



Samrådsunderlag

Tekniska avdelningen, Storumans kommun

Tillståndsansökan för nytt avloppsreningsverk i Hemavan, Storumans kommun

Fastställd

2025-02-07, rev 2025-04-10

Tillståndsansökan för nytt avloppsreningsverk i Hemavan, Storumans kommun

Samrådsunderlag

Detta samrådsunderlag är upprättat av Ramboll Sweden på uppdrag av Storumans kommun, Tekniska avdelningen

Datum	2025-02-07, rev 2025-04-10
Uppdragsnummer	1320068559
Utgåva/Status	Samrådshandling

Sofia Risberg
Uppdragsledare

Sara Abrahamsson
Handläggare

Louise Larborn
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Sökt verksamhet	2
2.	Administrativa uppgifter	3
3.	Gällande tillstånd	3
4.	Samrådsförfarande	5
5.	Lokalisering och områdesbeskrivning	6
5.1	Lokalisering befintligt verk	6
5.2	Lokalisering planerad verksamhet	6
5.3	Recipient och vattenförekomster	8
5.3.1	Recipient	8
5.3.2	Övriga vattenförekomster	11
5.4	Markförhållanden	13
5.4.1	Förorenad mark	14
5.5	Planförhållanden	15
5.5.1	Översiktsplan	15
5.5.2	Detaljplan	16
5.6	Riksintressen och andra skyddande områden	16
5.7	Kulturmiljö	18
6.	Planerad verksamhet	18
6.1	Allmänt	18
6.2	Processbeskrivning befintlig anläggning	19
6.3	Övergripande situationsplan planerad anläggning	19
6.4	Processbeskrivning planerad anläggning	20
6.4.1	Mekanisk rening	21
6.4.2	Biologisk rening	21
6.4.3	Kemisk rening	22
6.4.4	Slamhantering	22
6.4.5	Avloppsledningsnät	23
6.4.6	Bräddning	23
6.5	Miljöpåverkande verksamhet	24
6.5.1	Utsläpp till vatten	24

6.5.2	Dagvattenhantering.....	25
6.5.3	Utsläpp till luft	26
6.5.4	Lukt	26
6.5.5	Kemikalier.....	26
6.5.6	Avfall.....	26
6.5.7	Energiförsörjning och energiförbrukning.....	27
6.5.8	Transporter	27
6.5.9	Buller	28
6.6	Bemannning.....	28
6.7	Kontroll av verksamheten.....	28
6.8	Risker	29
7.	Studerade alternativ	29
7.1	Sökt alternativ	29
7.2	Nollalternativ	29
7.3	Lokaliseringsalternativ	29
8.	Förutsedd miljöpåverkan	31
8.1	Påverkan på recipient och miljökvalitetsnormer för vatten	31
8.2	Naturmiljö.....	32
8.3	Påverkan på riksintressen och andra skyddade områden	32
8.4	Påverkan på utsläpp till mark	34
8.5	Påverkan på människors hälsa	34
8.5.1	Buller	34
8.5.2	Utsläpp till luft och påverkan på miljökvalitetsnormer för luft.....	35
8.5.3	Lukt	35
8.6	Påverkan på landskapsbilden	35
9.	Miljökonsekvensbeskrivning	35
10.	Fortsatt ansöknings- och tillståndsprocess	36
11.	Referenser	38

Bilagor

Bilaga 1	Översiktskarta
Bilaga 2	Karta över befintligt ledningsnät
Bilaga 3	Tillståndsbeslut
Bilaga 4	Lokaliseringsutredning
Bilaga 5	Beräkningar max GVB

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Hemavans befintliga avloppsreningsverk ligger i den nordvästra delen av Storumans kommun och drivs av den tekniska avdelningen i kommunen. Avloppsreningsverket byggdes 1975. Verksamheten utökades med en infiltrationsanläggning skild från reningsverket 1995, denna är placerad på Remma (se Bilaga 1 för en översiktskarta).

Reningsverket är ett av Storumans större reningsverk och tar emot avloppsvatten från Hemavans tätort från permanent- och fritidsboenden, hotell, restauranger och övriga turistanläggningar (se Bilaga 2 för ledningsnät). Nuvarande tillstånd (se Bilaga 3), daterat 1992-12-07 medger en belastning på 5 000 personekvivalenter (pe) och ett dimensionerande flöde (Q_{dim}) på 88 m³/h.

På grund av den expansiva utbyggnationen av turistverksamheten i området och befintlig anläggnings begränsade kapacitet avser Storumans kommun att ansöka om ett nytt och utökat tillstånd för Hemavans avloppsreningsverk. Ansökan avser tillstånd upp till 8 200 pe som maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB) och dimensionerande flöde på 110 m³/h.

En lokaliseringsutredning visar att det finns en mer lämplig plats för det nya avloppsreningsverket än där verket är placerat idag. Denna plats är Remma, där infiltrationsanläggningarna för befintligt reningsverk är placerade, cirka 3 km nordväst från befintligt verk, vilket därmed planeras vara den nya placeringen för det nya avloppsreningsverket. Nuvarande reningsverk planeras därmed att tas ur drift. Det enda som planeras att vara kvar av nuvarande reningsverk är den pumpstation som är belägen inom befintlig anläggning och pumpledningen till Remma. För att kunna rengöra och underhålla pumpledningen på ett bra sätt planeras anläggning av ytterligare en ledning, vars sträckning planeras längs med befintlig till det nya reningsverket på Remma. Anmälan om vattenverksamhet för nedläggning av ledningar kommer att göras separat för de anläggningar som kräver det.

Det nya reningsverket planeras att anläggas i en del av de befintliga infiltrationsbassängerna. Några av infiltrationsbassängerna planeras att användas för bräddning och resterande bassänger planeras att tas ur drift. Det renade avloppsvattnet kommer att släppas ut direkt i Umeälven istället för i infiltrationsanläggningen som det gör i dagsläget.

Verksamheten bedöms vara tillståndspliktig enligt 9 kap miljöbalken (MB). Enligt 28 kap 1 § miljöprövningsförordningen (2017:966) klassas verksamheten som en B-anläggning med huvudverksamhetskod 90.10. Anläggningen omfattas varken av industriutsläppsförordningen (2013:250) eller Sevesolagstiftningen.

Innan tillståndsansökan lämnas in till prövningsmyndigheten ska ett samråd genomföras. Av 6 § miljöbedömningsförordningen framgår att verksamheter som är tillståndspliktiga enligt 28 kap 1 § miljöprövningsförordningen¹ (2013:251) ska antas medföra en betydande miljöpåverkan om avloppsanläggningen tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar minst 10 000 personekvivalenter. En specifik miljöbedömning ska tas fram för sådana verksamheter. Då den sökta verksamheten omfattar mottagande av avloppsvatten från mindre än 10 000 personekvivalenter, så antas den inte per automatik medföra betydande miljöpåverkan. Eftersom detta gäller byggnation och drift av ett helt nytt avloppsreningsverk med en ny utsläppspunkt har bedömning om att verksamheten medför betydande miljöpåverkan ändå gjorts av kommunen. Detta innebär att ett undersökningssamråd inte behöver genomföras.

Detta samrådsunderlag utgör underlag för avgränsningssamrådet.

1.2 Sökt verksamhet

Den tekniska avdelningen i Storumans kommun planerar att söka nytt tillstånd till ett nytt avloppsreningsverk i Hemavan på fastigheten Björkfors 1:414 för:

- rening av avloppsvatten med en maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB) på 8 200 pe
- utförande av de anläggningar som behövs för verksamheten

Ansökan gäller för utsläppsvillkor på 0,4 mg/l av totalfosfor som begränsningsvärde och årsmedelvärde samt 0,5 mg/l av fosfor som begränsningsvärde för kvartal. Vidare görs ansökan för utsläppsvillkor om 15 mg/l av BOD₇ som begränsningsvärde och årsmedelvärde.

¹ Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90:10 gäller för avloppsanläggningar som omfattas av lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster och som tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar 2000 pe eller mer.

2. Administrativa uppgifter

Huvudman/Sökande	Storumans kommun, Tekniska avdelningen
Organisationsnummer	212000-2577
Anläggningens namn	Hemavans avloppsreningsverk
Fastighet	Björkfors 1:414 (pumpstation på Björkfors 1:64)
Fastighetsägare	Storumans kommun
Koordinater (SWEREF 99TM)	N: 7300653 E: 500940
Juridiskt ansvarig	Anton Stenvall
Kontaktperson	Markus Fransson
Telefon	0951-140 83
E-post	markus.fransson@storuman.se
Huvudverksamhet	90.10
Övriga verksamhetskoder	-
Prövningsmyndighet	Miljöprövningsdelegationen Länsstyrelsen i Västerbottens län
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen i Västerbottens län

3. Gällande tillstånd

Det befintliga avloppsreningsverket i Hemavan drivs utifrån gällande tillstånd från 1992. Detta tillstånd avser även anläggande av infiltrationsdammarna som idag ligger på planerad lokalisering. Det finns även ett tillstånd från 1993 som avser anläggande för mottagning, mellanlagring och deponering av fast avfall samt avvattning av våtslam.

Tabell 1. Gällande tillstånd för Hemavans befintliga avloppsreningsverk.

Beslutsmyndighet	Tillståndet avser
Länsstyrelsen i Västerbottens län Daterat 1992-12-07	Utsläpp av avloppsvatten från avloppsreningsverket i Hemavan (på fastigheten Björkfors 1:64) till Umeälven, samt delvis anläggande av öppna infiltrationsdammar på fastigheten Björkfors 1:331 och Björkfors 1:13 och till denna anläggning tills vidare avleda mekaniskt renat avloppsvatten från Hemavans reningsverk för utsläpp i mark.
Länsstyrelsen i Västerbottens län Daterat 1993-11-17	Tillstånd till anläggning för mottagning, mellanlagring och deponering av fast avfall på fastigheterna Björkfors 1:429 samt anläggning för avvattning av våtslam på fastigheten Björkfors 1:13, Storumans kommun.

Gällande tillstånd för utsläpp av avloppsvatten från avloppsreningsverket är förenat med ett antal villkor gällande bland annat produktion och belastning som redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 2. Villkor från tillstånd av utsläpp av avloppsvatten gällande produktion och belastning.

Parameter	Värde
Belastning	5 000 personekvivalenter
Dim inkommande vattenmängd	88 m ³ /h
Utsläppsvillkor totalfosfor	0,8 mg/l som gränsvärde och årsmedelvärde 0,5 mg/l som riktvärde och kvartalsmedelvärde

Gällande tillstånd bifogas i sin helhet i Bilaga 3.

4. Samrådsförfarande

Samråd med berörda myndigheter, organisationer, närboende och allmänhet utgör en viktig del i processen med att utarbeta miljökonsekvensbeskrivning för en verksamhet i samband med ansökan om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken.

Eftersom verksamheten bedöms medföra en betydande miljöpåverkan avser den tekniska avdelningen i Storumans kommun att genomföra ett avgränsningssamråd.

