

Samrådsunderlag



Alvesta kommun

Ansökan om tillstånd till markavvattning enligt 11 kap. miljöbalken

Avgränsningssamråd
Underlag till myndigheter och övriga berörda

Perstorp 2025-03-06

Ansökan om tillstånd till markavvattning enligt 11 kap. miljöbalken

Samrådsunderlag

Datum	2025-03-06
Uppdragsnummer	1320061657
Utgåva/Status	Version 2

Anneli Andersson Chan
Uppdragsledare

Annika Svitzer
Handläggare

Anders Engström
Granskare

Ramboll Sweden AB
Lokgatan 8
211 20 MALMÖ

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320062831 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
2.	Administrativa uppgifter	2
3.	Vad ansökan omfattar	2
3.1	Vattenverksamhet	2
3.2	Markavvattning och dikningsföretag	2
3.3	Strandskydd	3
3.4	Biotopskydd	3
3.5	Artskydd	3
3.6	Gällande beslut	3
3.7	Samråd	3
4.	Avgränsningssamråd	4
5.	Lokalisering	5
6.	Verksamhetsbeskrivning	7
6.1	Avgränsning och omfattning	7
6.2	Planerade arbeten	7
6.3	Vattenverksamhet	10
6.4	Byggtid	10
6.5	Framtida utformning	10
6.6	Planerade skyddsåtgärder	11
7.	Förutsättningar och omgivningsbeskrivning	11
7.1	Planförhållanden	11
7.2	Recipenter	12
7.3	Grundvattenförhållande	12
7.4	Riksintressen och andra skyddade områden	12
7.5	Naturmiljö	12
7.6	Vattenförekomster	13
7.7	Kulturmiljö	13
7.8	Rekreation/Friluftsliv	13
7.9	Topografiska förhållanden	13
7.10	Geotekniska förhållanden	15
7.11	Klimat	16
7.12	Markmiljö	18
7.13	Strandskydd	18
8.	Förutsedda miljöeffekter	19

8.1	Riksentressen	19
8.2	Landskapsbild	19
8.3	Vatten	19
8.4	Naturmiljö	20
8.5	Kulturmiljö	20
8.6	Markmiljö	20
8.7	Avfall	20
8.8	Kemikalier och energi	21
8.9	Rekreation och friluftsliv	21
8.10	Klimat	21
8.11	Användning av naturresurser	21
8.12	Kumulativa effekter	22
8.13	Miljö kvalitetsnormer	22
8.14	Strandskydd	23
9.	Risker	24
9.1	Påverkan på andra fastigheter	24
10.	Samrådsrets	26
11.	Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll	26
	Referenser	28

Bilaga 1

Höjdsatt situationsplan, skyddsvall

1. Inledning

Alvesta avloppsreningsverk är beläget i södra delen av Alvesta samhälle i anslutning till sjön Salen och Hjortsbergaån. Avloppsreningsverket har sedan 1954 använts för rening av avloppsvatten från hushåll och industrier i Alvesta samhälle. Under åren har även samhällena Hjortsberga, Blädinge, Benestad, Sjöatorp och Lekaryd anslutits till Alvesta avloppsreningsverk.

Nuvarande miljötillstånd för reningsverket är meddelat 1998. Verket är dock ålderstiget och i behov av modernisering och upprustning samt en processombyggnad för att kunna klara kraven på kväverening då nuvarande och framtida belastning ställer krav på detta. En ansökan om tillstånd enligt 9 kap. Miljöbalken (MB) samt tillhörande Miljökonsekvensbeskrivning har upprättats och lämnats in till miljöprövningsdelegationen i Kalmar län.

Under tillståndsprocessen har det framkommit att Alvesta reningsverk riskerar att översvämmas helt i samband med 100-årsflöden. På uppdrag av Alvesta kommun har Ramboll Sweden upprättat ett PM – Förutsättningar dagvatten, skyfall och översvämning från vattendrag, vars syfte var att klargöra förutsättningarna för en utbyggnad av avloppsreningsverket inom nuvarande fastighet med hänsyn till översvämningsskylldhet. Av detta PM framgår att ett översvämningsskydd krävs för att säkerställa att fastigheten inte påverkas av Hjortsbergaån och Salen vid höga flöden. Översvämningsskyddet föreslås anläggas som en vall längs verksamhetsområdets gräns mot ån och sjön.

Anläggande av en vall för att skydda mot vatten är en markavvattningsåtgärd om avsikten är att vallarna ska stå kvar på platsen en längre tid. Markavvattning är vattenverksamhet och får enligt 11 kap. 13 § MB inte utföras utan tillstånd. Inom Kronobergs län råder dessutom förbud mot markavvattning varför dispens från markavvattningsförbudet behöver sökas innan prövning av tillståndet kan göras.

Eftersom markavvattning inte har ingått i det tidigare samrådet för Alvesta reningsverk behöver sökande samråda i denna del. Ett samrådsmöte med Länsstyrelsen samt Bygg- och miljö, Samhällsbyggnadsförvaltningen i Alvesta kommun hölls den 29 januari 2025. Därefter har samrådsunderlaget uppdaterats utifrån de synpunkter och övrig information som framkom under mötet.

Detta samrådsunderlag utgör underlag för det fortsatta samråd som ska hållas i tillståndsprocessen (6 kap. 29–32 §§ MB).

2. Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Alvesta kommun Samhällsbyggnadsförvaltningen
Organisationsnummer:	212000-0639
Postadress:	Alvesta kommun, Alvesta kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen, VA-avdelningen, 342 80 Alvesta
Besöksadress:	Centralplan 1, Alvesta
Kontaktperson:	Anneli Isaksson Telefon: 0472-152 95 E-post: anneli.isaksson@alvesta.se
Anläggningsnamn:	Alvesta avloppsreningsverk
Anläggningsnummer:	0764-50-001
Anläggningsadress:	Sjögatan 70, Alvesta
Koordinater:	N6305092, E472529 (Sweref 99TM)
Fastighet:	Alvesta 12:7 och Engaholm 2:4
Fastighetsägare:	Alvesta kommun
Kommun och län:	Alvesta kommun, Kronobergs län

3. Vad ansökan omfattar

Planerad ansökan omfattar tillstånd enligt 11 kap miljöbalken samt dispens från det generella markavvattningsförbudet som gäller i Kronobergs län. Nedan redovisas förutsättningarna för planerad ansökan.

3.1 Vattenverksamhet

Planerad verksamhet med skyddsvall medför enligt definition i 11 kap. 2 § miljöbalken, markavvattning. Markavvattning utgör enligt bestämmelserna i 11 kap. 3 § vattenverksamhet vilket är tillståndspliktigt enligt 11 kap. 9 § miljöbalken.

3.2 Markavvattning och dikningsföretag

Enlig 11 kap. 2 § miljöbalken utgör anläggande av vallar markavvattning när syftet är att varaktigt skydda en fastighet mot vatten för att öka dess lämplighet för ett visst ändamål. I Kronobergs län råder enligt 4 § Förordning (1998:13889 om vattenverksamhet förbud mot markavvattning varför dispens mot markavvattningsförbudet behöver sökas.

En ansökan om tillstånd till markavvattning samt dispens från markavvattningsförbudet prövas i första hand av länsstyrelsen. Länsstyrelsen får överlämna ärenden om andra fastigheter än sökandens kan komma att beröras.

Då en ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken avseende befintlig och utökad verksamhet för Alvesta reningsverk är under prövning av Miljöprövningsdelegationen i Kalmar län kan länsstyrelsen enligt 3 §, punkt 7, förordningen om miljöprövningsdelegationer, även pröva tillståndsansökan för markavvattning samt dispens från markavvattningsförbudet. Frågan om markavvattning föreslås därmed att prövas av MPD i samband med miljötillståndsprövningen.

Det förekommer inga dikningsföretag längs berörd sträcka.

3.3 Strandskydd

Verksamheten sker inom område som omfattas av strandskydd, varför dispens kan erfordras enligt 7 kap. 18a § miljöbalken. Frågan om strandskydd föreslås prövas under tillståndsprocessen.

3.4 Biotopskydd

En markavvattningsverksamhet kan beröra objekt som omfattas av generell biotopskydd enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Vallen kommer att uppföras inom befintligt verksamhetsområde och ingen ny mark kommer därför att tas i anspråk. Inför tillståndsprövningen av avloppsreningsverket har inga områden som omfattas av generellt biotopskydd identifierats.

3.5 Artskydd

Verksamheten sker i anslutning till lokaler där arter som omfattas av Artskyddsförordningens (2007:845) förbud har påträffats. Samtliga registrerade fynd av rödlistade arter och skyddade arter enligt Artskyddsförordningen har dock påträffats söder om Hjortsbergaån. Inga skyddade arter bedöms därför påverkas av åtgärden då denna kommer utföras inom verksamhetsområdet och längs befintlig gång- och cykelväg, norr om ån. Inga arbeten kommer att utföras i vatten eller innebära påverkan på vattendrag eller sjö.

