattendjup vid normalflöden, H3 är det permanenta vattendjupet. B1 är dammens totala bredd inkl. slänter. B2 är bredden av dammens permanenta vattenyta. Flödet går åt höger och de gröna stråken utgörs av avskärmande vegetation, se Figur 7.



Figur 7 Våt dagvattendamm. Källa: Sweco.

7 Föreslagna åtgärder

I följande kapitel presenteras de åtgärder som föreslås för hantering av vatten. Notera att detta är generella förslag som i projekteringskedet kan behöva anpassas. Andra alternativ för hantering av vatten kan väljas, så länge behovet av avledning, hantering, fördröjning och rening uppfylls och utrymme finns inom området.

Anläggningar för hantering av dagvatten behöver byggas med hänsyn till de platsspecifika förhållandena. Grundvattnets nivå har stor inverkan på hur en anläggning för hantering av dagvatten kan utformas och avståndet från anläggningens botten till grundvattenytan är ett av de viktigaste kriterierna för att en anläggning ska fungera tillfredsställande. För att permanent vattenyta i våt damm med permanent vattenspiegel ska skapas bör grundvattenytan ligga i nivå med önskad permanent vattenyta.

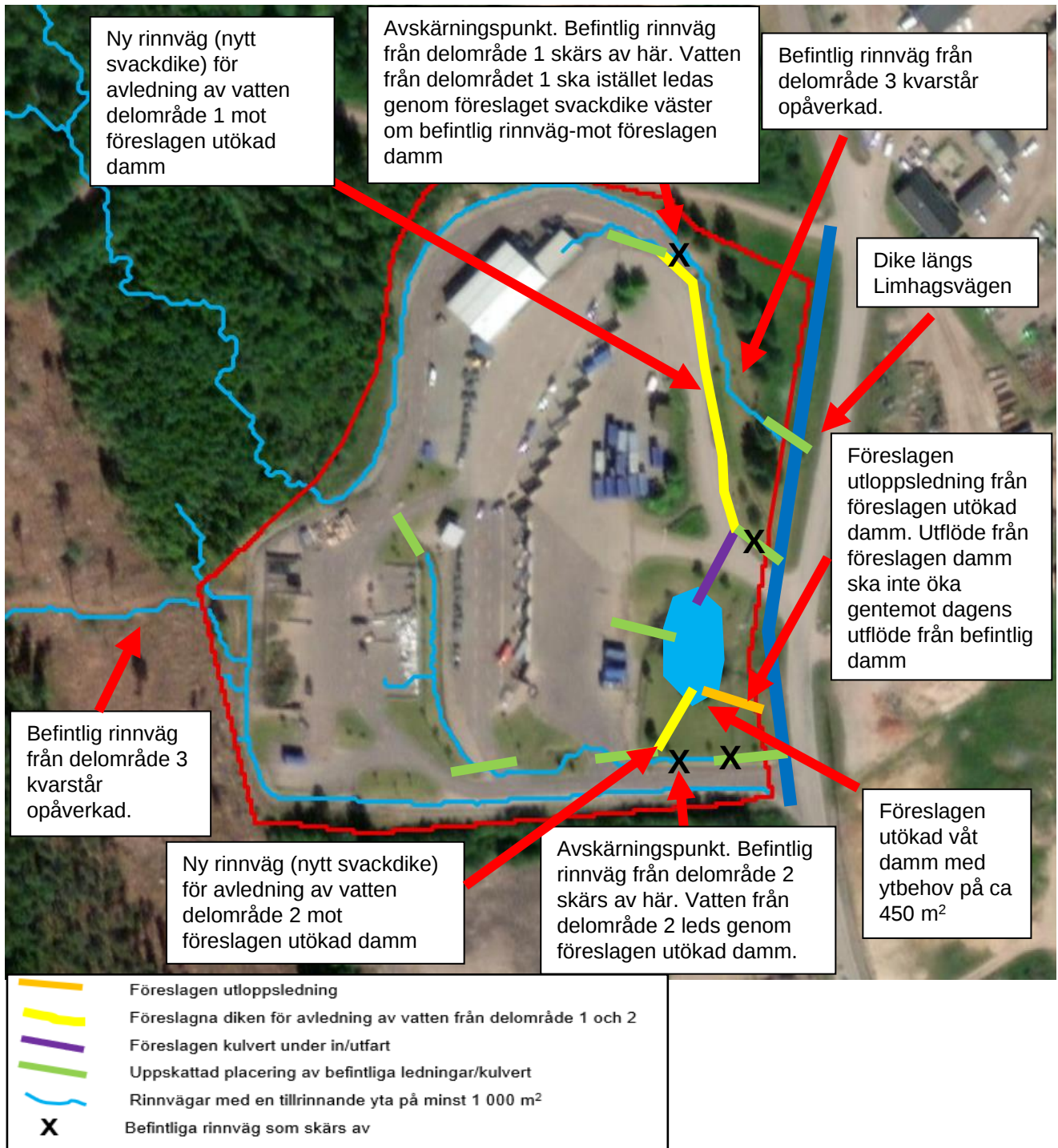
Ett uppskattat fördröjningsbehov för verksamhetsområdet beräknades till ca 150 m³, se kapitel 5. Befintlig damm har uppskattad fördröjningskapacitet på ca 200 m³.