Avgränsningssamrådet görs i två etapper. Första etappen sker genom samråd med Länsstyrelsen i Västerbottens län och Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen i Hemavan. I etapp 2 sker samråd med övriga berörda myndigheter och övriga berörda.

Sökanden planerar att samråda med följande parter:

- Länsstyrelsen i Västerbottens län
- Storumans kommun:
 - Kommunstyrelsens förvaltning (fastighetsägare)
 - Miljö och samhällsbyggnadsförvaltningen
- Räddningstjänsten
- Trafikverket
- Naturvårdsverket
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
- Havs- och Vattenmyndigheten
- Naturskyddsföreningen Västerbotten
- Sametinget
- Representant för samebyn Ubmeje tjeälddie (Umbyn)
- Särskilt berörda:
 - Närliggande verksamheter:
 - Hemavan Tärnaby Airport AB
 - Tärna Snöskoterklubb på Remma (motorcrossbana)
 - Hemavans skjutbana på Remma, Björkfors Skytteförening
 - Lundstams återvinning AB
 - Uppställningsplats för containrar, AB Nordfrakt
 - Björkfors samfällighetsförening

Samrådet avses genomföras skriftligt utöver det muntliga samråd med Länsstyrelsen i Västerbottens län och miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen i Storumans kommun som planeras äga rum i mars 2025. Information om samrådet skickas till ovan listade parter. Informationen om samrådet kommer även att publiceras på Storumans kommuns hemsida och som annons i lokala tidningar.

5. Lokalisering och områdesbeskrivning

5.1 Lokalisering befintligt verk

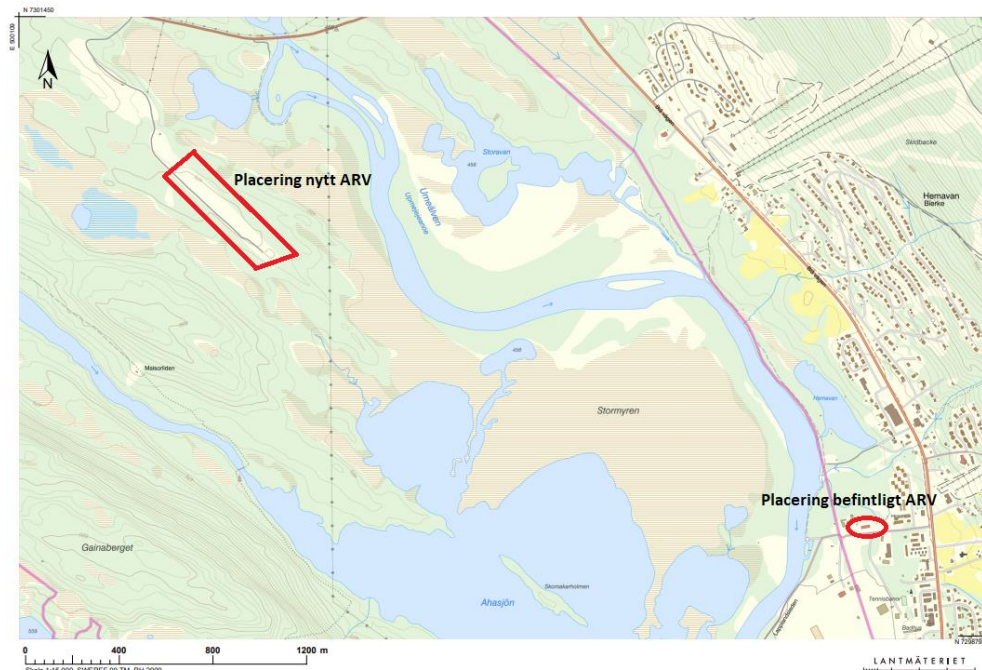
Hemavans befintliga avloppsreningsverk är ett av Storumans större reningsverk och ligger i den centrala delen av Hemavan intill Umeälven. Tillrinningsområdena för reningsverket utgörs av centrala delarna av Hemavan. Reningsverket togs i drift 1975 och kompletterades med en infiltrationsanläggning belägen på annan plats, Remma, 1995. Därefter har anläggningen genomgått mindre förändringar och uppdateringar. Processen består av mekaniska galler för avskiljning av grovrens, sedimentering samt infiltration på Remma. Slamavvattning sker på Remma även för externslam. Biologisk rening saknas i reningsverket idag.

5.2 Lokalisering planerad verksamhet

Den sökta verksamheten ska förläggas på en annan plats än befintligt verk. Den nya platsen som föreslås är Remma, med fastighetsbeteckning Björkfors 1:414 som ligger ca 3 km nordväst om befintligt verk (se Figur 1). Fastigheten ägs av kommunen.

Den pumpstation som ligger i samma byggnad som befintligt reningsverk och befintlig pumpledning upp till Remma planeras att bibehållas. För att kunna rengöra och underhålla ledningen på ett bra sätt bedöms det behövas ytterligare en ledning. Denna ledning planeras att gå parallellt med den befintliga.

Vid byggnation av nytt avloppsreningsverk vid Remma behöver ingen ny mark tas i anspråk, då verket planeras anläggas i delar av de befintliga infiltrationsdammarna. Utgående renat avloppsvatten planeras pumpas ut i Umeälven.



Figur 1. Översiktskarta över placering av nytt avloppsreningsverk (ARV) i förhållande till befintligt verk (Lantmäteriet, 2025).

Den nya placeringen ligger inom ej detaljplanlagt område. Kommunens bedömning är att det inte krävs en ny detaljplan till följd av byggnation av nytt avloppsreningsverk på platsen.

Det finns ingen bebyggelse i nära anslutning till den nya placeringen. Närmsta bostadshus är beläget cirka 1 km väster om platsen och närmsta bostadsområde ligger cirka 1,5 km österut (se Figur 2 nedan). Närmsta verksamhet är en skjutbana och ligger precis på andra sidan vägen, nordväst om platsen. Det finns även en motorcrossbana cirka 350 meter nordväst om dagens infiltrationsanläggningar.



Figur 2. Flygbild över planerad placering av nytt avloppsreningsverk på Remma i relation till närliggande bostäder och verksamheter (Lantmäteriet, 2025).

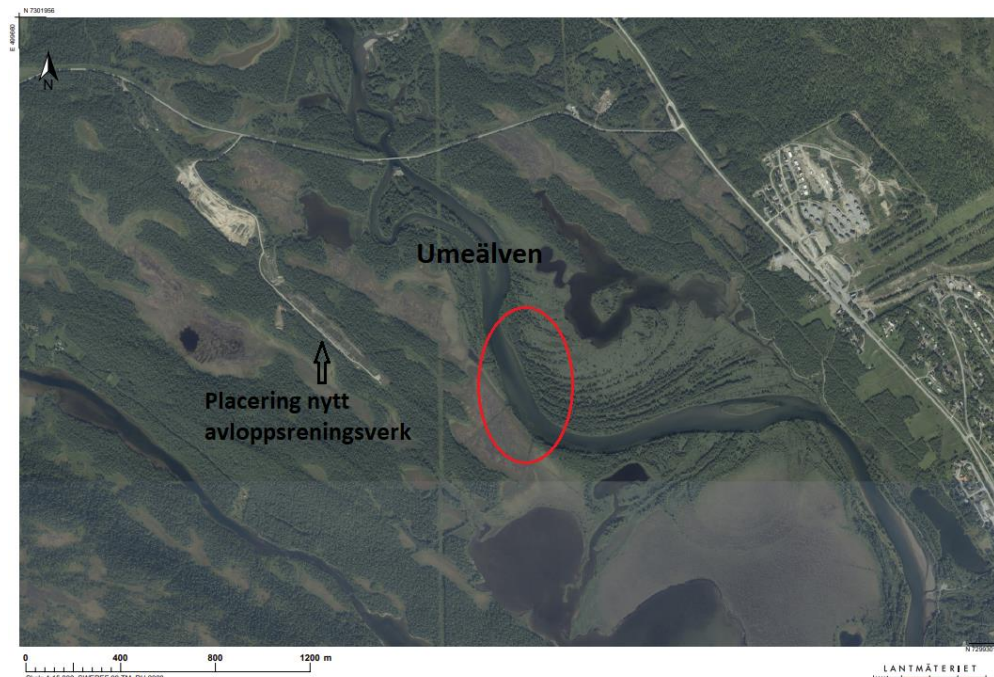
5.3 Recipient och vattenförekomster

Information om vattenförekomster och dess status i följande avsnitt är hämtad från (VISS, 2025) och från (SMHI, 2025).

5.3.1 Recipient

Befintligt reningsverk har sitt utsläpp via infiltrationsbassängerna på Remma. En del av infiltrationsbassängerna kommer att tas i anspråk för det nya reningsverket, en del planeras att användas vid eventuell bräddning och resterande bassänger planeras att tas ur drift.

Utsläppet från det nya avloppsreningsverket på Remma kommer ske i Umeälven (mellan Överuman och Hemavan, WA45919880), som rinner cirka 500 meter öster om reningsverkets nya lokalisering. Utredning kring exakt placering av utsläppspunkt är pågående. Placeringen är inte fastställd, men den kommer troligtvis att placerat inom rödmarkerat område i Figur 3 nedan. Umeälven, sträcker sig från fjällkedjan i väster och flödar i sydostlig riktning tills den mynnar ut i Bottenhavet. Den berörda vattenförekomsten mellan sjön Överuman och Hemavan är 21 km lång.



Figur 3. Flygbild över planerad placering av nytt avloppsreningsverk i relation till recipient Umeälven. Utsläppspunkten är ännu inte fastställd men hamnar troligtvis inom rödmarkerat område (Lantmäteriet, 2025).

Delavrinningsområdet till berörd del av Umeälven är 39,2 km² (Umeälven, Upmejejeanoë). Avrinningsområdet utgörs främst av fjällområden, skogsmark och en del övrig öppen mark samt myrområden. Även avrinning från själva tätorten Hemavan sker till denna del av Umeälven.

I Tabell 3 nedan redovisas Umeälvens statusklassning.

Tabell 3. Sammanställning av ekologisk status för vattenförekomsten Umeälven.

Vattenförekomst: Umeälven (WA45919880)		Klassificering
Ekologisk potential (uttag i VISS 2023-04-28)		Otillfredsställande
	Biologiska kvalitetsfaktorer	
	Påväxt-kiselalger	Ej klassad
	Bottenfauna	Ej klassad
	Fisk	Måttlig
	Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer	
	Näringsämnen	Ej klassad
	Försurning	Ej klassad
	Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad
	Arsenik	Ej klassad
	Koppar	Ej klassad
	Krom	Ej klassad
	Uran	Ej klassad
	Zink	Ej klassad
	Ammoniak	Ej klassad
	Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	Ej klassad
	Nitrat	Ej klassad
	Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer	
	Konnektivitet i vattendrag	Otillfredsställande
	Hydrologisk regim i vattendrag	Dålig
	Morfologiskt tillstånd i vattendrag	God

Vattenförekomsten klassas som "ett kraftigt modifierat vattendrag" på grund av den utbyggnad för vattenkraftsproduktion med tillhörande vattennivåreglering som genomförts. För ytvattenförekomster som har förklarats som kraftigt modifierade och konstgjorda vattenförekomster bedöms ekologisk potential istället för ekologisk status. Vid bedömningen av ekologisk potential ställs lägre krav på växt- och djurlivet än vid bedömning av ekologisk status.