3.6 Gällande beslut

Det finns inga tidigare tillstånd eller beslut som rör planerad verksamhet avseende markavvattning.

3.7 Samråd

Den som ska bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som enligt miljöbalken kräver tillstånd ska samråda. Samråd krävs därmed även för markavvattning. I samrådet ska verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan beskrivas. I samråd för markavvattningsåtgärder bör underlaget även innehålla information så att samrådsmyndigheten kan avgöra vilken instans som ska pröva markavvattningen, om dispens från markavvattningsförbudet krävs eller om ett markavvattningsföretag berörs.

5. Lokalisering

Den planerade vallen kommer att anläggas inom befintligt verksamhetsområde för Alvesta avloppsreningsverk. Avloppsreningsverket är beläget norr om Hjortsbergaån, vid dess mynning, och mellan södergående järnväg och sjön Salen i södra Alvesta, ca 1,2 km från Alvesta centrum, se Figur 1.

Avloppsreningsverket är beläget på fastigheten Alvesta 12:7 och Engaholm 2:4 och omges av sjön Salen i öster, åkermark i söder, och järnväg och industriområde i norr och väster. Närmaste bostadsområde är beläget ca 200 m väster om avloppsreningsverket.



Figur 1. Översiktskarta över verksamhetens lokalisering, röd oval. Källa: Sveriges länskarta.

Den vall som planeras att anläggas kommer anläggas inom befintligt verksamhetsområde för avloppsreningsverket, se Figur 2.



Figur 2. Placering av vall inom befintligt verksamhetsområde för Alvesta reningsverk. Skyddsvallens läge markerad med blå linje och verksamhetsområdet med röd linje.

Vallen kommer att anläggas med en höjd som varierar mellan 0,1–0,7 m över befintlig markyta beroende på var inom fastigheterna den är placerad. Med en släntlutning på 1:3 kommer vallens fotavtryck vara som mest 6,5 m bred där gång- och cykelbana anläggs på krönet. Vallens krön kommer att ha en bredd på 0,5 till 2,5 m. Vallens utbredning med höjder och bredder visas i bilaga 1.

Gång- och cykelbanan föreslås höjas till den valda tröskelnivån längs sin sträckning. Då befintliga marknivåer längs infartsvägen, Sjövägen, ligger högre än vallnivån +143,8 m är det främst markhöjderna inom fastighet Alvesta 12:7 som påverkas och behöver höjas mot sitt befintliga läge.

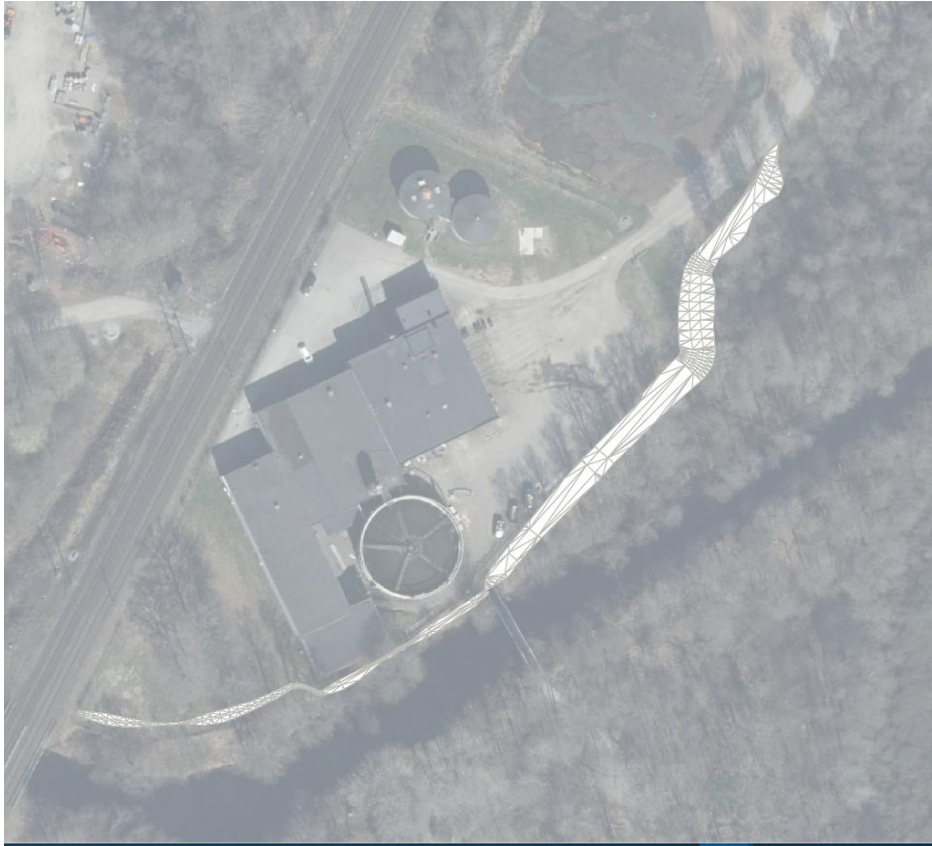
6. Verksamhetsbeskrivning

6.1 Avgränsning och omfattning

Verksamheten omfattar anläggande av en mindre vall med en krönhöjd på 0,1–0,7 m över befintlig markyta. Vallerna kommer att anläggas inom befintligt verksamhetsområde för Alvesta reningsverk, med syfte att skydda reningsverket från översvämningar vid höga flöden i sjön Salen samt intilliggande vattendrag (Hjortsbergaån). Berörda fastigheter är i första hand Alvesta 12:7 och i mindre omfattning Engaholm 2:4, Alvesta kommun.

6.2 Planerade arbeten

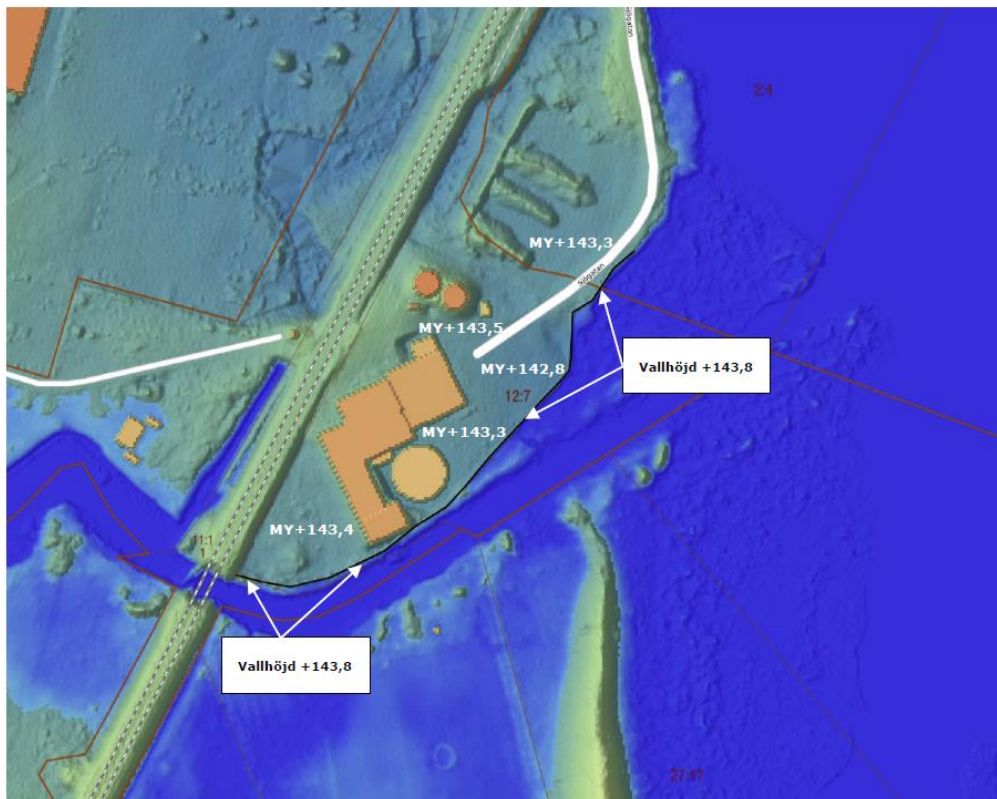
Enligt MSB:s beräknade 100-årsflöde kan en vattennivå kring +143,8 m uppstå inom reningsverkets verksamhetsområde på fastigheten Alvesta 12:7. Ett översvämningsskydd till den valda nivån krävs för att säkerställa att området inte påverkas av Hjortsbergaån eller Salen vid höga flöden. Översvämningsskyddet föreslås utformas som en dammvall (invallning) där vallens krönhöjd anläggs något högre än den valda tröskelnivån, i detta fall +143,8 m. Placering av en sådan vall föreslås förläggas längs befintlig gång- och cykelbana som löper genom fastigheten och visas i Figur 3. Vallerna skulle därmed behöva vara mellan ca 0,1–0,7 m höga beroende på var inom fastigheten den är placerad. Med en släntlutning på 1:3 kommer vallens fotavtryck vara som mest ca 6,5 m i bred, under förutsättning att gång- och cykelbanan anläggs på krönet.