För att öka reningseffekten och skapa fördröjningskapacitet för hantering av släckvatten samt hänsynstagande till ett förändrat klimat med ökade nederbörds mängder föreslås ytan av befintlig damm utökas. Utformning av föreslagen damm sammanfattas nedan:

	Befintlig damm	Föreslagen damm
Yta (m ²)	300	450
Fördröjningskapacitet (m ³)	200	>150
Fördröjningsbehov (m ³)	150	150

- Dammen förses med avstängningsventil som kan stängas för att möjliggöra uppsamling av släckvatten i händelse av brand.
- Utflöden från området ska inte öka gentemot dagens flöden. Befintligt utflöde från damm samt kapacitet i befintlig utloppsledning är okända och ska utredas i projekteringsskede, se kapitel 5.
- Befintliga rinnväg från delområde 1 och 2 till diket längs Limhagsvägen föreslås att skäras av, se Figur 8.
- Ny rinnväg i form av svackdike föreslås skapas längs med in/utfarten för att leda vatten ytligt från delområde 1. Nya rinnvägen från delområde 1 föreslås kulverteras under in/utfarten.
- Ny rinnväg i form av svackdike föreslås skapas från befintlig kulvert i delområdets 2 södra del för att leda vatten ytligt från delområde 2 till föreslagen utökad damm.

Med föreslagna åtgärder görs bedömning att allt vatten från hela verksamhetsområdet avleds till den utökade dammen. För sammanställning av befintligt dagvattensystem samt föreslagna vattenåtgärder se Figur 8.



Figur 8 Sammanställning av befintligt dagvattensystem samt föreslagna åtgärder. Figur visar endast rinnvägar som har en tillrinnande yta på minst 1 000 m². Utredning områdets ungefärliga avgränsning är markerat i rött. Källa: SCALGO Live.

8 Föroreningsberäkningar

De rekommenderade åtgärderna ska bidra till förbättrad eller oförändrad vattenkvalitet i recipienten. För att undersöka om detta krav uppfylls har

föroreningsberäkningar för dagvattnet gjorts med hjälp av programmet StormTac Web. Programmet utgår från uppmätta halter i dagvattnet från olika typer av markanvändning samt reningseffekter för olika typer av reningslösningar från flertalet studier med flödesproportionella provtagningar. Beräkningar i StormTac Web bör ses mer som ett underlag för diskussion snarare än exakta värden för de faktiska förhållandena då vissa av studierna inte är relevanta för svenska förhållanden och att föroreningshalter kan variera stort mellan olika platser, mellan regntillfällen och under ett regntillfälle.

Beräkningar för både befintlig och framtida situation för verksamhetsområdet har beräknats med markanvändningen "återvinningscentral". Befintlig vattenåtgärd består av befintlig damm med yta på ca 300 m². Föreslagen åtgärd består av utökning av damm till en yta på ca 450 m².

Utsläpp av föroreningshalter och -mängder från verksamhetsområdet med befintlig vattenåtgärd, med föreslagen vattenåtgärd samt jämförelse med andra ÅVC anläggningars utsläppsvillkor¹ redovisas i Tabell 2 respektive Tabell 3.

Efter den rening som kan uppnås med föreslagen ökning av damm är samtliga studerade föroreningshalter och föroreningsmängder lägre jämfört med beräknade halter och mängder med rening i befintlig damm. Samtliga studerade halter är lägre än jämförvärden.

Tabell 2 Föroreningshalter (µg/l, årsmedel) från verksamhetsområdet (dagvatten + basflöde) före och efter föreslagen åtgärd samt riktvärden.

Ämne	Befintlig vattenåtgärd	Med föreslagen vattenåtgärd	Jämförelse med sammanställda utsläppsvillkor utfärdade av Länsstyrelsen i Västra Götaland ¹
P (mg/l)	0,15	0,11	1
N (mg/l)	1,7	1,6	10
Pb (mg/l)	0,008	0,005	0,03
Cu (mg/l)	0,021	0,015	0,05
Zn (mg/l)	0,053	0,04	0,2
Cd (µg/l)	0,31	0,025	-
Cr (µg/l)	2,9	1,9	-
Ni (µg/l)	6,4	4,6	-
Hg (µg/l)	0,038	0,032	-
Olja (mg/l)	0,1	0,1	5
SS (mg/l)	23	12	50
BaP (µg/l)	0,026	0,018	-

¹ Från rapport Dagvatten från återvinningscentraler Rapport 2020:2, Avfall Sverige. Tabell 6 Utsläppskrav för olika återvinningscentraler som fått tillstånd efter år 2010, räknat som årsmedelvärde.

Tabell 3 Föroreningsmängder (kg/år) från verksamhetsområdet (dagvatten + basflöde) före och efter föreslagen åtgärd.

Ämne	Befintlig vattenåtgärd (kg/år)	Med föreslagen vattenåtgärd (kg/år)
P	1,5	0,83
N	17	15
Pb	0,078	0,054
Cu	0,2	0,11
Zn	0,51	0,3
Cd	0,003	0,002
Cr	0,03	0,017
Ni	0,06	0,03
Hg	0,0004	0,0001
Olja	1	1
SS	220	85
BaP	0,00025	0,00013