En konstgjord eller kraftigt modifierad vattenförekomst, där alla åtgärder har vidtagits som har en betydande ekologisk nytta och som inte har en betydande negativ inverkan på miljön i stort eller på den verksamhet som ligger till grund för att vattenförekomsten har förklarats som konstgjord eller kraftigt modifierad, kan fastställas till att ha god ekologisk potential.

Den ekologiska potentialen i den aktuella delen av Umeälven klassas som otillfredsställande i huvudsak på grund av att faktorerna Konnektivitet och Hydrologisk regim i vattendraget, vilka klassas som otillfredsställande respektive dålig. Kvalitetsfaktorerna näringsämnen och särskilda förorenande ämnen är inte är bedömda.

I Tabell 4 redovisas den kemiska statusen för berörd del av Umeälven.

Tabell 4. Sammanställning av kemisk status för vattenförekomsten Umeälven.

Vattenförekomst: Umeälven (WA45919880)		Klassificering
Kemisk status (uttag i VISS 2023-05-23)		Uppnår ej god
	Prioriterade ämnen	
	Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
	Bly och blyföreningar	Ej klassad
	Kadmium och kadmiumföreningar	Ej klassad
	Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
	Nickel och nickelföreningar	Ej klassad

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av förhöjda halter av kvikksilver och kvikksilverföreningar samt bromerad difenyleter. Dessa är överallt överskridande ämnen i Sverige och bedömningen gäller för alla ytvattenförekomster. Övriga parametrar har inte klassats i recipienten.

Enligt gällande miljökvalitetsnorm för denna del av Umeälven accepteras Otillfredsställande ekologisk potential för förvaltningscykel 2017–2021 som är den senaste beslutade miljökvalitetsnormen för denna vattenförekomst. De åtgärder som krävs för att uppnå god vattenstatus har bedömts vara omöjliga att genomföra på grund av påverkan från vattenkraftsverksamhet. Undantag gäller kvalitetsfaktorerna fisk och konnektivitet i vattendrag.

Som miljökvalitetsnorm gäller God kemisk status, med undantag för kvikksilver och bromerad difenyleter, d.v.s. ingen skillnad mot nuvarande klassning med undantag av att klassningen inte är utförd på andra ämnen är kvikksilver och difenyleter.

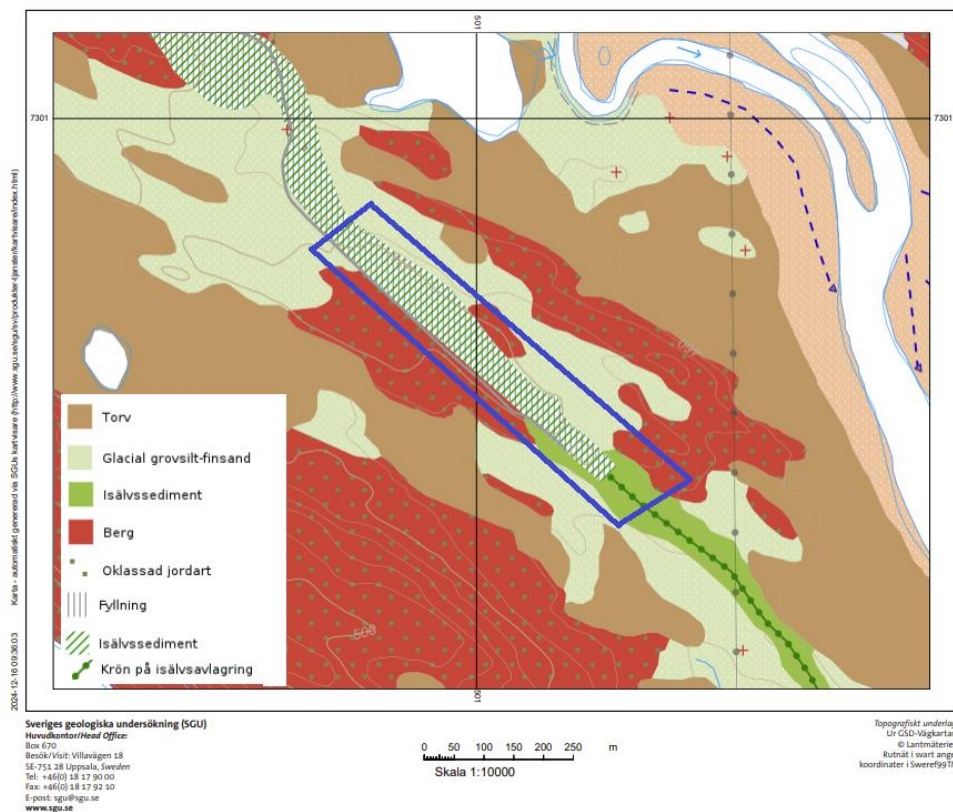
5.3.2 Övriga vattenförekomster

Planerad lokalisering av det nya avloppsreningsverket ligger på en grundvattenförekomst i form av en sand- och grusförekomst, Hemavan Ö (WA56450602). Den kemiska grundvattenstatusen och den kvantitativa statusen är klassad som god.



Figur 4. Översiktskarta över den sand- och grusförekomst som befintlig infiltrations- och slamvattningsanläggning ligger på, Hemavan Ö (WA56450602). Området är markerat i lila. (VISS, 2025)

Befintligt avloppsreningsverk och dagens infiltrations- och slamvattningsanläggning befinner sig inom vad Länsstyrelsen i planen "Dricksvattenförsörjning för Västerbottens län" pekat ut som prioriterad dricksvattentäktförekomst (grundvatten). Detta visas i Figur 5 nedan.



Figur 6. Utdrag från SGU:s jordartskarta. Kartan visar att området där reningsverket är beläget består av fyllning och isälvssediment.

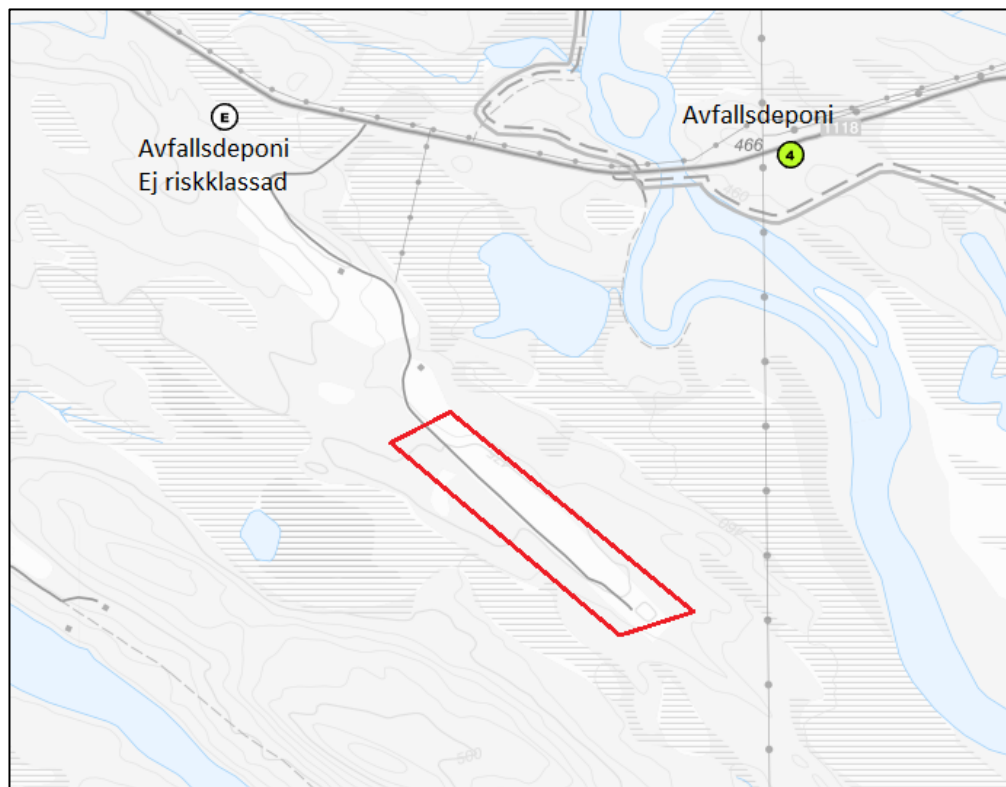
Inför byggnation av reningsverket kan en geoteknisk undersökning bli aktuell.

5.4.1

Förorenad mark

Infiltrationsanläggningarna på platsen för planerad verksamhet har funnits där sedan år 1995. Innan dess var marken oexploaterad. Platsen har ej identifierats i Länsstyrelsens EBH-stöd (databas för förorenade områden). Närmsta identifierade verksamheter (i form av avfallsdeponier) ligger cirka 600 meter nordväst och nordöst om platsen. Avfallsdeponin som ligger nordväst om platsen är markerad med bokstaven E, vilket innebär att objektet är branschklassat enligt Länsstyrelsens och Naturvårdsverkets framtagna branschlista (avfallsdeponier har branschklass² 2), men det är inte riskklassat. Avfallsdeponin som ligger nordöst om platsen har riskklassats med riskklass 4, vilket innebär en låg risk för förorening.

² Branschklass är den generella riskklassen för en viss bransch och bygger på verksamhetstypens hälso- och miljörisker.



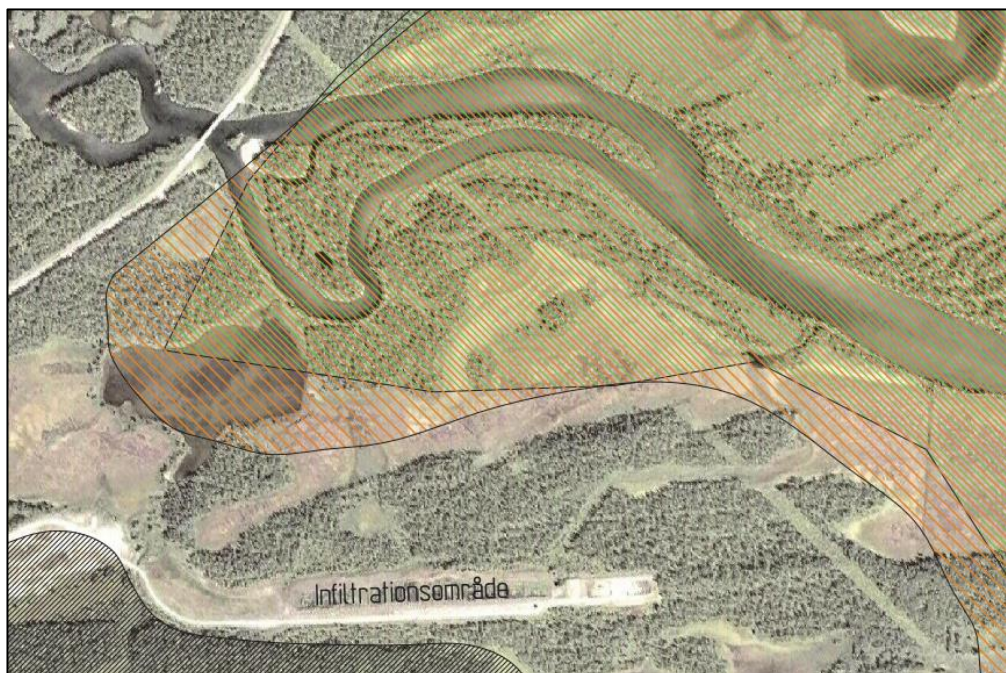
Figur 7. Utklipp från Länsstyrelsens databas för förorenade områden. Området för planerad verksamhet (rödmarkerat område) är ej identifierat.