Figur 3. Föreslagen sträckning och utformning av vall för att skydda Alvesta reningsverk mot översvämning, markerad i vitt. Ritning: Alvesta Kommun.

Gång- och cykelbanan föreslås höjas till den valda tröskelnivån längs sin sträckning. Viktigt är dock att tröskelnivån även säkerställs som slänkrönhöjd på ån mellan järnvägen och gångbron, se Figur 4. Risken blir annars att vatten rinner in från detta hållet vid högvattenflöden. Då befintliga marknivåer längs infartsvägen, Sjövägen, ligger högre än vallnivån +143,8 m, är det främst markhöjderna inom fastighet Alvesta 12:7 som påverkas och behöver höjas mot sitt befintliga läge.

Infartsvägen till reningsverket inom fastighet Engaholm 2:4 ligger till största del över nivån +143,8 m för befintlig situation. Tillgängligheten till verket för fordon bedöms därför fortsatt kunna uppnås även vid en högvattensituation.



Figur 4. Schematisk bild av en högvattensituation motsvarande ett 100-årsflöde enligt MSB:s kartering med en vall med krönhöjd +143,8 m markerad med svart linje. Befintliga marknivåer är utskrivna i bild och fastighetsgränser visas med röda linjer (Scalgo Live, 2024).

Stora delar av reningsverkets marknivåer ligger under nivån +143,8 m idag. Vid en invallning av reningsverket behöver fastigheternas avvattnings av dagvatten samt avledning vid en skyfallssituation säkerställas så inte översvämning inträffar där byggnader eller konstruktioner kan påverkas. Det kommer därför krävas en lågpunkt inom fastigheten, innanför invallningen, där vatten kan ansamlas. Skyfallet leds ut med dagvattensystemet när vattennivån i vattendragen sjunkit (backventil/lucka behövs på utloppet), alternativt pumpas ut från fastigheten med länsvattenpump. Utifrån fastigheternas topografi bedöms ingen annan fastighet påverkas av en invallning av området då det ej finns nedströms bebyggelse, och inte heller avrinning mot området från uppströms områden.

6.2.1 Maskinpark

Vallen kommer att byggas med hjälp av grävmaskin av för anläggningen lämplig typ. Erforderliga skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera riskerna för läckage och annan påverkan på omgivningen. Uppställning av maskiner kommer att ske inom asfalterade ytor inom reningsverkets verksamhetsområde. Utrustning för omhändertagande av eventuellt spill eller läckage kommer att finnas tillgängligt.

6.2.2 Hantering av massor

För anläggning av planerad skyddsvall bedöms det krävas ca 470 m³ massor, vilket motsvarar ca 860 ton. Massorna kommer mestadels bestå av morän och täcks med matjord. Dessa kommer att utgöras av externa fyllnadsmassor av olika typ, som inte förväntas vara förorenade. Detta kommer att vid behov säkerställas genom kontroll. Där gång- och cykelväg kommer anläggas på krönet kommer vallen att byggas upp med bärlager och grus. Vallens mantelarea beräknas till ca 870 m².

6.2.3 Logistik

Nödvärdigt material och massor kommer att transporteras till platsen via Sjövägen som är den ordinarie infartsvägen till reningsverket. Det bedöms krävas ca 25 lastbilar med släp för att transportera massorna till platsen tur och retur, d.v.s. sammanlagt ca 50 fordonsrörelser. Transporter kommer att ske under samma tider som för den ordinarie verksamheten och via samma transportvägar.

6.2.4 Uppställningsytor

Uppställningsytor och plats för hantering av massor finns inom reningsverkets verksamhetsområde, i anslutning till slamförvaringen. Inga ytterligare ytor för uppställning eller lagring av massor bedöms behövas.

6.3 Vattenverksamhet

Planerad verksamhet innebär invallning, vilket är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt bestämmelserna i 11 kap. 9 § miljöbalken.

I övrigt förväntas inga arbeten utföras i vattenområde för planerad anläggning. Inte heller bedöms någon schakt under grundvattennivån erfordras och således inte heller något bortledande av grundvatten under arbetstiden.

Alvesta kommun är ensam ägare till samtliga berörda fastigheter inom arbetsområdet. Kommunen har därigenom erforderlig rådgivning över berört vattenområde, enligt 2 kap. i Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

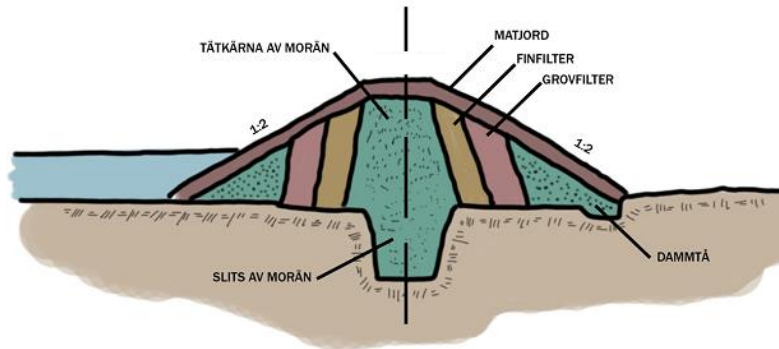
6.4 Byggtid

Av logistiska skäl kommer vallen anläggas först när utbyggnaden av reningsverket har färdigställts. Planerad byggstart är under 2027. Tidpunkt för arbetena anpassas efter period då låga eller normala vattennivåer föreligger i vattendrag och sjö.

6.5 Framtida utformning

I Figur 3 framgår planerad utformning för vallen. Vallen kommer i höjd med gångbron över Hjortsbergaån att ansluta till befintlig sträckning av gång- och cykelstråk. Denna kommer att höjas upp motsvarande vallens höjd på den aktuella sträckan. Vägen kommer inte att kunna nyttjas för allmän fordonstrafik. Principskiss för uppbyggnad skyddsvallen visas i Figur 5. I de delar där gång- och cykelväg anläggs på toppen av vallen kommer bredden anpassas för att passa för ändamålet.

Principskiss över skyddsvall



Figur 5. Figuren visar en principskiss för uppbyggnad av planerad skyddsvall.

6.6 Planerade skyddsåtgärder

Då planerade åtgärder inte innebär arbeten i vatten och då inget vatten förväntas behöva länshållas eller pumpas under arbetstiden, bedöms inga särskilda skyddsåtgärder med avseende på vattenförekomsterna erfordras. Eventuell tankning av maskiner kommer att ske på särskild yta där eventuellt spill inte kan förorena underliggande mark och där absorptionsmaterial finns tillgängligt. Miljövänliga oljor och bränslen till maskiner kommer att användas om så är möjligt.

7. Förutsättningar och omgivningsbeskrivning

7.1 Planförhållanden

7.1.1 Översiktsplan

Gällande översiktsplan för Alvesta kommun antogs av kommunfullmäktige 2008-10-28 (Alvesta kommun, 2008). En utveckling och utbyggnad av reningsverket anges i översiktsplanen och i föreslagen markanvändningskarta (Alvesta kommun, 2008). I Fördjupad översiktsplan för Alvesta tätort, antagen av Kommunfullmäktige 2017-11-28, har ett område söder om Hjortsbergaån reserverats för utbyggnad av reningsverket. Detta område har markerats som "Reningsverk utbyggnad" i tillhörande markanvändningskarta och problematiken kring framtida kompletterande rening har uppmärksammats.

7.1.2 Detaljplan

Inga detaljplaner finns för det aktuella området.

7.2 Recipienter

Recipient till avloppsreningsverket är de två ytvatten förekomsterna Hjortsbergaån (WA419441471) och Salen (WA36951990) (VISS, 2023), se Figur 1.

Avloppsreningsverket har en utsläppspunkt i Hjortsbergaån ca 200 m uppströms mynningen i sjön Salen. Dagvatten som uppkommer på de asfalterade ytorna inom verksamhetsområdet för Alvesta avloppsreningsverk leds till Salen. Bräddpunkten från Alvesta avloppsreningsverk är beläget ca 225 m nedströms utsläppspunkten, i sjön Salen.

7.3 Grundvattenförhållande

Strax intill utsläppspunkten, på södra sidan av Hjortsbergaån, förekommer grundvattenförekomsten Alvestaåsen, Benestad (WA90038100) som består av sand och grus. Akvifären är således en porakvifär med en bedömd uttagsmöjlighet på 5–25 l/s (Alvesta kommun, 2014). Grundvattenförekomsten har en area på totalt 4 km² och den har god kemisk status och kvantitativ status (VISS, 2023).

