

2024-05-22

Status: GRANSKNINGSVERSION



Haparanda
stad



Vattentjänstplan

Haparanda kommun



Vatten & Miljökonserterna AB
Adress: Aurorum 2, 977 75 Luleå

vmkonserterna.se

Vattentjänstplan

Beställare

Haparanda kommun

Konsult

Vatten & Miljökonserterna i Norr AB
Aurorum 2
977 75 Luleå

Telefon: 076-147 70 03

E-post: fornamn.efternamn@vmkonserterna.se

Hemsida: www.vmkonserterna.se

Uppdragsledare: Anna Mäki

Handläggare: Lennart Lindelöf, Elina Linderudt, Per Rendahl

Granskare: Anna Mäki/Per Rendahl

Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	5
1.3	Omfattning och avgränsning	5
2	Styrande för VA-planeringen	6
2.1	Lagar och regler	6
2.1.1	EU:s ramdirektiv för vatten	6
2.1.2	Miljöbalken	6
2.1.3	Miljömål	6
2.1.4	Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer	6
2.1.5	Plan- och bygglagen	6
2.1.6	Lagen om allmänna vattentjänster	7
2.1.7	Anläggningslagen	7
2.1.8	Dricksvattenföreskrifter	7
2.1.9	Övriga föreskrifter	7
2.2	Ansvarsfördelning inom kommunen	8
3	VA-ekonomi	8
3.1	VA-taxa	8
3.1.1	Anläggningsavgift	8
3.1.2	Brukningsavgift	9
4	Allmän VA-försörjning inom kommunen	9
4.1	Övergripande beskrivning	9
4.2	Identifierade åtgärder	13
5	Skyfall	14
5.1	Skyfall och klimat	14
5.2	Övergripande påverkan	15
5.3	Hantering av skyfall - Haparanda kommun	16
5.3.1	Arbetsgång analys	16
5.3.2	Resultat av analys	16
5.3.3	Åtgärder	19
6	VA-utbyggnadsplan	21
6.1	Allmänt	21
6.2	Identifiering av områden	21
6.3	Bedömning av områden utifrån behov	22
6.4	Åtgärder kopplade till VA-utbyggnadsplan	26
7	Konsekvenser av åtgärderna i vattentjänstplan	26
8	Strategisk miljöbedömning	26

9	Genomförande, uppföljning och revidering	28
10	Referenser	29
11	Definitioner/ordlista	29

Bilagor

Bilaga 1	Sammanställning av skyfallsanalys
Bilaga 2	Sammanställning behovsbedömning
Bilaga 3	Samrådsredogörelse

1 Inledning

1.1 Bakgrund

En strategisk VA-plan för Haparanda upprättades under 2022 i syfte att uppnå en långsiktig och hållbar VA-försörjning för hela kommunen, avseende dricksvatten, spillvatten och dagvatten. VA-planen ger en heltäckande bild över VA-frågorna och underlättar därmed det dagliga VA-arbetet avseende planering, prioritering och budgetering.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV, 2006:412) reglerar förhållanden mellan kommunen, huvudmannen för vattentjänsten och konsumenten. En förändring av lagen trädde i kraft 1 januari 2023 vilket bland annat innebär att det ställs krav på kommuner att ta fram en vattentjänstplan. Vattentjänstplanen kompletterar VA-planen.

1.2 Syfte

Vattentjänstplanen är en del av kommunens övergripande planering och ska stödja samhällsutvecklingen. Detta medför att de hälso- och miljökrav som ställs på dricksvatten- och avloppshantering kan prioriteras så att största möjliga nytta ges för de ekonomiska insatser som kommer att behövas. Planen är en strategisk och långsiktig vägledning för den framtida VA-försörjningen. Den beskriver också de åtgärder som bedöms nödvändiga att genomföra för att på sikt skydda VA-anläggningarna från konsekvenser till följd av skyfall. Genom planen får kommunens förvaltningar och bolag en samordnad planering av VA-försörjningen. Planen är ett viktigt verktyg för att informera och kommunicera med kommunens invånare gällande försörjningen av dricksvatten och avlopp.