Byggnation av reningsverket kan medföra att marken behöver utredas vidare och eventuellt saneras innan påbörjan av byggnation.

5.5 Planförhållanden

5.5.1 Översiktsplan

Gällande översiktsplan för Storumans kommun antogs 3 maj 2011. Det finns även en fördjupad översiktsplan för Hemavan, framtagen 2011. Området där sökt verksamhet planeras anläggas är utpekad för avloppsinfiltration i den fördjupade översiktsplanen.



Figur 8. Utklipp från fördjupad översiktsplan för Hemavan där platsen för planerat avloppsreningsverk är utpekad som infiltrationsområde.

I den fördjupade översiktsplanen framgår att tillgång till vatten och avlopp måste säkerställas för att Hemavan ska fortsätta utvecklas. Det framgår även att det finns behov av en kapacitetsökning för avloppsreningsverket i Hemavan.

5.5.2

Detaljplan

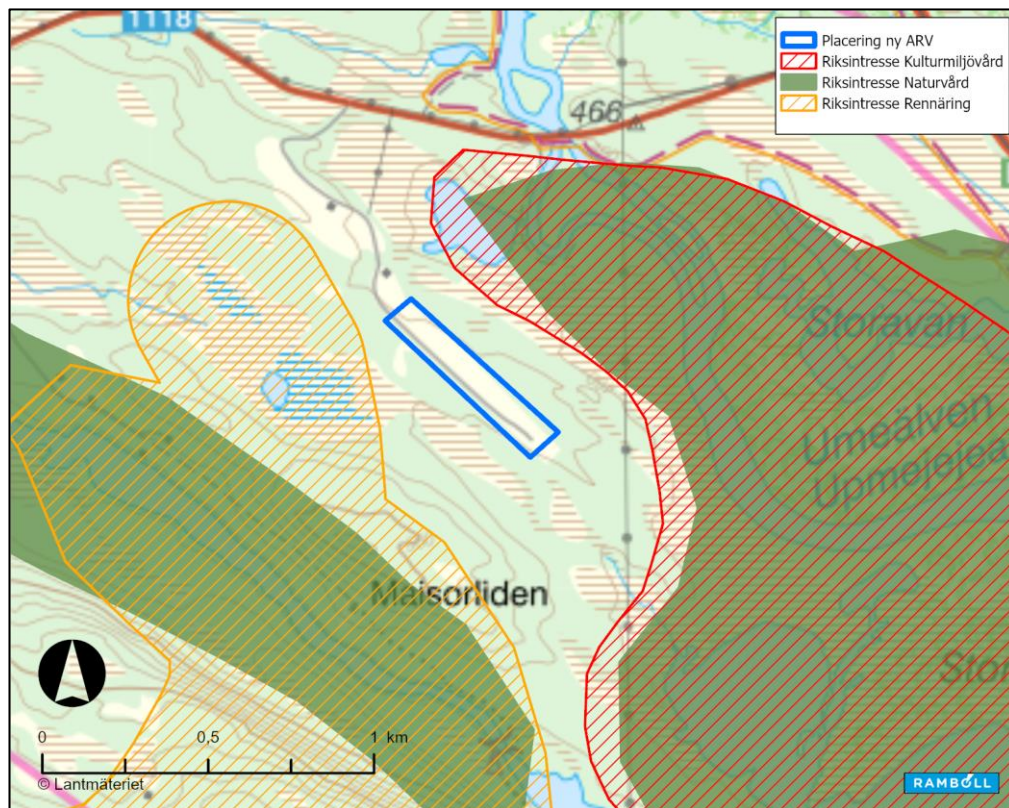
Det finns i dagsläget ingen gällande eller planerad detaljplan för området där det nya avloppsverket planeras ligga. Kommunens bedömning är att det inte krävs en ny detaljplan till följd av byggnation av nytt avloppsreningsverk på platsen.

5.6

Riksintressen och andra skyddande områden

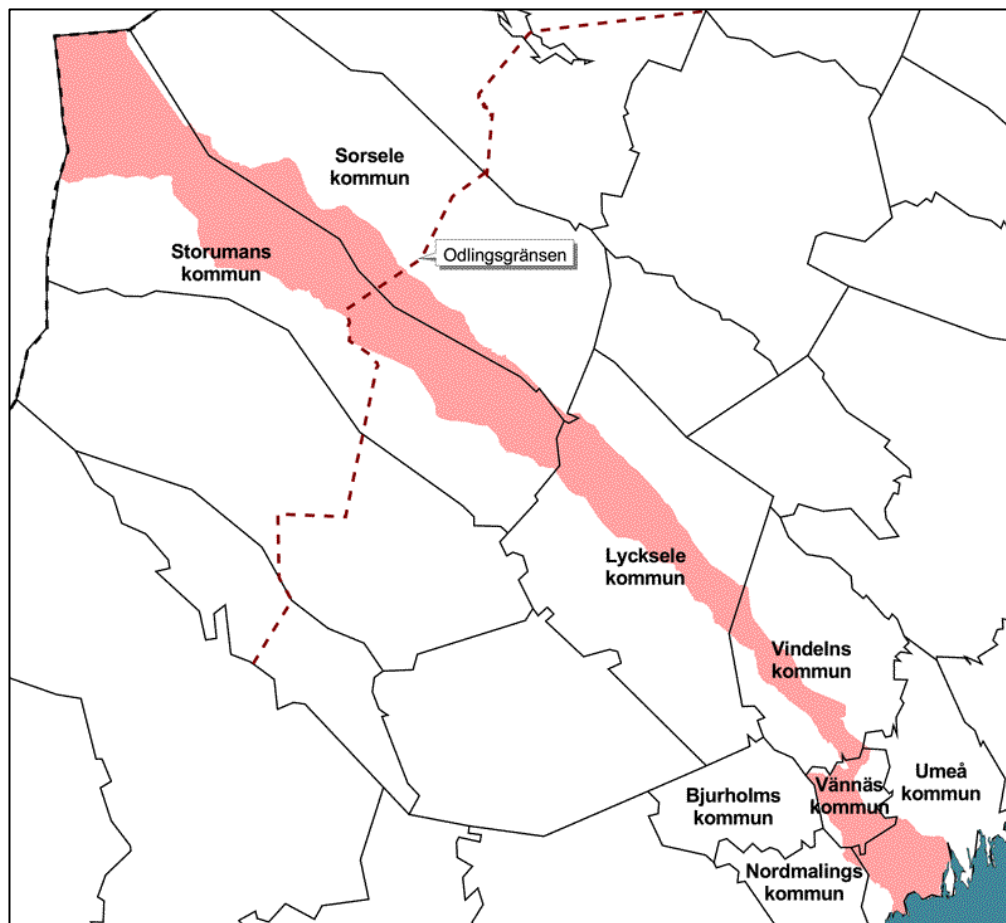
Befintligt avloppsreningsverk och lokaliseringen för det planerade verket ligger båda inom riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Som turistvinterort är det främst aktuellt med skidåkning och skoterkörning i Hemavan.

Cirka 100 meter väster om platsen sträcker sig riksintresse för rennärning, se Figur 9. I närheten, 250 meter sydöst, öst och väster om platsen, stäcker sig även riksintresse för naturvård och kulturmiljövård. Utsläppspunkten planeras att anläggas i den del av Umeälven som ligger inom riksintresse för naturvård och kulturmiljövård och även utloppsledningen kommer därmed att anläggas inom dessa riksintressen.



Figur 9. Översiktskarta över omkringliggande riksintressen för nytt reningsverk. Platsen ligger även inom riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv, men dessa är inte inritade i kartan då de täcker hela området.

Platsen för det planerade avloppsreningsverket ligger inom Umeje tjeälddie (Umbyn) som är en av sex fjällsamebyar i Västerbottens län. Det sträcker sig från Umeå kommun upp till Storumans kommun och har sina åretruntmarker inom Sorsele och Storumans kommuner.



Figur 10. Karta över samebyn Ubmeje tjeälddie (Umbyn) sträckning. (Umeå kommun, 2007)

Natura 2000-området Vindelfjällen enligt både Art- och habitatdirektivet (SCI) och Fågeldirektivet (SPA) stäcker sig cirka 2 km nordöst, öst och nordväst om platsen. Eftersom det ligger så pass långt ifrån lokaliseringen för det nya avloppsreningsverket har det inte bedömts relevant att illustrera på en karta.

5.7

Kulturmiljö

Det finns inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar inom eller i närheten av den planerade platsen för avloppsreningsverket enligt Riksantikvarieämbetets söktjänst Fornsök.

6.

Planerad verksamhet

6.1

Allmänt

Hemavans befintliga avloppsreningsverk har idag ett tillstånd från 1992 för 5 000 pe. Det nya reningsverket ska byggas för att klara av 8 200 pe som max GVB. Det

enda som kommer att vara i drift av det nuvarande reningsverket är den pumpstation som ligger i befintligt verk samt befintlig pumpledning som går till Remma. Den kommer dock kompletteras med en ytterligare ledning upp till Remma.

På grund av att Hemavan är en turistort varierar belastningen på nuvarande avloppsreningsverk varierar kraftigt beroende på säsong. Belastningen är normalt som högst under påskveckan samt nyårshelgen, samt andra perioder med hög beläggning i orten (exempelvis sportlov). Det nya reningsverket behöver därför vara anpassat till detta.

Byggnation av nytt reningsverk är brådskande eftersom planerad exploatering av turistverksamheten inte kan påbörjas innan byggnation av nytt verk, då befintligt verk inte har tillräckligt med kapacitet.

Sökt belastning har utretts utifrån dagens belastning och vattenförbrukning, framtida detaljplaner samt omvärldsbevakning av liknande reningsverk i fjälltrakter. Utifrån detta har 8 200 pe, uttryckt som max GVB veckobelastning, föreslagits för Hemavans nya avloppsreningsverk. År 2020 och 2021 har inte inkluderats i beräkningarna p.g.a. Coronapandemin då många färre besökte Hemavan än övriga år. Industribelastningen på avloppsreningsverket väntas inte öka i framtiden. Utförliga beräkningar finns i bilaga 5.