7.4 Riksintressen och andra skyddade områden

Följande riksintressen finns i reningsverkets närhet:

- Riksintresse för kulturmiljövård 3 kap. 6 §, fornlämningstråk Benestad-Blädinge-Oby-Näs (Webbgis Länsstyrelserna, 2022).
- Riksintresse för vattendrag miljöbalken 4 kap. 6 §, Reningsverket ligger inom riksintresset för vattendrag som berör Mörrumsån (Naturvårdsverket, 2022).
- Riksintresse för järnväg, Södra stambanan Malmö-Katrineholm, Alvesta triangelspår, samt Alvesta bangård som utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken (Trafikverket, 2024). Reningsverket ligger delvis inom riksintresse för järnväg, både för befintlig och planerad.

Naturreseptat och andra skyddade naturvärden finns inte i reningsverkets närhet. Det finns inga vattenskyddsområden i närheten av avloppsreningsverket.

7.5 Naturmiljö

Ingen naturvärdesinventering inom avloppsreningsverkets verksamhetsområde har utförts.

7.5.1 Naturvärden

I avloppsreningsverkets närhet har fågelarter såsom hussvalor, kungsfiskare, fiskmåsar och strandskator observerats (SLU, 2023). Dessa arter är klassificerade som sårbara (VU) eller nära hotade (NT) enligt svenska rödlistan 2020.

Enligt Naturvårdsprogrammet för Kronobergs län förekommer ett område bedömt med naturvärdesklass 2, mycket höga naturvärden, strax söder om Alvesta reningsverk och omfattar bland annat sjön Salen samt delar av Hjortsbergaån (Länsstyrelsen Kronoberg, 2023). Detta område skall därmed undantas från exploatering och andra skadliga ingrepp. Söder om Hjortsbergaån har flera fynd

av hårklomossa påträffats, vilken är skyddad art enligt 8 § Artskyddsförordningen (SLU, 2024). Inom detta område har även fynd av kandelabersvamp (NT) noterats. I Hjortsbergaån har vanlig dammussla påträffats.

7.5.2 Biotopskyddade objekt

Inga biotopskyddade områden/objekt förekommer inom verksamhetsområdet.

7.5.3 Invasiva arter

Alvesta kommun har under år 2023 utfört en inventering av invasiva främmande arter på kommunägd mark, grönytor och anslutande tätortsnära skogar. Detta i ett led för att kunna bekämpa och begränsa vidare spridning på ett effektivt sätt. Resultatet av inventeringen har redovisats i artportalen (SLU, 2023). Inventeringen visar att druvfläder förekommer i anslutning till där vallen ska anläggas. Druvfläder är en främmande art med mycket hög risk för att bli invasiv (SLU, 2024). Dock är den i dagsläget inte klassad som en invasiv art.

7.6 Vattenförekomster

Planerade åtgärder berör vattenförekomsterna Salen samt Hjortsbergaån. Båda utgör klassificerade vattenförekomster med fastställda miljö kvalitetsnormer, se vidare under avsnitt 8.13.

7.7 Kulturmiljö

Sjön Salen är utpekad som skyddsvärt vatten p.g.a. dess forntida folklandscentrum, ålderdomliga och småskaliga odlingslandskap, fasta fiskeanläggningar, kvarnar, bruk och stenvalvsbroar. Salen har även använts för flottning (Webbgis Länsstyrelserna, 2022).

Mellan 200–600 m söder om avloppsreningsverket förekommer ett boplatsområde och ett gravfält, samt ett antal hållristningar och stensättningar (Riksantikvarieämbetet, 2022).

7.8 Rekreation/Frileuftsliv

Längs med sjön Salen löper cykellederna Kronobergstrampen och Sverigeleden (Alvesta kommun, 2008). Även ett promenadstråk passerar Alvesta avloppsreningsverk och Sjön Salen, promenadstråket går över Hjortsbergaån och vidare till Benestad-Ekhagen.

7.9 Topografiska förhållanden

Topografin inom fastigheterna varierar mellan ca +142 m till +146 m, där de högre partierna återfinns längs med Södra stambanan samt Sjögatan (figur 6). De lägre nivåerna återfinns i de östra delarna av fastigheten mot Salens strandkant. Fastigheten har en lutning på ca 1 % åt Salen i öster (Ramboll, 2024).



Figur 6. Höjder inom och utom fastigheterna Engaholm 2:4 och Alvesta 12:7. (Ramboll, 2024).

Inom fastigheten finns ett flertal lågpunkter där den topografiska kartan visar att vatten kan bli stående vid nederbörd (Figur 6). Inga av dessa lågpunkter påverkar idag befintliga byggnader och processer för avloppsreningsverket, men en lågpunkt påverkar nuvarande slamupplag inom Engaholm 2:4 (se markering i Figur 7).



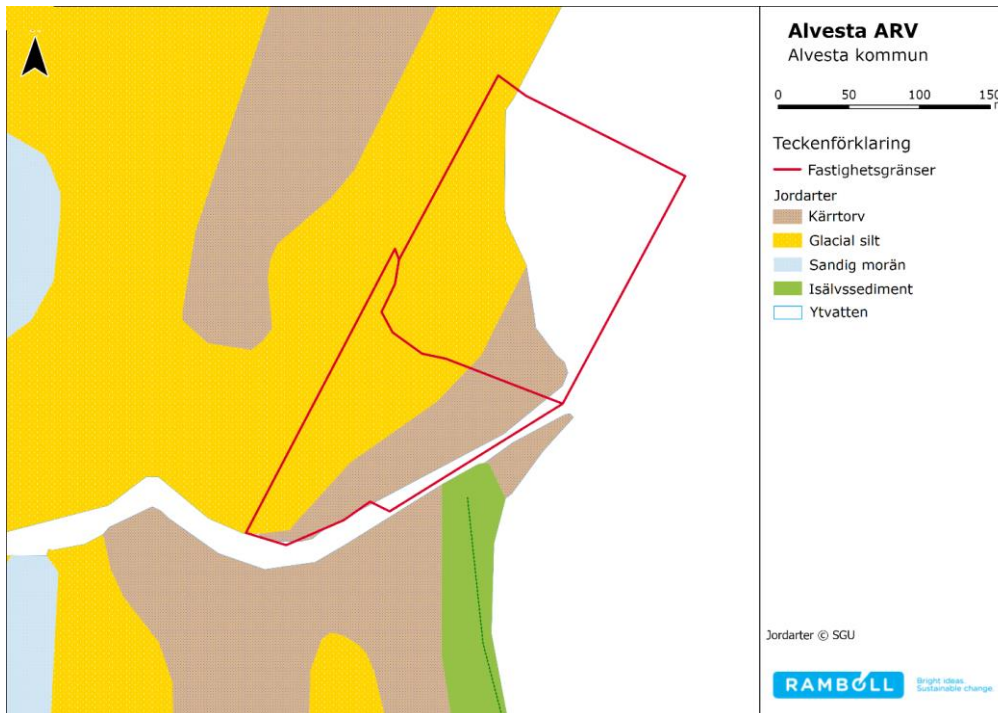
Figur 7. Flödeslinjer och lågpunkter baserat på områdets topografi och översvämningsdjup vid 68 mm nettonederbörd. Fastighetsgränser markerade med rött och reningsverkets slamupplag markerat med gul ring. (Ramboll, 2024).

I den östra delen av fastigheten finns en lågpunkt som är en del av Hjortsbergaåns mynning och Salen. Detta indikerar att vatten, vid högre vattenstånd i sjön, kan översvämma där.

Analys av topografin i Scalgo Live visar att avrinningen från fastigheten främst sker åt Salen i öster, men även i riktning mot ån i söder (Figur 7). Inga större flödesvägar leds in på fastigheten utifrån med nuvarande höjdsättning, undantaget Hjortsbergaån, och avloppsreningsverkets verksamhetsområde belastas i stort sett endast av nederbörd som faller över det specifika området.

7.10 Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta, *Jordarter 1:25 000 - 1:100 000*, består fastigheterna av glacial silt samt kärrtorv, vilket medför att marken inom området har en låg genomsläpplighet (SGU, 2024). Jordarterna speglar närheten till vattenförekomster där stillastående vatten tidvis befunnit sig, vilket medfört sedimentering av små partiklar. Vidare indikerar jordarten kärrtorv att området tidvis är blött. Jordarternas utbredning presenteras i Figur 8.