1.3 Omfattning och avgränsning

En vattentjänstplan för Haparanda kommun har tagits fram av Vatten & Miljökonserterna i samarbete med samhällsutvecklingsförvaltningen och kommunledningsförvaltningen på Haparanda kommun. Personal som ansvarar för kommunala VA-anläggningarna, planerare samt miljö- och hälsoskyddsinspektörer med ansvar för tillsyn av bland annat kommunens vattenverk och avloppsanläggningar samt enskilda avloppsanläggningar har deltagit i arbetet med planen. Arbetet med vattentjänstplanen har utgått ifrån den metodik som finns beskriven i Svenskt Vattens Meddelande M142 *Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan- komplettering av VA-plan* (2022). Samråd om vattentjänstplanen har genomförts med länsstyrelsen samt med dem som bedöms ha väsentligt intresse av planen. En samrådsredogörelse finns i bilaga 3. Planen ställs ut innan antagande. Beslut om antagande av vattentjänstplanen ska behandlas av kommunfullmäktige.

Vattentjänstplanen är tänkt att i framtiden utgöra en bilaga till VA-planen. Innehållet i vattentjänstplanen utgörs i huvudsak av en beskrivning av

- Hur kommunens VA-anläggningar påverkas vid skyfall och vilka eventuella åtgärder som krävs för att skydda anläggningarna
- Hur kommunen långsiktigt planerar för att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster

Enligt förarbetena anges 12 år som en lämplig tidshorisont för vattentjänstplanen. De föreslagna åtgärderna i denna plan sträcker sig cirka fyra år framåt utifrån det underlag som finns tillgängligt. Fler åtgärder kan bli aktuella i samband med revidering av planen när mer kunskap och information framkommer.

2 Styrande för VA-planeringen

2.1 Lagar och regler

Vattenförsörjning och avloppshantering regleras av ett flertal lagar och regler. Förutom nationella lagar och förordningar ska Sverige, i egenskap av EU-medlemsland, införliva direktiv utfärdade av unionen i den svenska lagstiftningen.

I avsnitten nedan presenteras de viktigaste lagarna och direktiven som rör VA-planering. I tillägg till dessa finns föreskrifter som mer i detalj preciserar vad som gäller för respektive område.

2.1.1 EU:s ramdirektiv för vatten

Syftet med vattendirektivet är att Europas vatten inte ska försämrats med avseende på kvalitet och vattenanvändning. Direktivet anger vad EU:s medlemsländer minst ska uppnå gällande vattenkvalitet och kvantitet. I svensk lagstiftning är vattendirektivet implementerad i 5 kap. miljöbalken, förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660) och förordning (2017:868) med länsstyrelseinstruktion. I Sverige verkställs direktivet av vattenmyndigheterna. Vattenmyndigheternas verksamhetsområden är indelade efter geografi och kartlägger vattnets status samt tar fram miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för att förbättra vattenförhållandena. Kommunernas roll är att med hänsyn till miljökvalitetsnormerna, som fastslagits av vattenmyndigheterna, sörja för VA-planering, tillsyn av enskilda avlopp, skydd av vattentäkter samt utforma detaljplanering och bygglov med hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten.

2.1.2 Miljöbalken

Syftet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling. EU-direktiv gällande miljöområdet, exempelvis vattendirektivet, ska införlivas i miljöbalken. I tillägg till miljöbalken finns förordningar och föreskrifter som har meddelats med stöd av regleringar i miljöbalken. För vattenområdet reglerar miljöbalken bland annat bestämmelser om dricksvatten- och avloppshantering.

2.1.3 Miljömål

Sveriges nationella miljömål består av ett generationsmål, ett antal etappmål och 16 miljökvalitetsmål. Generationsmålet inriktar den svenska miljöpolitiken och är vägledande för allt miljöarbete i samhället. Målet är att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta och samtidigt undvika att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd som miljöarbetet ska leda till och måste i huvudsak vara uppnådda för att nå generationsmålet.

2.1.4 Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, vattenförekomster och miljökvalitetsnormer

Länsstyrelsen i Norrbotten är vattenmyndighet för Sveriges nordligaste vattendistrikt, Bottenvikens vattendistrikt, som omfattar Norrbotten län samt stora delar av Västerbottens län. Myndigheten ansvarar för att klassificera vatten (d.v.s. sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten) som vattenförekomster. Klassificeringen görs för att beskriva tillståndet i vattnet och bedöma vilka mål, miljökvalitetsnormer, som ska gälla. Klassificeringen av vattenförekomsterna sammanställs i databasen VISS, Vatteninformationssystem Sverige. VISS har utvecklats av Sveriges vattenmyndigheter, länsstyrelser och Havs- och vattenmyndigheten. Varje vattenförekomst har en bestämd miljökvalitetsnorm för vatten som beskriver den status (kvalitet) som vattenförekomsten ska ha nått vid en viss tidpunkt. Normen anger en lägstanivå och förekomsten får därför inte påverkas av en verksamhet så att kvaliteten eller kvantiteten blir sämre än den status som normen anger.