6.2 **Processbeskrivning befintlig anläggning**

Inkommande avloppsvatten behandlas i avloppsreningsverket genom mekanisk rening och infiltrationsdammar. Avloppsreningsverket nyttjas för grovavskiljning och sedimentering. Tidigare har även kemikalier tillsatts, men så drivs inte verket i dagsläget. Det avslammade avloppsvattnet pumpas därefter till infiltrationsdammarna på Remma.

6.3 **Övergripande situationsplan planerad anläggning**

Det finns idag 12 stycken infiltrationsbassänger på Remma som är uppdelade tre och tre i fyra grupper. Det nya reningsverket planeras att anläggas inom en sådan grupp, se ungefärlig placering i Figur 11 nedan. En annan bassänggrupp om tre bassänger planeras att användas för bräddning (se avsnitt 6.4.6 nedan för mer info) och resterande två bassänggrupper (6 bassänger) planeras att tas ur drift.

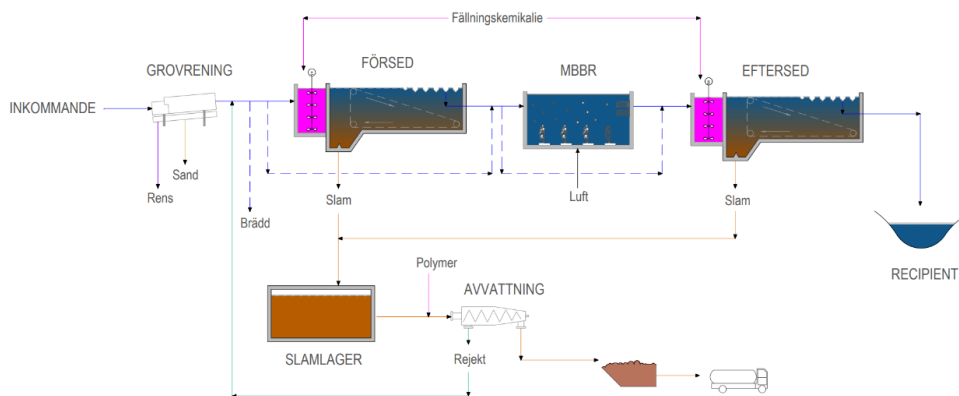


Figur 11. Ungefärlig placering och storlek av nytt avloppsreningsverk på Remma. Exakt placering avgörs efter att geotekniska undersökningar har genomförts och detaljprojektering gjorts.

6.4 **Processbeskrivning planerad anläggning**

För att klara den BOD₇ belastning och fosforbelastning som ansökan gäller är det mest lämpligt att välja både ett biologiskt reningssteg och kemisk fällning. Samma typ av mekaniska avskiljning som i dagens verk nyttjas, men ett biologiskt reningssteg byggs. För att åstadkomma fosforreduktion till så låga halter som här eftersträvas krävs även ytterligare separationssteg, med möjlighet för kemisk fällning, efter biosteget.

Nedan följer en övergripande processbeskrivning av planerad verksamhet. I Figur 12 visas ett förenklat processschema för planerad verksamhet.



Figur 12. Förenklat processschema för planerad verksamhet där processtegen framgår. Exakt utformning (antal) beslutas i senare skede.

För att klara de belastningsvariationer som väntas byggs verket flexibelt för att på ett bra sätt hantera både normal belastning och högsäsong, genom att exempelvis kunna förbilda vissa steg i reningen eller stänga vissa linjer. På så sätt kan en energieffektivare och mindre kemikalieintensiv rening nås under året. Dimensionerande flöde (Q_{dim}) sätts som det flöde hela verket ska klara under alla förutsättningar.

För att minska behovet av dricksvatten på anläggningen planeras spolvatten för driften att kunna tas från utgående renat avloppsvatten.

6.4.1 Mekanisk rening

Inkommande avloppsvatten går igenom ett rengaller där avloppsvattnet renas från stora föroreningar som tops, sanitetsprodukter, trasor, mm. Avskilt material från rengalleret bortförs till förbränning på annan anläggning. Även sandfång byggs i den nya anläggningen för att avskilja större partiklar så som sand. Sanden tvättas och kan sedan transporteras bort från anläggningen. Dessa båda steg dimensioneras för $4Q_{dim}$.

Nästa steg i reningen är försedimentering, denna beskrivs mer under rubriken kemisk rening.

6.4.2 Biologisk rening

Den biologiska reningen kommer att ske i 2 stycken MBBR bassänger. MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) är en biologisk reningsprocess där nedbrytningen av BOD och/eller kväve sker i en biofilm som bildas på suspenderade bärare i plastmaterial. Bärarna i en MBBR hålls suspenderade med hjälp av luftning eller omrörare, beroende på vilken process som ska användas. Utloppen i tankarna är försedda med silar som håller kvar bärmaterialet i tankarna. Ingen returslumpumpning krävs. Tekniken är robust och flexibel mot flödesvariationer

och kräver mindre yta jämfört med aktivt slam. Tekniken har funnits i över 50 år och MBBR är etablerad reningsteknik i hela världen. MBBR finns installerade i många kommunala avloppsreningsverk i Sverige, varav några har liknande förutsättningar som Hemavans ARV. Det biologiska reningssteget dimensioneras för att klara 2Qdim.

6.4.3 **Kemisk rening**

Fosforreningen kommer att åstadkommas genom möjlighet för 2-punktsfällning – i försedimenteringen samt i eftersedimenteringen.

Försedimenteringen planeras byggas i två linjer med en flockningsbassäng med två-stegsflockning följt av en sedimenteringsbassäng per linje.

Försedimenteringen utformas så att det enkelt går att stänga av en eller båda sedimenteringsbassängerna. På så sätt finns möjlighet att variera avskiljningsgraden beroende på rådande flödes- och belastningssituation

Möjlighet finns även till förfällning av avloppsvattnet vid extrem hög belastning. Sedimenteringarna är försedda med flytslamavdrag. Slamskrapor transporterar sedimenterat slam till slamfickor i bassängernas inloppsände. Avskilt slam leds till slamlagret och kan behandlas i slamavvattningen.

6.4.4 **Slamhantering**

Slamhanteringen i planerad verksamhet på Remma kommer tills vidare att vara densamma som för befintligt verk (se tillstånd för slamavvattning i Bilaga 3), till dess att en ny möjlig lösning har tagits fram. Slam som uppkommer i verksamheten samlas i en slamsilo. När silon börjar bli full beställs tömning av densamma och mängden slam mäts i och med att det transporteras till avvattningsanläggningen på Remma. Tömning av silon sker normalt två gånger per år. Efter att slammet avvattnats i några år grävs bassängerna ur (växling mellan bassänger sker), och det avvattnade slammet läggs upp för frystorkning. Stängsel finns runt slambassängerna.

På grund av den varierade belastningen som det nya reningsverket kommer att ha kommer det även att vara stora variationer i slamproduktionen. I dagsläget produceras cirka 30 ton TS slam per år med 5 % TS-halt (grovt uppskattat). Beräknad mängd avvattnat slam (vid 20% torrsustans, TS) som förväntas uppkomma vid högsäsong är cirka 180 m³/månad.

Slamproduktionen förväntas öka något till följd av byggnation och drift av nytt reningsverk i takt med att nya bostäder och verksamheter ansluts, liksom att reningen ökar med kemisk fällning, vilket medför mer avskilt material.

Det pågår utredningar för att hitta ett lämpligt alternativ till dagens slamhantering. Den nya slamhanteringen kommer att hanteras i ett separat ärende.

6.4.5

Avloppsledningsnät

Den pumpstation som är som är belägen inom befintlig anläggning kommer att vara kvar. Även pumpledningen till Remma kommer att bevaras. För att kunna rengöra och underhålla pumpledningen på ett bra sätt planeras anläggning av ytterligare en ledning. Denna ledning planeras gå parallellt med den befintliga till det nya reningsverket på Remma.

Avloppsledningsnätet kommer inte ändras fränsett den ytterligare tryckledningen till Remma och ny utlopps- och bräddledning från det nya verket på Remma. Därmed kommer det fortsatt att vara utrustat med 3 st pumpstationer, placerade i norra delen av ledningsnätet. För karta över ledningsnät se Bilaga 2.



Figur 13. Karta över ledningsnätet. De tre pumpstationerna utmärkta med grönt, befintligt reningsverk i svart. Områden för framtida exploatering utmärkta med gula ringar.

6.4.6

Bräddning

Vid nuvarande avloppsreningsverk har bräddning skett vid enstaka tillfällen de senaste åren.

Vid det nya avloppsreningsverket planeras bräddning ske till några av de befintliga infiltrationsbassängerna vid Remma. Detta ses som ett lämpligt alternativ eftersom infiltration har skett på platsen sedan början av 90-talet och då alternativet innebär en minskad belastning på Umeälven eftersom vattnet renas i ett ytterligare steg innan det når grundvattnet/Umeälven. Det bedöms heller inte påverka den prioriterade dricksvattentäkt som Remma ligger på, då denna ändå inte planeras att användas för dricksvatten i och med den långvariga

avloppsinfiltration som skett här under så pass många år. Kommunen har även tagit en ny grundvattentäkt i drift på annan plats efter detta utpekande. Att brädda i befintliga infiltrationsbäddar istället för direkt i älven kan också innebära en mindre ledningsdragning för bräddledning, vilket både är resursbesparande och minskar risken för påverkan på omgivande mark och miljö.

6.5 **Miljöpåverkande verksamhet**

Nedan följer en beskrivning om möjliga miljöaspekter som planerad verksamhet kan påverka. I avsnitt 8 redogörs det sedan för hur de olika aspekterna förväntas påverka omgivande miljö i och med byggnation av nytt avloppsreningsverk.

6.5.1 **Utsläpp till vatten**

Verksamhetens huvudsakliga miljökonsekvens utgörs av utsläpp till vatten. Utsläpp till vatten består av renat avloppsvatten från anläggningen och eventuellt bräddat orenat avloppsvatten från pumpstationer vid drifthaveri eller hydraulisk överbelastning. Recipient för renat avloppsvatten från Hemavans planerade reningsverk är Umeälv.