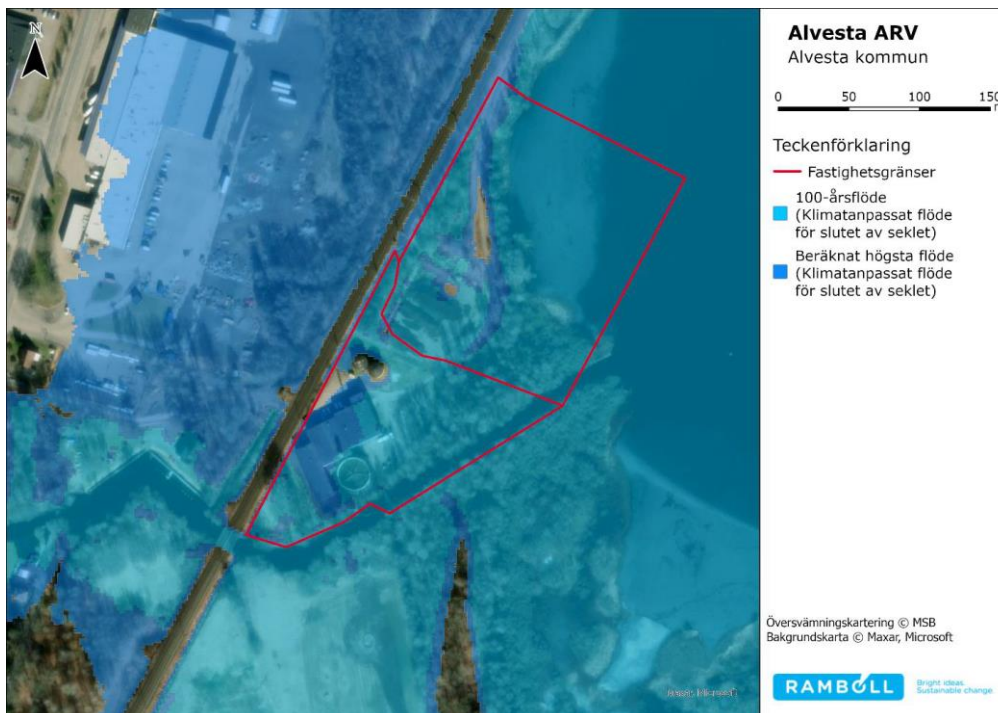


Figur 8. Jordarter inom och kring fastigheterna Engaholm 2:4 och Alvesta 12:7. Karta: (SGU, 2024).

7.11 Klimat

Fastigheterna Alvesta 12:7 samt Engaholm 2:4 ligger precis intill Hjortsbergaåns utlopp till Salen. Delar av området ligger låglänt och är redan för en befintlig situation i riskzonen att drabbas av översvämning vid höga flöden i vattendragen. I ett förändrat klimat kan flödena och högvattennivåer i både Hjortsbergaån och Salen förväntas öka mot befintlig situation (Ramboll, 2024).

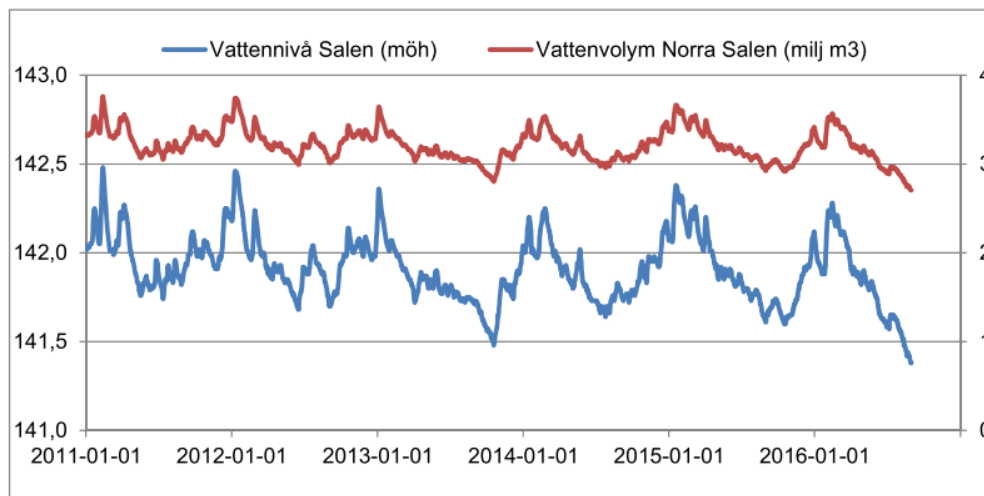
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har utfört översvämningskarteringar för flertalet svenska vattendrag, däribland Mörrumsån till vilkens avrinningsområde Salen tillhör. Det har inte gjorts någon översvämningskartering för Hjortsbergaån av MSB, men då Hjortsbergaån är integrerad med Salen och vidare Mörrumsån, bedöms denna översvämningskartering vara representativ för den aktuella platsen. För Mörrumsån, inklusive sjön Salen, har en kartering över ett 100-årsflöde, samt ett beräknat högsta flöde (BHF) med dagens klimatförutsättningar tagits fram (MSB, 2024). Den utbredning som dessa flöden ger upphov till presenteras i Figur 9. Med hjälp av Scalgo Live har nivåerna för dessa händelser uppskattats till mellan +143,6 m och +143,8 m för ett 100-årsregn och +144,5 m och +144,7 m för BHF (Ramboll, 2024).



Figur 9. Utbredning av normalflöde, 100-årsflöde samt beräknat högsta flöde enligt MSB för Mörrumsån, inklusive Salen. Vattennivåerna når vid dessa händelser en nivå kring +143,6 m till +144,7 m vilket överstiger marknivån inom fastigheten, höjddata och fastighetsgräns från Lantmäteriet, geodatasamverkan. (Ramboll, 2024).

SMHI:s nationella hydrauliska modell SHYPE, vilken bland annat inkluderar statistik över flöden i vattendrag, har använts för att hämta in flödesstatistik för Hjortsbergaåns mynning (SMHI, 2024). Medelvärdet för dygnsvattenföringen under denna period är vid Hjortsbergaåns mynning beräknad till 1,68 m³/s. Högvattenföring med en återkomsttid på 50 år är beräknad till 13,7 m³/s för samma plats (Ramboll, 2024).

År 2016 togs en fördjupad undersökning och inledande åtgärdsplanering för norra Salen fram (ALcontrol Laboratories, 2016), vilken främst är kopplad till sjöns övergödningproblematik och olika sätt att främja god vattenkvalitet i recipienten. I rapporten presenteras en sammanställning över vattennivåer i Salen under perioden 2011–2016, se Figur 10.



Figur 10. Uppmätt vattennivå (m.ö.h till vänster) och beräknad vattenvolym (m³ till höger) i norra Salen januari 2011-augusti 2016. Bild hämtad från Fördjupad undersökning av norra Salen och inledande åtgärdsplanering (ALcontrol Laboratories, 2016).

7.12 Markmiljö

Enligt länsstyrelsens karttjänst EBH-portalen förekommer, förutom nuvarande reningsverk som endast är identifierat, fem olika potentiellt förorenade objekt som är belägna i ett industriområde ca 300 m nordväst om reningsverket. Dessa är inventerade och tre objekt, varav två tillhörande kategorin verkstadsindustri och en ytbehandlare, har tilldelats riskklass 3. Ett objekt, en ytbehandlare har tilldelats riskklass 2. Klassningen baseras bland annat på vilka typer av ämnen som har hanterats (föroreningarnas farlighet), föroreningsnivå och närområdets känslighet. Ett objekt kan klassas i fyra olika riskklasser, där riskklass 1 innebär mycket stor risk och riskklass 4 innebär liten risk.

Inga miljötekniska markundersökningar är genomförda vid avloppsreningsverket. I de fall massor behöver schaktas i samband med framtida markarbeten, behöver massorna provtas och analyseras i syfte att klassificera massorna för att bestämma den fortsatta hanteringen av dessa.

7.13 Strandskydd

Avloppsreningsverket är placerat inom strandskyddsområde för Hjortsbergaån och sjön Salen.

8. Förutsedda miljöeffekter

Nedan sammanfattas kortfattat den påverkan på människors hälsa och miljön som kan förutses idag.

8.1 Riksintressen

8.1.1 Riksintresse för kulturmiljövård 3 kap. 6 §

Ca 500 m söder om avloppsreningsverket finns ett fornlämningsstråk Benestad-Blådinge-Oby-Näs. Detta består av gravar från slutet av järnåldern. Stråken har tydlig koppling till de äldsta byarnas inägomark och bebyggelselägen och utgör väsentliga inslag i den värendska centralbygden (Webbgis Länsstyrelserna, 2022).

8.1.2 Riksintresse för skyddade vattendrag miljöbalken 4 kap. 6 §

Reningsverket ligger inom riksintresset för skyddade vattendrag som berör Mörrumsån. Riksintresset anger att Mörrumsån ska vara skyddad från vattenkraft samt att vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål inte får utföras i Mörrumsån med tillhörande käll- och biflöden (Naturvårdsverket, 2022).