2.1.5 Plan- och bygglagen

Syftet med plan- och bygglagen (2010:900) är att främja en god och långsiktig livsmiljö. Lagen innehåller bland annat bestämmelser om mark- och vattenanvändning och slår fast att områden ska

användas för de ändamål de är mest lämpande. Det innebär exempelvis att bebyggelse ska förläggas på ändamålsenlig mark där möjligheter till god vattenförsörjning och avloppshantering föreligger.

2.1.6 Lagen om allmänna vattentjänster

Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) reglerar förhållanden mellan kommunen, huvudmannen för vattentjänsten och konsumenten. Syftet med lagen är att, med hänsyn till miljö och människors hälsa, säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett långsiktigt perspektiv. Det innebär att kommunen är skyldig att ordna vatten- och avloppslösningar i områden där behov i ett större sammanhang föreligger. Över sådana områden upprättar kommunen verksamhetsområden. Lagen om allmänna vattentjänster står över andra allmänna lagar som exempelvis kommunallagen eller skadeståndslagen.

En förändring av lagen trädde i kraft 1 januari 2023 vilket bland annat innebär att det ställs krav på kommuner att ta fram en vattentjänstplan. Lagändringen innebär också att kommunernas bedömning av behovet av allmän vattentjänst ska bli mer flexibel.

2.1.7 Anläggningslagen

Enligt anläggningslagen (1973:1149) kan en anläggning inrättas som är gemensam för flera fastigheter och som tillgodoser ändamål av stadigvarande betydelse för dem, d.v.s. en gemensamhetsanläggning. En gemensamhetsanläggning bildas vid en lantmäteriförrättning. Förrättningen genomförs utifrån anläggningslagen och sker på initiativ av berörda fastighetsägare, eller i vissa fall kommunen. Beslutet om gemensamhetsanläggning inkluderar tydliga regler kring hur anläggningen ska byggas och skötas samt hur kostnader ska fördelas mellan berörda fastigheter.

2.1.8 Dricksvattenföreskrifter

Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter (2022:12) bygger på EU:s dricksvattendirektiv och är utfärdade med stöd av livsmedelsförordningen. Föreskrifterna ställer krav på dricksvatten från vattenverk som levererar mer än 10 m³/d eller försörjer mer än 50 personer. Dricksvattenföreskrifterna gäller alltid om dricksvatten levereras som en del av offentlig eller kommersiell verksamhet, oavsett verksamhetens storlek. Föreskrifterna ställer bland annat krav på beredning, distribution, egenkontroll, provtagning samt åtgärder vid kvalitetsförsämringar. Dricksvattenföreskrifterna innehåller kvalitativa gränsvärden för kemiska och mikrobiologiska parametrar kopplade till vattenkvalitet.

2.1.9 Övriga föreskrifter

För vattenverk, enskilda brunnar eller enskilda dricksvattenanläggningar som tillhandahåller mindre än 10 m³/d eller försörjer mindre än 50 personer gäller Livsmedelsverkets faktaskrift "Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk". Detta gäller såvida dricksvatten inte levereras som en del av offentlig eller kommersiell verksamhet. Skriften syftar till att vägleda fastighetsägare med egen brunn och behandlar bland annat beredning och distribution och innehåller kvalitetsrekommendationer. Även provtagning av dricksvatten behandlas i skriften med en rekommendation att fastighetsägare med eget vatten bör provta sitt dricksvatten minst vart tredje år (Livsmedelsverket 2022). Faktaskriften är inte bindande. I miljöbalken finns vissa lagkrav som gäller enskilda dricksvattentäcker.

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) innehåller bestämmelser om rening och utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse med 2 000 personekvivalenter (pe) eller mer. Föreskrifterna innehåller även bestämmelser om kontroll av utsläpp. De innefattar utsläpp från avloppsreningsanläggning med anslutning större än 200 pe, samt utsläpp från ledningsnät hörande till avloppsreningsanläggning med anslutning på minst 2 000 pe. Föreskrifterna i NFS 2016:6 omfattar inte kontroll av infiltrationsanläggningar och markbäddar.