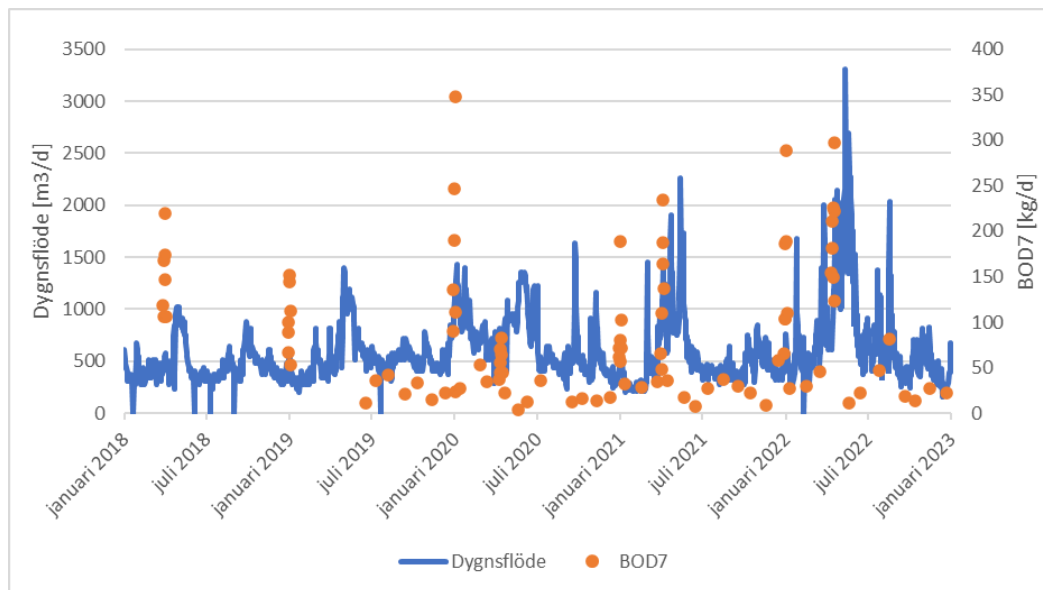
På platsen finns en prioriterad dricksvattentäkt enligt dokument från Länsstyrelsen. Detta bedöms dock inte vara ett hinder eftersom utloppet planeras till recipient och Hemavan även har tillgång till en ny vattentäkt på annan plats sedan 2020.

Utgående renat avloppsvatten innehåller framför allt kväve- och fosforföroreningar samt organiskt material, varav en andel är biologiskt nedbrytbar (BOD₇). Kväve- och fosforföroreningar är näringsämnen och kan bidra till övergödning. Organiskt material förbrukar syre vid nedbrytning, vilket under vissa förhållande kan leda till syrebrist i recipienter. I detta fall kommer dock utsläppet ske i Umeälvens strömmande vatten, vilket gör att risken för syrebrist är förhållandevis låg.

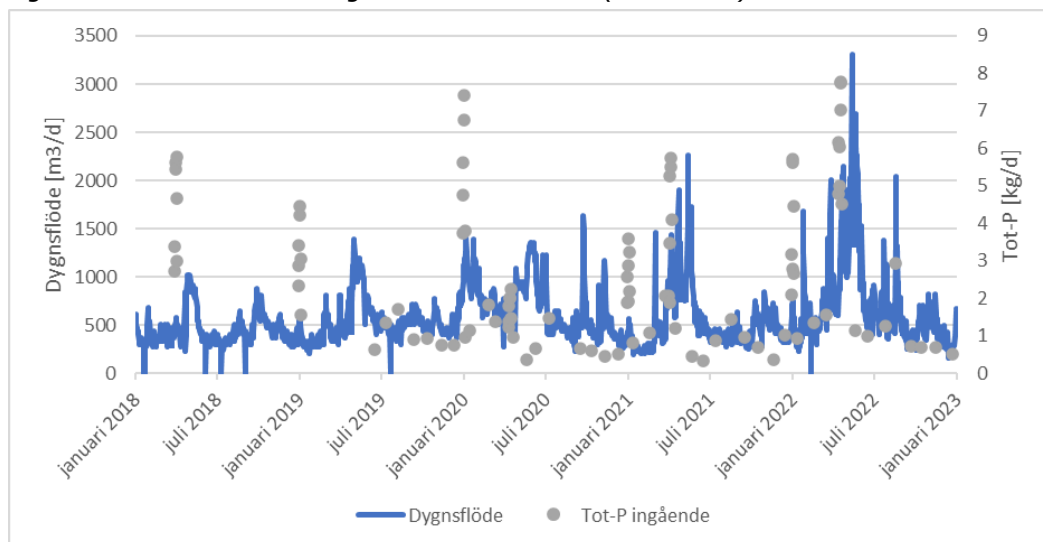
För att hindra att tillskottsvatten och annat olämpligt vatten når reningsverket bedriver verksamheten ett aktivt uppströmsarbete, vilket förbygger att orenat vatten släpps ut.

Det har gjorts en belastningsanalys för befintligt verk. Den visar att flödet har ökat de senaste åren, men att belastningsmönstret är relativt jämnt mellan åren.

Belastning från dygnsprover av BOD₇ och totalfosfor för åren 2018–2022 har även analyserats för befintligt verk. Provtagning har skett på två sätt. Dels dagliga dygnsprover under veckor där max GVB förväntats (nyår och påsk), dels ett dygnsprov per månad (från 2019 och framåt). Resultatet blir att belastningsanalysen baseras på mellan 11 och 26 prover per år. Provpunkten för inkommande avloppsvatten är placerad innan renssilarna, så att enbart inkommande avloppsvatten, och inte interna flöden, kommer med i provtagningen. Belastning och flöden visas i Figur 14 och Figur 15.



Figur 14. Historisk belastning av BOD7 och flöde (olika axlar).



Figur 15. Historisk belastning av totalfosfor och flöde (olika axlar).

Bräddmätning och larm installerades i mars 2022 för befintligt verk. Endast en bräddning har registrerats under perioden 2020–2022. Denna skedde 2022, men ingen volym kunde registreras då den pågick under så pass kort tid.

6.5.2

Dagvattenhantering

Dagvatten som uppkommer inom verksamhetsområdet kommer att hanteras på området i så stor utsträckning som möjligt. Dagvatten som avrinner från hårdgjorda ytor kommer infiltrera i omgivningen. I och med de goda infiltrationsmöjligheterna bedöms den ökade hårdgjorda ytan inte medföra

svårigheter för dagvattenhanteringen och inga direktutsläpp av dagvatten till något vattendrag planeras i nuläget.

6.5.3 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft från reningsverket härstammar framför allt från slam- och kemikalietransporter till och från verksamheten. Transporterna ger upphov till emissioner i form av bland annat kväveföreningar, koldioxid och stoft.

Övriga utsläpp som kan förekomma utgörs av aerosoler (luftburna små vätskedroppar) samt nedbrytningsprodukter vid syrefria förhållanden (till exempel ammoniak, koldioxid, kolmonoxid och svavelväte).

6.5.4 Lukt

Lukt kan uppstå vid transporter av slam, vid slamlagring eller gasbildning runt pumpstationer. De luktande gaser som bildas vid biologisk nedbrytning är i första hand svavelväte och luktande organiska svavelföreningar. Även ammoniak kan orsaka lukt. Ingen rötning av slam sker på plats.

6.5.5 Kemikalier

Inga kemikalier används i reningsprocessen i befintligt reningsverk. Få och små mängder kemikalier används i övrigt (exempel olja i pumpar och rengöringsmedel i personalutrymmen). De kemikalier som används i befintlig verksamhet kommer även att användas i det nya verket. De kemikalier som förväntas tillkomma i reningsprocessen i det nya verket är någon form av fällningskemikalie, exempelvis polyaluminiumklorid och polymer för avvattning samt eventuellt som stöd i fällningen. I Tabell 5 nedan redovisas uppskattad förbrukning av dessa. Kemikalierna kommer att hanteras och förvaras på ett sådant sätt att risken för utsläpp till mark eller vatten är liten (invallade).

Tabell 5. Grovt uppskattad kemikalieförbrukning i det nya reningsverket under normalbelastning respektive högsäsong.

	Enhet	Normalbelastning (2 700 PE)	Högsäsong (7 200 PE)
Fällningskemikalie	m ³ /d	0,02	0,06
	m ³ /månad	0	11,2
Polymer (aktiv substans)	kg/d	0,3	1,2

Kemikalieanvändningen för sökt verksamhet förväntas öka i jämförelse med befintligt verk. Detta på grund av den ökade belastningen och tillkommande kemikalier som kommer att användas i den nya reningsprocessen.

6.5.6 Avfall

Avfall hanteras enligt rutinen för hantering av avfall och farligt avfall. I personalutrymmena uppkommer konventionellt hushållsavfall bestående av matavfall och restavfall.

De största volymerna verksamhetsavfall utgörs av slam. Övrigt icke farligt verksamhetsavfall är exempelvis rens (som silats bort från inkommande vatten), metallskrot, kontorspapper och wellpapp. Det grovrens som silats bort från inkommande spillvatten transporteras till Umeå Energi för förbränning.

Exempel på farligt avfall som uppkommer i verksamheten är oljespill och elektroniskskrot. Det farliga avfallet hanteras och förvaras på ett sådant sätt att risken för utsläpp till vatten är liten.

Till följd av byggnation och drift av det nya avloppsreningsverket förväntas verksamhetens avfall av till exempel slam och rens att öka, då mer avskiljs från avloppsvattnet med den kemiska reningen. Beräknad mängd avvattnat slam (vid 20% TS) är ca 180 m³/månad.

6.5.7 **Energiförsörjning och energiförbrukning**

Den totala energiförbrukningen per år i dagsläget är cirka 140 MWh, fördelat på avloppsreningsverket, infiltrationsanläggningen (Remma) och en pumpstation. Generellt är det uppvärmning av lokaler, drift av maskinutrustning och blåsmaskiner till luftning av biologisk rening som står för den större delen av energiförbrukningen i ett ARV. I och med att ny anläggning kommer innehålla fler reningssteg och blåsmaskiner kommer energiförbrukningen att öka.

Verksamhetens uppvärmningskälla är i dagsläget bergvärme. För nytt avloppsreningsverk undersöks möjligheterna för bergvärme som uppvärmning i första hand. Elen kommer från förnybara energikällor.

De blåsmaskiner som sätts in i nytt verk kommer att vara energieffektiva maskiner sett till marknadens utbud, men kommer medföra ökad förbrukning i jämförelse med dagens verk, som inte har det reningssteget.

Sammanfattningsvis bedöms den totala energiförbrukningen att öka i jämförelse med dagens verk. Dels för att ökad belastning och kapacitet medför större energiförbrukning för pumpning, dels för att det nya biologiska reningssteget inkluderar blåsmaskiner som kräver energi för att fungera, liksom att en del energi kommer krävas för kemikalietillsats.

6.5.8 **Transporter**

Transporter till och från avloppsreningsverket kommer att bestå av framför allt personaltransporter (förväntas ske i samma frekvens som vid befintlig verksamhet det vill säga cirka 5-7 transporter i veckan), transporter av slam, rens, samt kemikalie- och varutransporter.

På grund av ökad förbrukning av kemikalier i jämförelse med befintligt verk förväntas även kemikalietransporterna att öka. För kemikalierna uppskattas leverans behövas ca 1 gång per månad under högsäsong, totalt ca 5 gånger per år.

På grund av den varierande belastningen som det nya reningsverket kommer att ha kommer det även att vara stora variationer i slamproduktionen. Borttransport av slam beräknas till ca 7 – 8 gånger per månad under högsäsong och 1 gång per månad under normalbelastning.