8.1.3 Riksintresse för kommunikation - järnväg

Alvesta reningsverks verksamhetsområde gränsar i väster till riksintresse Södra stambanan. Verksamhetsområdet är delvis beläget (sydöstra hörnet) inom riksintresse för befintlig bangård, terminal och depå samt planerat Alvesta triangelspår. Utbyggnad av triangelspår planeras ske på västra sidan om befintlig järnväg (Trafikverket, 2024).

Planerad verksamhet bedöms inte påverka aktuella riksintressen.

8.2 Landskapsbild

Området invid Alvesta reningsverk är relativt flackt och marknivån varierar mellan ca +142 m till +146 m, där de högre partierna återfinns längs med Södra stambanan och Sjögatan (infartsväg till reningsverket). De lägre nivåerna återfinns i de östra delarna av fastigheten mot Salens strandkant. Fastigheten har en lutning på ca 1 % åt Salen i öster (Ramboll, 2024). Längs åkanten är landskapet relativt flackt. En promenadstig ansluter från söder via en gångbro i mitten av fastigheten Alvesta 12:7. Denna kommer att höjas så att stigen anläggs uppepå vallen. Vallen kommer även fortsätta längs ån och ansluta till banvallen i väster. Då vallen kommer bli relativt låg med en höjning av befintlig markyta på mellan 0,1 (östra delen) till ca 0,8 m (centrala delarna) bedöms ingen större påverkan på landskapsbilden uppkomma.

8.3 Vatten

8.3.1 Ytvatten

Recipient till avloppsreningsverket är de två ytvattenrecipienterna Hjortsbergaån (WA419441471) och Salen (WA36951990). Avloppsreningsverket har en utsläppspunkt i Hjortsbergaån ca 200 m uppströms mynningen i sjön Salen. Anläggning av vallen kommer att ske inom befintligt verksamhetsområde och

inget arbete kommer att ske i eller i omedelbar närhet till Salen eller Hjortsbergaån. Det vatten som förhindras att översvämma reningsverksområdet kommer att bidra till högre vattennivåer i Salen och Hjortsbergaån. Då vattenvolymen är försumbar jämfört med den totala volymen vatten i sjön och i ån, bedöms inga negativa effekter uppkomma avseende ytvatten. En översvämning av reningsverket skulle däremot få betydande konsekvenser då det skulle innebära oavsiktliga utsläpp av orenat avloppsvatten och att reningsverkets funktion sätts ur spel under den tiden området är översvämmat, samt att reningsverkets anläggningsdelar riskerar att förstöras under vattenmassorna. Detta kan leda till ingen eller störd funktion under en längre tid efter en översvämning och innebära stor påverkan på ytvatten.

8.3.2 Grundvatten

Befintlig grundvattenförekomst avskiljs från avloppsreningsverket av ytvattenrecipienten Hjortsbergaån. Grundvattenförekomsten torde utgöra ett utströmningsområde för grundvatten. Inget schaktarbete kommer att ske under grundvattennivån. Det bedöms därför inte ske någon påverkan från verksamheten.

8.3.3 Dagvatten

Dagvatten omhändertas lokalt inom fastigheten, i enlighet med kommunens dagvattenstrategi. Då vatten vid större nederbördsmängder kommer att stängas in bakom vällen och förhindras att avrinna mot Salen och Hjortsbergaån kommer dagvattnet att samlas i en lågpunkt och pumpas ut från området.

8.4 Naturmiljö

Inga kända naturvärden har påträffats inom reningsverkets verksamhetsområde. De arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen har påträffats söder om Hjortsbergaån, d.v.s. utanför verksamhetsområdet. Då vällen kommer att anläggas inom befintligt verksamhetsområde för reningsverket och inget arbete kommer att ske i vatten bedöms dessa arter inte påverkas av åtgärden. Arterna bedöms inte heller påverkas av det vatten som genom anläggandet av vällen kommer att förhindras att översvämma reningsverksområdet då höjningen av vattennivån bedöms bli obetydlig i sammanhanget.

8.5 Kulturmiljö

Inga kulturmiljövärden finns i eller i närheten av verksamhetsområdet. Planerad verksamhet bedöms inte påverka kulturmiljön.

8.6 Markmiljö

Inga miljötekniska markundersökningar har utförts inom verksamhetsområdet. Om det blir aktuellt att schakta upp massor i samband med anläggandet av vällen kommer dessa att provtas och klassas för rätt avfallshantering.

8.7 Avfall

Det avfall som kan uppkomma vid planerad anläggning av vall är eventuella massor som behöver schaktas upp i samband med anläggandet av vällen. Sådana

massor planeras då transporteras direkt till för ändamålet godkänd mottagare, efter att provtagning utförts, varför ingen lagring, sortering eller bearbetning av massor som kan vara förorenade planeras att ske inom arbetsområdet. Övrigt avfall härrör främst till drift och underhåll av maskiner, samt avfall jämförbart med förpacknings- och hushållsavfall som uppkommer vid personal- och uppställningsytor. För dessa avfallstyper används befintlig verksamhets avfallshantering.

8.8 Kemikalier och energi

Kemikalier och energi bedöms utgöra små aspekter i planerat projekt, huvudsakligen begränsat till drift av entreprenadmaskiner och fordon under anläggningskedet. Eventuell uppställning av drivmedelstank kommer att ske på hårdgjord yta utan avrinning till dagvatten. Absorptionsmedel kommer att finnas tillgängligt.

8.9 Rekreation och friluftsliv

Längs med sjön Salen löper cykellederna Kronobergstrampen och Sverigeleden (Alvesta kommun, 2008). Ingen av dessa leder passerar reningsverket och kommer därmed inte att påverkas av planerad vall. Ett promenadstråk passerar Alvesta avloppsreningsverk och sjön Salen, promenadstråket går över Hjortsbergaån och vidare till Benestad-Ekhagen. Vid höga vattennivåer i Salen och Hjortsbergaån står delar av promenadstråket under vatten med ingen eller begränsad framkomlighet som följd, vilket påverkar möjligheterna till rekreation och friluftsliv negativt. Genom att anlägga skyddsvallen längs befintligt promenadstråk och höja upp detta, kommer framkomligheten att förbättras och ge en positiv inverkan på rekreation och friluftsliv.

8.10 Klimat

Planerad anläggning av skyddsvall utförs för att minska riskerna för framtida klimatpåverkan. Med ett förändrat klimat beräknas översvämningssituationer uppstå oftare än i nuläget varför skydd av samhällsviktiga anläggningar, såsom reningsverk, är angeläget. Med planerad vall bedöms riskerna för påverkan och störningar på reningsverket minska betydligt.

Projektets egen klimatpåverkan är liten och begränsas till emissioner från transporter och entreprenadmaskiner under anläggningskedet. Planerade åtgärder förväntas därför sammantaget ge en positiv konsekvens med avseende på klimat.

8.11 Användning av naturresurser

Anläggning av planerad skyddsvall har beräknats erfordra ca 470 m³ vilket motsvarar ca 860 ton massor. Alvesta kommun kommer att eftersträva att i största möjliga mån återanvända massor som uppkommer vid schaktarbeten för de ombyggnationer som kommer utföras vid uppgradering av reningsverket. Detta för att hushålla med naturresurser. Om dessa massor inte har de tekniska egenskaper som krävs kommer i första hand massor från andra projekt att återanvändas och i andra hand nya massor från täkt.

8.12 Kumulativa effekter

Under anläggningskedet kan kumulativa effekter uppkomma genom anläggningsbuller samt störningar från transporter. Påverkan från de vattenmassor som förhindras att översvämma reningsverket bedöms vara av begränsad omfattning och bedöms därför inte innebära någon kumulativ påverkan på omgivningen.

8.13 Miljökvalitetsnormer

Verksamheter kan i olika omfattning påverka miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten, luft och omgivningsbuller, samt fisk och musselvatten. Bedömd påverkan på dessa miljökvalitetsnormer sammanfattas nedan.

8.13.1 MKN Ytvatten

Miljökvalitetsnormer för ytvatten fastställs med stöd av 5 kap. MB, enligt vattenförvaltningsförordningen och Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2019:25. Miljökvalitetsnormerna uttrycker vattenförekomsternas kvalitet vid en viss tidpunkt, till exempel att alla vattenförekomster ska uppnå god ekologisk status och god kemisk status till ett visst år.

Då inga arbeten kommer att ske inom området för högsta förutsägbara vattenstånd, förväntas miljökvalitetsnormerna för vatten inte påverkas.

Nedan redovisas kortfattat de ytvattenförekomster som berörs av planerade åtgärder.