Havs- och Vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten avser tillämpningen av vissa bestämmelser i miljöbalken och förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (FMH) på avloppsanordningar för behandling av hushållsspillvatten från enstaka hushåll och från gemensamhetsanläggningar dimensionerade för upp till 25 personekvivalenter (pe).

2.2 Ansvarsfördelning inom kommunen

Övergripande kommunala beslut tas av folkvalda politiker i kommunfullmäktige. I fullmäktige tas bland annat beslut om kommunens översiktsplaner, verksamhetsområden för VA, VA-taxa och VA-plan. Kommunens förvaltningar ansvarar för att ta fram underlag till kommunfullmäktiges beslut samt att förankra de planer som fastställs i den kommunala verksamheten. Kommunledningsförvaltningen arbetar med strategi, ledning och samordning mellan kommunens förvaltningar och bolag. Under kommunledningsförvaltningen ligger den tekniska enheten, som bland annat omfattar VA och står för den dagliga driften av VA-anläggningarna. Ansvar för den kommunala VA-försörjningen vilar dock inte enbart på VA-avdelningen utan på flertalet andra enheter, bland annat under samhällsutvecklingsförvaltningen. Samhällsutvecklingsförvaltningen arbetar bland annat utifrån miljöbalken, livsmedelslagen och plan- och bygglagen. Miljökontoret på samhällsutvecklingsförvaltningen bedriver tillsyn på kommunens vattenverk och avloppsanläggningar. Miljökontoret ansvarar även för tillsynen av enskilda avlopp.

Fastighetsägare anslutna till det kommunala VA-nätet har ansvar för VA-ledningarna fram till en anslutningspunkt på den allmänna servisledning. Den allmänna servisledningen sträcker sig ofta fram till fastighetsgränsen. Det innebär att en fastighetsägare som vill ansluta sig till det kommunala VA-nätet själv ansvarar för arbeten och kostnader fram till anslutningspunkten. Likväl står fastighetsägaren för kostnader orsakade av eventuella reparationer på dennes del av ledningen eller renspolningar som behöver utföras på denna ledningsdel. Fastighetsägare med enskilda VA-anläggningar ansvarar själva för sin vatten- och avloppshantering.

3 VA-ekonomi

Behovet av investeringar kopplade till den allmänna VA-anläggningen är generellt stort i Sverige, detta är också fallet för Haparanda. Behov finns framför allt gällande reinvesteringar i befintlig anläggning (ledning, verk m.m.) men även investeringar för att klara nya krav (myndighetskrav) och klimatanpassning (höga flöden, skyfall). Mycket av den nuvarande infrastrukturen för allmänna vattentjänster byggdes under perioden 1960- till 1980-talet och finansierades delvis av statsbidrag. Framtida investeringar kommer inte finansieras av statsbidrag vilket innebär att de kapitalkostnader som belastar budget behöver finansieras av avgifter via kommunens VA-taxa.

3.1 VA-taxa

För tjänster inom kommunal verksamhet gäller generellt självkostnadsprincipen, vilket innebär att man inte ska betala mer än vad som krävs för att täcka kostnaderna för tjänsten. Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) reglerar såväl VA-huvudmannens skyldighet som rättighet att ta ut avgifter. Lagen anger att VA-avgifternas belopp och hur avgifterna ska beräknas ska framgå av en VA-taxa. Det totala avgifterna får inte överstiga de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen, d.v.s. självkostnadsprincipen gäller. Avgifterna ska bestämmas så att kostnaderna fördelas på de avgiftsskyldiga enligt vad som är skäligt och rättvist. VA-taxan består av två avgiftstyper, anläggningsavgift och brukningsavgift.

3.1.1 Anläggningsavgift

Anläggningsavgiften är en engångsavgift vars syfte är att täcka kostnaden för att ordna en allmän VA-anläggning. Riktvärdet för anläggningsavgiftens nivå är att den ska täcka den genomsnittliga kostnaden för utbyggnad av VA (ledningssystem och uppräta förbindelsepunkt) till en fastighet i

kommunen, samt därutöver täcka direkta kostnader i samband med själva anslutningen (till exempel installation av vattenmätare och upprättande av abonnentregister). Anläggningsavgiften kan också bidra till finansiering av nödvändiga kapacitetsåtgärder i VA-anläggningen, det vill säga i vattenverk, avloppsreningsverk och huvudledningar. Om anläggningsavgiften i gällande VA-taxa inte täcker kostnaden för anslutning av nya/befintliga fastigheter och särtaxa inte får tillämpas måste kostnaderna täckas av VA-kollektivet via brukningstaxan.