Antalet tunga transporter per år beräknas därmed till ca 21–31 lastbilar, då högsäsongen varar ca 1-2 månader under året.

I jämförelse med befintlig verksamhet (nollalternativet) bedöms slamtransporterna att behöva genomföras med högre frekvens men kortare sträcka eftersom slamhanteringen sker i anslutning till det nya reningsverket. Kemikalietransporterna bedöms dock öka på grund av ökad förbrukning av kemikalier.

Sammanfattningsvis förväntas antalet transporter öka något till följd av sökt verksamhet på grund av bland annat ökad slammängd. Ändringen i form av transportväg bedöms dock som positiv eftersom antalet tunga transporter på några av de mindre vägarna i centrala Hemavan kommer att minska, vilket förebygger störning i form av utsläpp och buller till omgivningen. Transporterna till och från det nya avloppsreningsverket kommer att ske från E12:an i öst och via Tängvattsvägen (väg 1118) norr om Remma.

6.5.9

Buller

Avloppsreningsverk är generellt sett en typ av verksamhet där störning i form av buller bedöms vara en stor fråga. Buller som verksamheten kan ge upphov till härrör från bullrande utrustning som används i reningsverket (såsom fläktar och pumpar) och transporter.

6.6

Bemannning

Befintligt reningsverk är inte bemannat. Det nya reningsverket kommer inte heller vara bemannat. Tillsyn av reningsverket sker idag 5–7 gånger per vecka, där varje tillsynsbesök varar i normalfallet ca 1–2 timmar. Detsamma förväntas även gälla för det nya reningsverket.

6.7

Kontroll av verksamheten

Kontrollprogram finns upprättat för befintlig verksamhet. Syftet med kontrollprogrammet är att säkerställa att verksamheten bedrivs så att den uppfyller krav i gällande beslut och i egenkontrollförfordningen samt att verksamheten bedrivs på ett säkert och hållbart sätt med hänsyn till miljön och människors hälsa. Underhåll och kontroll av reningsverkets utrustning sker regelbundet enligt rutin.

När ett nytt tillstånd erhålls för det nya reningsverket kommer ett uppdaterat egenkontrollprogram att tas fram.

6.8

Risker

Risker kopplade till verksamheten kan utgöras av utsläpp vid driftstörning, spridning av aerosoler och smitta, tillskottsvatten, brand och utsläpp av släckvatten, skyfall med översvämningsrisk samt risk för skred. Riskerna kommer att belysas i miljökonsekvensbeskrivningen för verksamheten.

7. Studerade alternativ

7.1

Sökt alternativ

Sökt verksamhet är den som beskrivs i avsnitt 1.2 och 6.

Alternativet innebär byggnation av ett nytt avloppsreningsverk vid en ny placering. Befintlig verksamhet kommer därmed förflyttas till det nya avloppsreningsverket och kapacitet utökas från 5 000 pe till 8 200 pe max GVB. Detta ökar möjligheterna till att den expansiva utbyggnationen av turistverksamheten i Hemavan kan fortgå enligt de planer som finns. Befintligt avloppsreningsverk har inte tillräckligt med kapacitet för att klara framtida exploatering.

7.2

Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, det som brukar kallas nollalternativet. Nollalternativet innebär i detta fall att Hemavans nuvarande avloppsreningsverk fortsätter att bedrivas som i dagsläget på befintlig plats.

På grund av reningsverkets begränsade kapacitet kan inte planerad ökad belastning renas enligt nu gällande tillstånd, och kontrollen av reningen är i dagsläget svår att säkerställa enligt gällande krav. Detta påverkar även möjligheterna till utbyggnad av turistverksamhet, fritidsboenden och samhällsutveckling i Hemavan.

7.3

Lokaliseringsalternativ

Befintligt avloppsreningsverk har funnit på platsen sedan 1975. Verksamheten utökades med en infiltrationsanläggning skild från reningsverket år 1995, vilken är placerad på Remma.

För att utreda den mest lämpliga platsen för det nya avloppsreningsverket har en lokaliseringsutredning gjorts 2024-05-30 (se Bilaga 4). De två undersökta alternativen för lokalisering av Hemavans nya avloppsreningsverk är antingen utbyggnad i anslutning till dagens befintliga verk eller en nybyggnation på Remma, vid dagens avloppsvatteninfiltration och slamfrystorkning. Anledningen att dessa två alternativ utretts är att ledningsnät finns tillgängligt för båda platserna, kommunen äger båda fastigheterna och det förekommer befintlig verksamhet relaterad till avloppsvattenrening på båda platserna. Tekniska

enheten i Storumans kommun (sökanden) har inte funnit något ytterligare alternativ som bedöms relevant att utreda.

Oavsett lokalisering planeras renat avloppsvatten släppas ut i recipient istället för att infiltreras i grusåsen, som det gör i dagsläget. Det finns ingen alternativ recipient i Hemavan som skulle kunna vara mer lämplig än Umeälven. Båda alternativen skulle dimensioneras och anpassas för att klara framtida ökad belastning till 8 200 pe max GVB.

Lokaliseringsutredningen visar att den främsta fördelen med ut- och ombyggnation av nuvarande placering är att delar av befintlig anläggning kan nyttjas, vilket potentiellt leder till en mindre kostnad jämfört med byggnation av ett helt nytt verk. Dock innebär alternativet att det krävs ändringar i nuvarande verk för att hålla driften igång under ombyggnationen och den nya anläggningen behöver anpassas till den befintliga byggnaden, vilken inte är helt optimal utifrån framtida krav. Då det redan i dagsläget är relativt trångt på fastigheten, ger detta lokaliseringsalternativ sämre förutsättningar till framtida utbyggnad om det skulle krävas. Enligt kartläggning från Myndigheten för Samhällsbyggnad och Beredskap (MSB) råder en mycket stor översvämningssrisk på platsen där befintligt verk ligger, vilket innebär att det skulle krävas någon form av översvämningsskydd, vilket troligtvis blir både kostsamt och komplext att få till.

Den främsta fördelen med att bygga ett helt nytt avloppsreningsverk på Remma är att det ligger långt ifrån bostäder och verksamheter, vilket minskar risken för störningar till närliggande omgivning. Driften bedöms kunna fortgå på ett smidigt sätt under byggnation och de råder ingen översvämningssrisk på platsen. Lokaliseringsutredningen visar dock att detta alternativ innebär en dyrare investering (grovt uppskattat cirka 38 miljoner kronor dyrare än vid ut- och ombyggnation av befintligt verk) och tidsplanen med exploatering av turistverksamheten förskjuts. Alternativet innebär även att man behöver ta hänsyn till närliggande riksintresse för natur- och kulturmiljövård vid ledningsdragning för utloppsledningen då denna kommer behöva ske genom dessa riksintressen.

Lokaliseringsutredningens slutsats var att det mest lämpliga alternativet för att öka kapaciteten för avloppsrening i Hemavan är att bygga ett nytt verk på Remma. Detta med tanke på den översvämningssrisk och de svårigheter som finns för att säkra en anläggning på befintlig plats. Ett nytt avloppsreningsverk på Remma innebär även mer flexibilitet för eventuella framtida behov av tillbyggnad. Remma bedöms även mer lämplig på grund av dess avstånd till bebyggelse då det bedöms medföra mindre störningar för omgivningen, både under byggnation- och driftskedet. Det har även tagits ett kommunpolitiskt beslut om att bygga det nya reningsverket på Remma.

8. Förutsedd miljöpåverkan

De miljöaspekter som förväntas påverkas av verksamheten är främst vattenmiljön. Bullerpåverkan från själva verksamheten och tillhörande transporter bedöms vara begränsad och störningen som det ger upphov till kan antas vara näst intill obetydlig eftersom placeringen av det nya avloppsreningsverket ligger så pass långt ifrån byggnationen. Detsamma gäller även för den eventuella luktpåverkan som kan uppstå i denna typ av verksamhet. Miljöaspekterna beskrivs översiktligt nedan. De miljöaspekter som bedöms vara de mest relevanta kommer beaktas vidare i kommande ansökan och MKB.

8.1 Påverkan på recipient och miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten, både yt- och grundvatten, är en bestämmelse för kraven på det specifika vattnets kvalitet. Syftet med normerna är att tillståndet i vattnet inte ska försämrats och att det ska uppnå en bestämd miljökvalitet. Gällande miljökvalitetsnormer är styrande vid tillämpning av lagar och bestämmelser. En åtgärd får inte medföra en försämring av statusen på en kvalitetsfaktor.

Umeälven har för närvarande otillfredsställande ekologisk potential och uppnår ej god kemisk status. Som miljökvalitetsnorm gäller God kemisk status, med undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter, d.v.s. ingen skillnad mot nuvarande klassning med undantag av att klassningen inte är utförd på andra ämnen är kvicksilver och difenyleter.

För att utreda påverkan på kvalitetsfaktorn *näringsämnen* i Umeälven till följd av det nya avloppsreningsverket gjordes en recipientutredning 2023-09-27 (se Bilaga 4). Utredningen visar att utsläppet från Hemavans nya avloppsreningsverk på Remma endast kommer att medföra en mycket begränsad ökning av halter näringsämnen och övriga ämnen till Umeälven. Verksamheten kommer inte att påverka statusen för vattenförekomsten eller någon enskild kvalitetsfaktor utifrån dessa bedömningar och äventyrar inte heller möjligheten att uppnå god ekologisk potential.

Utsläpp till vatten förväntas öka till följd av sökt verksamhet jämfört med nollalternativet på grund av den ökade framtida belastningen av reningsverket. Dock sker även en ändring av utsläppspunkt från infiltration i grundvattenförekomst till direktutsläpp i älven, vilket leder till en ökad belastning av näringsämnen på Umeälven jämfört med idag. Den ökade belastningen bedöms dock vara marginell och kommer inte att påverka statusen för vattenförekomsten eller någon enskild kvalitetsfaktor enligt recipientutredningen (Se Bilaga 4).

Kommunen deltar idag i ett provtagningsprogram för länet vad avser Umeälven för att kontrollera recipientens status. Provtagningarna sker enligt Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund (UVVF) provtagningsprogram.

Påverkan på recipient och miljökvalitetsnormen för vatten till följd av sökt verksamhet kommer att beaktas vidare i kommande MKB.

8.2 **Naturmiljö och biologisk mångfald**

Den valda platsen för det nya reningsverket kommer att ligga på redan exploaterad yta, där dagen infiltrations- och slamavvattningsbassänger är belagda. Naturmiljön kommer att påverkas då en del av ytan kommer att asfalteras, men på grund av den relativt lilla ytan som kommer exploateras bedöms det vara en begränsad påverkan på naturmiljön och den biologiska mångfalden. Dessa aspekter planeras därför inte utredas vidare inför kommande MKB.

8.3 **Påverkan på riksintressen och andra skyddade områden**

Enligt miljöbalken ska områden som är av riksintresse skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värden eller försvåra möjligheten att utnyttja områdena eller anläggningarna för avsatt ändamål.