Hjortsbergaån

Hjortsbergaån (WA419441471), bedöms ha en måttlig ekologisk status. Kvalitetskravet är att vattenförekomsten ska ha god status till år 2033. Skäl för förlängd tidsfrist till år 2033 föreligger då ytvattendraget är starkt påverkat av bland annat vattenkraft som gör att biologiska kvalitetsfaktorer, fisk och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer inte kan uppnås innan år 2033. Den kemiska statusen uppnår ej god status. Kvalitetskravet för kemisk status är god kemisk status med undantag för bromerade difenyletrar och kvicksilver samt förlängd tidsfrist till år 2027 för Benso(a)pyren och PFOS. Vattenförekomsten är starkt påverkad av reglering och vandringshinder från vattenkraft vilket ger problem med flödesförändringar och vandring av fisk (VISS, 2022).

Salen

Salen (WA36951990), bedöms ha måttlig ekologisk status. Kvalitetskravet för är att vattenförekomsten ska ha god status till år 2033. Skäl för förlängd tidsfrist till år 2033 föreligger då ytvattnet är starkt påverkat av vattenkraft vilket medför att kvalitetsfaktor fisk påverkas i så hög utsträckning att uppnåendet av god ekologisk status inte bedöms kunna uppnås förrän senast 2033. Vidare är sjön påverkad av övergödning. Den kemiska statusen uppnår ej god status. Kvalitetskravet för kemisk status är god kemisk status med undantag för bromerade difenyletrar och kvicksilver (VISS, 2022).

8.13.2 Grundvatten

Strax intill utsläppspunkten, på södra sidan av Hjortsbergaån, förekommer grundvattenförekomsten Alvestaåsen, Benestad (WA90038100) bestående av sand och grus. Den kvantitativa och kemiska statusen är god (VISS, 2022). Grundvattenförekomsten avskiljs från avloppsreningsverket av ytvattenrecipienten Hjortsbergaån. Grundvattenförekomsten torde utgöra ett utströmningsområde för grundvatten. Då inga arbeten under grundvattennivån kommer att ske och inga föroreningar kommer att tillföras som kan påverka grundvattenförekomstens kvalitet bedöms MKN för grundvatten inte påverkas.

8.13.3 MKN luft

Miljö kvalitetsnormer för luft finns angivna för tillåtna högsta halter av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft (SFS 2010:477 Luftkvalitetsförordningen).

Planerad verksamhet kan i mycket liten omfattning påverka dessa normer genom de emissioner som uppkommer från arbetsmaskiner och transporter.

8.13.4 MKN buller

Miljö kvalitetsnormen för buller enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller gäller omgivningsbuller från vägar, järnvägar, tillståndspliktiga hamnar, flygplatser samt industriell verksamhet som är tillståndspliktig eller omfattas av industriutsläppsförordningen.

Planerad verksamhet omfattas således inte av dessa miljö kvalitetsnormer.

8.13.5 MKN fisk och musselvatten

Salen och Hjortsbergaån ingår inte i de vattendrag som pekats ut som fisk- och musselvatten och som ska skyddas enligt förordningen (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

Planerade åtgärder medför således ingen påverkan på dessa miljö kvalitetsnormer.

Inom verksamhetsområdet råder förbud mot markavvattningsföretag enligt 4 § förordning (1998:1388) om vattenverksamheter (Naturvårdsverket, 2022).

8.14 Strandskydd

Verksamheten bedöms kunna utföras utan att strandskyddets syften påverkas negativt. Åtgärden utförs inom befintligt verksamhetsområde för Alvesta reningsverk och någon värdefull natur bedöms inte förekomma inom området. Tillgängligheten till området kommer inte att försämrats. Däremot kommer anläggandet av skyddsvallen säkerställa allmänhetens möjlighet att nå området längs Salens strand, då befintlig gång- och cykelväg höjs upp och anläggs på vallens krön. På så sätt kommer gång- och cykelvägen att kunna användas även vid höga vattennivåer i sjön.

9. Risker

9.1 Påverkan på andra fastigheter

Enligt 7 kap. 19 § Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet, får Länsstyrelsen överlämna ärenden enligt miljöbalken till mark- och miljödomstolen om andra fastigheter än sökandes kan komma att beröras. Skyddsvallen kommer att anläggas inom reningsverkets verksamhetsområde. De båda fastigheterna som berörs, Alvesta 12:7 och Engaholm 2:4 ägs av Alvesta kommun. Kommunen har därigenom erforderlig rådighet över berört vattenområde, enligt 2 kap. i Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

De vattenmassor som den planerade vallen trycker undan från det område som ska skyddas av vallen, kan eventuellt komma att påverka omgivningen genom mer utbredd översvämning eller högre vattennivå. Effekten av översvämning från hög vattennivå i sjön Salen och av översvämning från Hjortsbergaån kan skilja sig åt i omfattning. MSB har karterat översvämningens risk för Mörrumsån där karteringen visar att vattennivån i Salen påverkas av Mörrumsåns höglöden. Det framgår inte om Hjortsbergaån ingått i karteringen. Det finns inte någon översvämningsskartering utförd för bara Hjortsbergaån.

Den markyta som vallen kommer att förhindra att översvämma beräknas idag, vid ett vattenstånd i sjön på +143,8 m (100-årsflöde i Mörrumsån), kunna magasinera en vattenvolym på ca 5 000 m³. Genom att anlägga skyddsvallen kommer avloppsreningsverket och järnvägens banvall väster om reningsverket att skyddas mot översvämning i en högre utsträckning än idag. Utan vallen visar MSB:s kartering på stående vatten mot banvallens slänt, mot byggnadens fasad, samt vid befintligt slamupplag, se Figur 11. Detta vatten kommer med vall att hindras från att översvämma reningsverkets fastighet och påverka dess processer, samt banvallen i fastighetens västra kant.

Den vattenvolym som genom vallens anläggande byggs bort kommer att breda ut sig mot annan lågpunkt i terrängen. Vattenvolymen kommer därmed som konsekvens av vallen att fördelas på övriga markytor. En slutsats kring var denna vattenvolym kommer hamna kan med tillgängligt underlag inte dras med säkerhet, men om 5 000 m³ sprids över den norra delen av Salens vattenyta vid högvatten är höjningen av vattennivån mycket marginell (ca 2 mm). Troligen är det främst fastigheterna Benestad 27:12, 27:17, 28:10, och 28:3 samt Alvesta 12:2 som påverkas då dessa ligger längs med Hjortsbergaån. Dessa fastigheter berörs även om planerad vall inte uppförs då de redan idag är en del av lågt belägen mark. MSB:s kartering av en högvattenhändelse i Mörrumsån konstaterar att dessa fastigheter kommer påverkas av översvämningens utbredning. Anläggandet av en skyddsvall kring avloppsreningsverket kommer därmed innebära en minimal förändring för översvämningens problematik för ovan nämnda fastigheter.



Figur 11. Bedömt översvämningsområde vid 100-årsflöde, klimatanpassat, enligt MSB:s översvämningskartering. © översvämningskarteringar MSB, Bakgrundskarta från Lantmäteriet.

Hjortsbergaån har idag en tydlig åfåra längs med avloppsreningsverket, där åns slänkrön varierar och är som lägst i området öster om järnvägsbron. Detta medför att området mellan avloppsreningsverkets befintliga byggnad och banvallen samt naturmarken söder om ån utgör det huvudsakliga svämplanet. Ytan bakom avloppsreningsverket är relativt liten i förhållande till den låglänta naturmarken söder om ån. Att bygga bort denna yta genom anläggande av en skyddsvall kommer troligen inte ha någon dämmande effekt på Hjortsbergaån. Dock kommer naturmarken söder om ån att påverkas något mer. Vidare utgör järnvägsbron direkt intill reningsverkets verksamhetsområde idag en begränsande faktor vid stora flöden uppströms ån. Detta då järnvägsbrons bredd är begränsad och ån längs med planerad vall har ett svämplan mot söder. Vid en högvattensituation i Hjortsbergaån kommer därmed sannolikt järnvägsbron utgöra en större påverkan på översvämningssituationen som flaskhals i systemet än det svämplan norr om ån som byggs bort pga skyddsvallen.

När skyddsvallen anläggs på resterande sträcka kommer åfåran begränsas något även vid högre vattennivåer. I och med att vattennivån i ån vid höga flöden är okänd är det svårt att bedöma den påverkan som sker på grund av dämning då åfåran har begränsats. Troligen kommer naturmarken söder om Hjortsbergaån agera svämplan i en något större omfattning. Lågpunktsvolymen som byggs bort och den eventuella dämningseffekten vid ett högflöde bedöms inte påverka

vattennivån så mycket att järnvägsbron översvämmas. Detta då järnvägsbrons överkant ligger ca 2 m över skyddsvallens krönnivå och ca 3 m över den låglänta naturmarken.

Sammantaget bedöms påverkan på omgivande mark på grund av vattennivåhöjningen vara marginell baserat på tillgängligt underlag. Hydrauliska effekter är översiktligt bedömda genom analys av områdets topografi. Högvattennivå och högt vattenflöde är ej studerat i kombination. Slutligen bedöms inga andra fastigheter än ovan nämnda påverkas av den planerade skyddsvallen.

10. Samrådsrets

Utifrån ovan utförda bedömningar och utredningar planerar sökande att samråda med följande parter:

- Länsstyrelsen i Kronoberg
- Alvesta kommun, kommunstyrelsen
- Alvesta kommun, nämnden för myndighetsutövning
- Salens Båt- och sjösällskap
- MSB
- SMHI
- Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt
- Havs- och vattenmyndigheten
- Naturvårdsverket
- Värends räddningstjänst
- Mörrumsåns vattenråd
- Trafikverket
- Smålands ornitologiska förening
- Naturskyddsföreningen i Alvesta
- Salens fiskevårdsområdesförening
- Salens sjösänkingsföretag
- Fastighetsägare till fastigheterna Benestad 27:12, 27:17, 28:10 och 28:3 samt Alvesta 12:2
- Berörda nyttjanderättsinnehavare

11. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll

Enligt 9 § Miljöbedömningsförordningen ska det i ett samrådsunderlag, vilket utgör underlag för avgränsningssamråd, redovisas ett förslag på miljökonsekvensbeskrivningens innehåll.

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) ska enligt 6 kap. 3 § miljöbalken identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som en verksamhet eller åtgärd kan

medföra, såväl på människor, djur, växter, mark, vatten, luft m.m. Syftet är att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

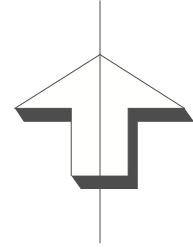
Då ansökan om markavvattningsförelås samprövas med tillståndsansökan för avloppsreningsverket föreslår sökande att befintlig miljökonsekvensbeskrivning för avloppsreningsverket kompletteras i de delar där behov finns.

MKB för avloppsreningsverket föreslås kompletteras i följande delar:

- Icke-teknisk sammanfattning
- Inledning
 - Bakgrund
 - Ansökans omfattning
 - Lagstiftning och tillståndsprocess
- Beskrivning av miljöbedömningsprocessen
- Beskrivning av verksamheten
 - Utformning
 - Transporter
 - Energiförbrukning
 - Kemikaliehantering
 - Avfallshantering
- Studerade alternativ
- Avstämning mot miljö kvalitetsnormer
- Miljökonsekvenser till följd av planerad verksamhet
 - Ytvatten
 - Naturmiljö på land
 - Rekreation och friluftsliv
 - Landskapsbild
 - Energiförbrukning'
 - Anläggningskedet
 - Människors hälsa
 - Klimat
- Miljökonsekvenser av följdverksamhet
 - Trafik
- Risker
 - Översvämning
- Hushållning med mark, vatten och andra resurser
- Samlad bedömning
- Miljö kvalitetsmål
- Referenser

Referenser

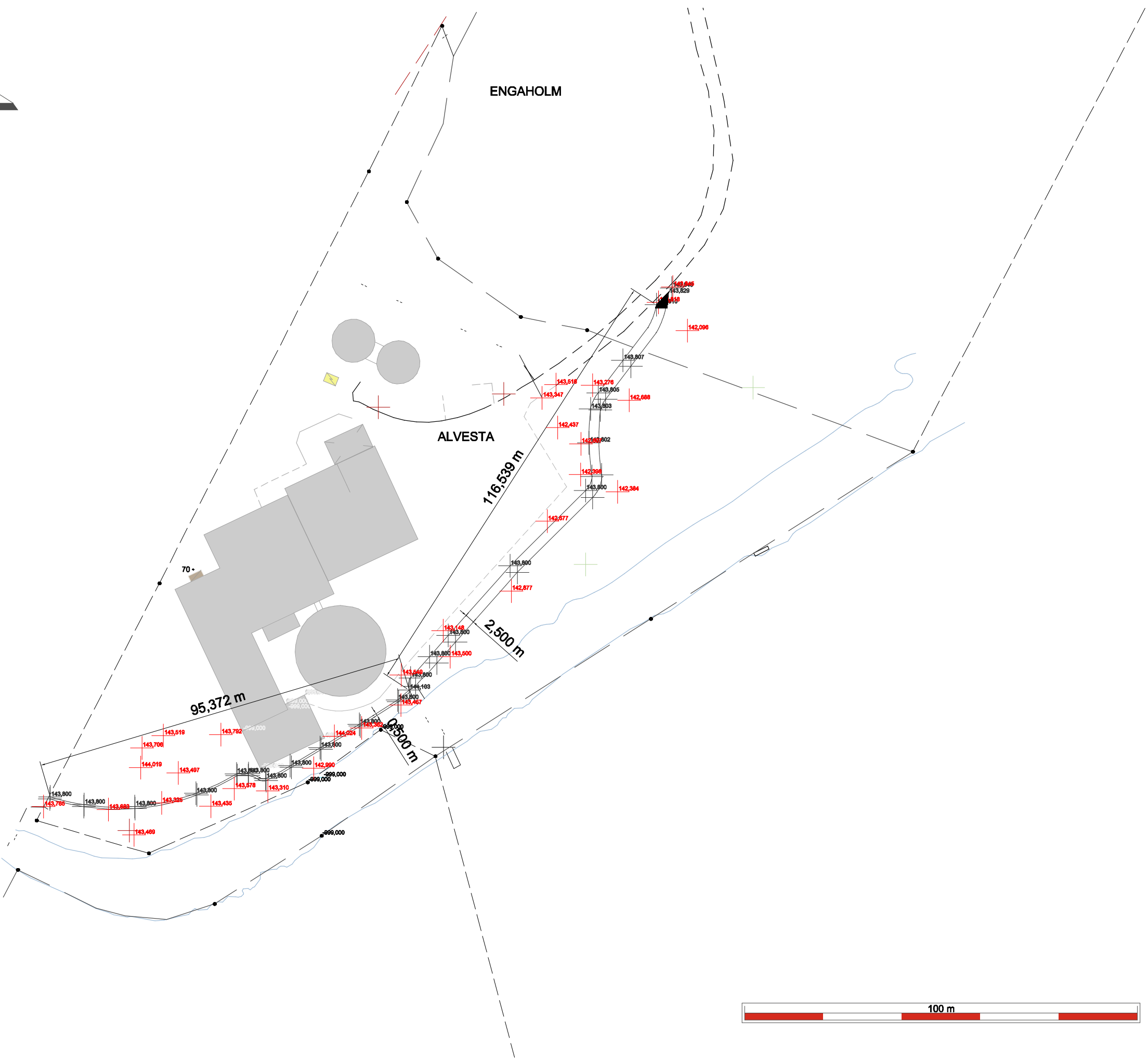
- ALcontrol Laboratories. (2016). *Fördjupad undersökning av norra Salen och inledande åtgärdsplacering*. ALcontrol Laboratories.
- Alvesta kommun. (2008). *Översiktsplan för Alvesta kommun*. Alvesta : Alvesta kommun-Kommunfullmäktige.
- Länsstyrelsen Kronoberg . (den 09 januari 2023). *Karttjänster och geodata*. Hämtat från Länsstyrelsens webbgis: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=620d912b1b7642958e6b5a09577ed3a1>
- Naturvårdsverket. (den 31 08 2022). <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>.
- Ramboll. (2024). *PM Förutsättningar dagvatten, skyfall och översvämning från vattendrag*. Ramboll Sweden AB.
- Riksantikvarieämbetet. (den 01 09 2022). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SGU. (den 27 08 2024). *Kartvisare Jordarter 1:25 000 - 1:100 000*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SLU. (2023). *Artportalen*. Hämtat från <https://www.artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsMap>
- SLU. (den 25 11 2024). *Artdatabanken*. Hämtat från Artfakta: <https://artfakta.se/taxa/221577/information>
- SLU. (den 28 10 2024). *Artdatabanken*. Hämtat från Artportalen: <https://www.artportalen.se/>
- Trafikverket. (den 29 10 2024). *Trafikverket Riksintresse*. Hämtat från <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>
- VISS. (2022). *Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från VISS: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA25576230 2019>
- Webbgis Länsstyrelserna. (den 01 09 2022). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=620d912b1b7642958e6b5a09577ed3a1>.



Bef Höjder
Nya krön höjder

ENGAHOLM

ALVESTA

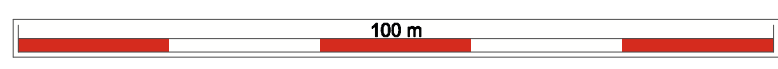


95,372 m

116,539 m

2,500 m

9,500 m



Ny GC/skyddsvall
Alvesta RV



ANSÖKAN AV Joel Karlsson	HANDELSGÄRE Dahn Delsmo
DATE 2024-11-01	
SKALA 1:1000 A3	RUPPER