Byggnation och drift av det nya avloppsreningsverket på Remma bedöms inte påverka riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv eftersom det område som verket kommer att anläggas inom ligger innanför befintligt stängsel. Påverkan bedöms vara densamma för nollalternativet, eftersom även befintligt verk omges av dessa riksintressen.

Riksintresset för rennäring (se Figur 16) berörs av samebyn Ubmeje tjeälddie (Umbyn). Detta bedöms kunna påverkas till viss del via buller och transporter under byggnationsfas, men den långsiktiga påverkan under driftsfas bedöms bli ytterst begränsad då nuvarande verksamhetsområde inte utökas.

Påverkan på Ubmeje tjeälddie bedöms bli potentiellt högre vid sökt verksamhet än vid nollalternativet eftersom befintlig verksamhet ligger mer centralt. I den långa perspektivet bedöms påverkan dock vara densamma eftersom platsen för det nya

I närheten, 250 meter sydöst, öst och väster om platsen, stäcker sig även riksintresse för naturvård och kulturmiljövård (se Figur 16). Utsläppspunkten planeras att anläggas i den del av Umeälven som ligger inom riksintresse för naturvård och kulturmiljövård. Utloppsledningen kommer därmed att behöva dras genom dessa riksintressen och anpassas därefter. Det pågår utredningar för att undersöka hur ledningen ska anläggas och huruvida en naturvårdsinventering (NVI) och strandskyddsdispens krävs inför anläggandet. Även den extra pumpledning som planeras anläggas från befintlig pumpstation kommer att anläggas genom dessa riksintressen. Eventuell påverkan på riksintresse för natur- och kulturmiljövård bedöms vara större för nollalternativet jämfört med sökt verksamhet då befintligt verk ligger inom riksintresset för naturvård. Eventuell påverkan till följd av båda alternativet bedöms dock som marginell.

33 av 38

Kommande MKB kommer översiktligt att redovisa verksamhetens miljökonsekvenser med avseende på riksintressen.

8.4 **Påverkan på utsläpp till mark**

Ingen ny mark bedöms behöva tas i anspråk vid byggnation av nytt reningsverk vid Remma, då verket kan anläggas i delar av de befintliga infiltrationsdammarna. Den pumpledning som sträcker sig från befintligt avloppsreningsverk upp till Remma kommer att bibehållas, men för att kunna rengöra och underhålla ledningen på ett bra sätt kommer även en ytterligare ledning anläggas. En preliminär bedömning är att borrhning kan nyttjas för ledningsdragning i Hemavan, men en geoteknisk undersökning behövs för att bekräfta detta. Borrhning skulle minska påverkan på marken.

Under normala driftförhållanden sker inga utsläpp från reningsverket som påverkar omgivande mark och vegetation. Vid bräddning sker utsläpp till mark via de iordningsställda infiltrationsdammarna. Omfattningen av utsläpp till infiltrationsdammarna kommer dock vara betydligt mindre än idag. Verksamhetens miljökonsekvenser avseende utsläpp till mark kommer att redovisas i kommande MKB. .

Sökt verksamhet bedöms som en mindre påverkan jämfört med nollalternativet med avseende på utsläpp till mark på grund av minskade utsläpp till infiltrationen.

8.5 **Påverkan på människors hälsa**

8.5.1 **Buller**

Eftersom placeringen av det nya reningsverket ligger så pass långt ifrån bostäder bedöms det buller som uppkommer till följd av verksamheten inte utgöra ett problem, även om transporterna ökar till följd av nollalternativet. Då bullret från verksamheten förflyttas från de centrala delarna av Hemavan till Remma som ligger långt från bostäder blir det en positiv ändring vad gäller störning till närliggande omgivning. Om buller trots det skulle upplevas som en störning finns möjligheter att införa bullerreducerande åtgärder.

Bullerstörningar kan också uppkomma i anläggningsskedet, men det är av övergående natur. Med hänsyn till det stora avståndet till bostäder bedöms bullernivåerna även under anläggningstiden att vara mycket låga vid bostäder.

Sökt alternativ bedöms därför kunna genomföras utan att störa omgivande miljö väsentligt. Det buller som uppkommer inom verksamheten bedöms kunna hållas inom Boverkets och Naturvårdsverkets riktlinjer.

På grund av ovanstående kommer ingen ytterligare utredning av bullerpåverkan ske vid framtagande av miljökonsekvensbeskrivningen,

8.5.2

Utsläpp till luft och påverkan på miljökvalitetsnormer för luft

Utsläpp till luft från transporter till och från det nya reningsverket bedöms öka något på grund av bland annat ökad slammängd och ökad förbrukning av processkemikalier jämfört med nollalternativet. Det innebär dock att utsläppet förflyttas från de centrala delarna av Hemavan till ett läge som ligger långt ifrån bostäder, vilket minskar risken för upplevd störning till omgivningen.

Den ökade mängden transporter bedöms inte medföra någon väsentlig ökning gällande utsläpp till luft och risken för att överskrida miljökvalitetsnormer för luft bedöms som obefintlig.

Eftersom de flesta av reningsverkets bassänger är placerade under tak är risken för utsläpp av aerosoler mycket liten.

På grund av ovanstående bedömningar kommer påverkan av utsläpp till luft från verksamheten kommer därmed inte analyseras vidare i kommande MKB.

8.5.3

Lukt

Eftersom placeringen av det nya reningsverket ligger så pass långt ifrån bostäder bedöms den lukt som uppkommer till följd av verksamheten inte utgöra ett problem, även om slammängden ökar. Om det ändå skulle utgöra en störning för omgivningen finns möjligheter att införa luktreducerande åtgärder, till exempel i form av införande av ventilation vid de pumpstationer där svavelväte kan uppstå.

Sökt verksamhet bedöms ge upphov till minskad luktolägenhet jämfört med nollalternativet eftersom befintligt avloppsreningsverk är mer centralt beläget. Risken för att luktolägenhet ska uppstå bedöms som låg.

Verksamhetens miljökonsekvenser av luktstörningar avses redovisas översiktligt i kommande MKB.

8.6

Påverkan på landskapsbilden

Påverkan på landskapsbilden bedöms som marginell då det nya avloppsreningsverket kommer att anläggas i delar av de befintliga infiltrationsbassängerna. Eftersom det kommer att anläggas byggnader på platsen bedöms sökt verksamhet påverka landskapsbilden mer i förhållande till nollalternativet. Detta kommer att belysas vidare i kommande MKB.

9.

Miljökonsekvensbeskrivning

En ansökan om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Krav på innehåll i en MKB regleras i 6 kap miljöbalken samt Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966. Sökanden kommer att upprätta en MKB där påverkan till följd av den planerade fortsatta verksamheten beskrivs.

I Tabell 6 redovisas förslag på vad MKB:n ska innehålla.

Tabell 6. Förslag på innehåll i MKB:n.

Innehåll	Beskrivning
Icke teknisk sammanfattning	
Inledning	Bakgrund, administrativa uppgifter, tillståndsansökan och samråd beskrivs.
Avgränsningar	Avgränsning av tid, rum och sak. Även metod för bedömning av påverkan.
Omgivningsförhållanden	Värden i omgivande miljö beskrivs och planförhållanden och riksintressen redovisas.
Verksamhetsbeskrivning/Sammanfattning av teknisk beskrivning	Pågående och sökt verksamhet, dagvattenhantering hantering av kemikalier och avfall, drifttider m.m.
Alternativbeskrivning	Sökt alternativ och nollalternativet samt studerade alternativ för verksamheten redovisas.
Miljökonsekvenser	Beskrivning av påverkan och konsekvens på vattenmiljön, utsläpp till mark, riksintresse för rennärning och människors hälsa. Åtgärder för att minska eventuella störningar och miljöpåverkan redovisas.
Landskapsbild	Beskrivning av påverkan på landskapsbilden.
Miljökvalitetsnormer	Beskrivning av påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten.
Risker	Utsläpp vid driftstörning, kemikaliehantering, spridning av aerosoler och smitta, brand och utsläpp av släckvatten, skyfall med översvämningsrisk samt risk för skred.
Hushållning med resurser	Hushållning med naturresurser och råvaruanvändning.
Miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer	Relevanta miljökvalitetsmål redovisas samt eventuell påverkan.
Källförteckning	Källhänvisning redovisas.

10. Fortsatt ansöknings- och tillståndprocess

Som information för dig som har bjudits in till samråd ges i *Tabell 7* en översikt över de olika stegen i tillståndprocessen.

Tabell 7. Beskrivning av ansöknings- och tillståndprocessen.

Fas	Aktivitet	Kommentar
Samrådsfas Process som sköts av sökanden	Samrådsmöte med länsstyrelsen och kommunens miljöförvaltning	
	Skriftlig information till myndigheter, närboende, organisationer och allmänheten. Annonsering i dagspress	<i>Här har närboende/organisationer/allmänheten möjlighet att lämna synpunkter till sökanden som ska beaktas i ansökan och tillhörande MKB</i>
	Insamling och sammanställning av synpunkter och eventuell anpassning av verksamheten och planerade utredningar. Samrådsredogörelse sammanställs och skickas in till länsstyrelsen tillsammans med ansökan.	Samrådet ska ge underlag för vad som bör ingå i miljöbedömningen.
Fortsatt utredningsfas Process som sköts av sökanden	Genomförande av eventuella utredningar inför upprättande av ansökan	
	En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas och därefter sammanställs den slutliga ansökan.	
	Inlämning av ansökan med tillhörande handlingar såsom MKB, teknisk beskrivning och relevanta utredningar.	
Tillstånds- och prövningsfas Process som sköts av miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen	Prövningsmyndigheten bedömer om ansökan är komplett. Vid behov kan ansökan behöva kompletteras av sökanden.	Även kommunens miljönämnd ges tillfälle att begära komplettering
	Ansökan kungörs i ortspress och allmänheten får tillfälle att yttra sig till domstolen. Prövningsmyndigheten begär också in yttranden från kommunens miljönämnd m.fl.	<i>Här har närboende/allmänheten möjlighet att lämna synpunkter direkt till prövningsmyndigheten.</i>
	Sökanden ges möjlighet att yttra sig över inkomna synpunkter.	
	Prövningsmyndigheten fattar beslut. Beslutet kan överklagas av berörda.	Beslutet kungörs i dagspress och ett sista datum när beslutet kan överklagas anges.

11. Referenser

- Lantmäteriet. (den 09 01 2025). *Min Karta*. Hämtat från Lantmäteriet:
<https://minkarta.lantmateriet.se/>
- SMHI. (den 03 01 2025). *SMHI Vattenweb*. Hämtat från SMHI Vattenweb:
<https://www.smhi.se/data/hydrologi/vattenwebb>
- Umeå kommun. (2007). *Ubmeje tjeälddie - En beskrivning av samebyns förutsättningar, markanvändning och renskötsel*. Umeå kommun : Umeå kommun.
- VISS. (den 03 01 2025). *lansstyrelsen.se*. Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>