Utifrån statistik från Svenskt Vatten för 2023 går det att se att anläggningsavgiften för Haparanda (ca 83 000 kr) ligger långt under medelvärdet för anläggningsavgift i Norrbotten (ca 133 000 kr).

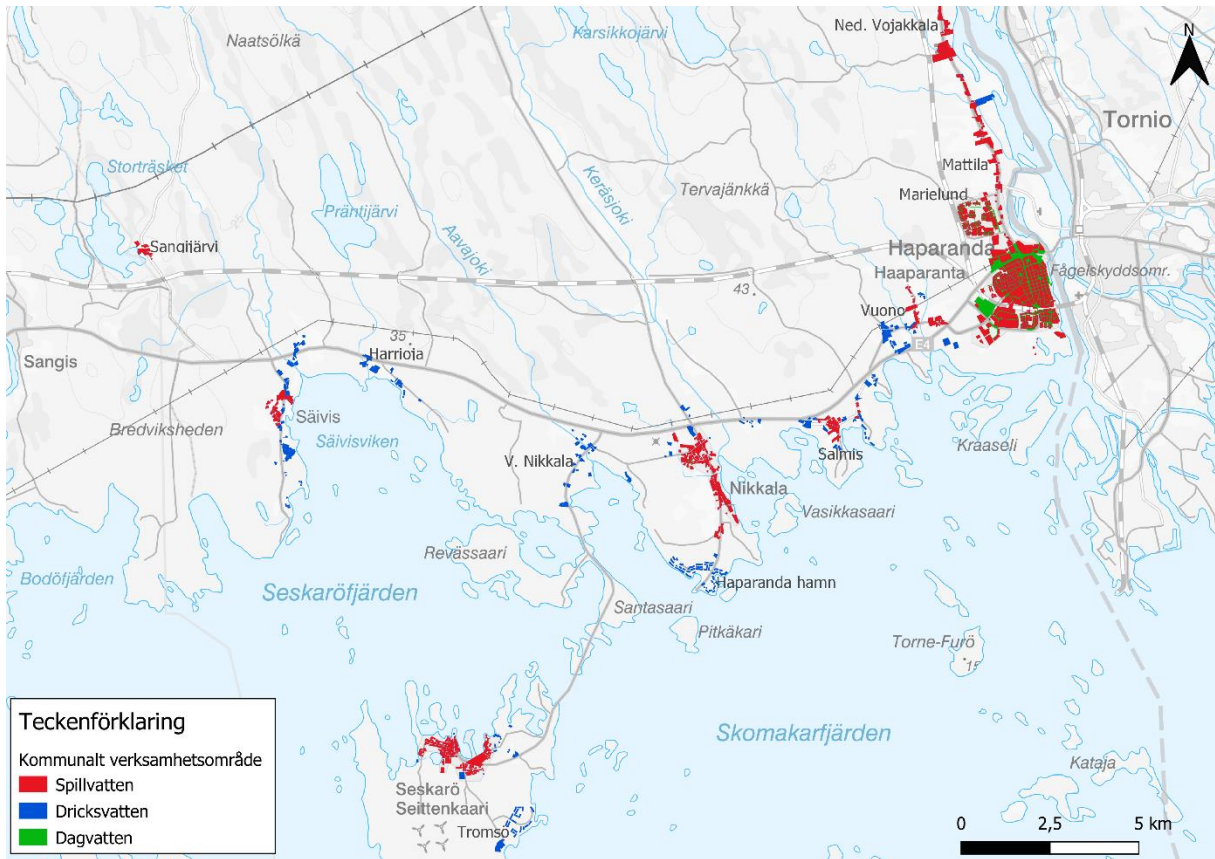
3.1.2 Brukningsavgift

Brukningsavgift är en återkommande avgift för täckande av drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader för en allmän VA-anläggning som inte täcks av en anläggningsavgift. Utifrån statistik från Svenskt Vatten för 2023 går det att se att brukningstaxan i Haparanda (720 kr/månad för en normalvilla) är ungefär densamma som medelvärdet för brukningstaxan i Norrbotten (723 kr/månad för en normalvilla).

4 Allmän VA-försörjning inom kommunen

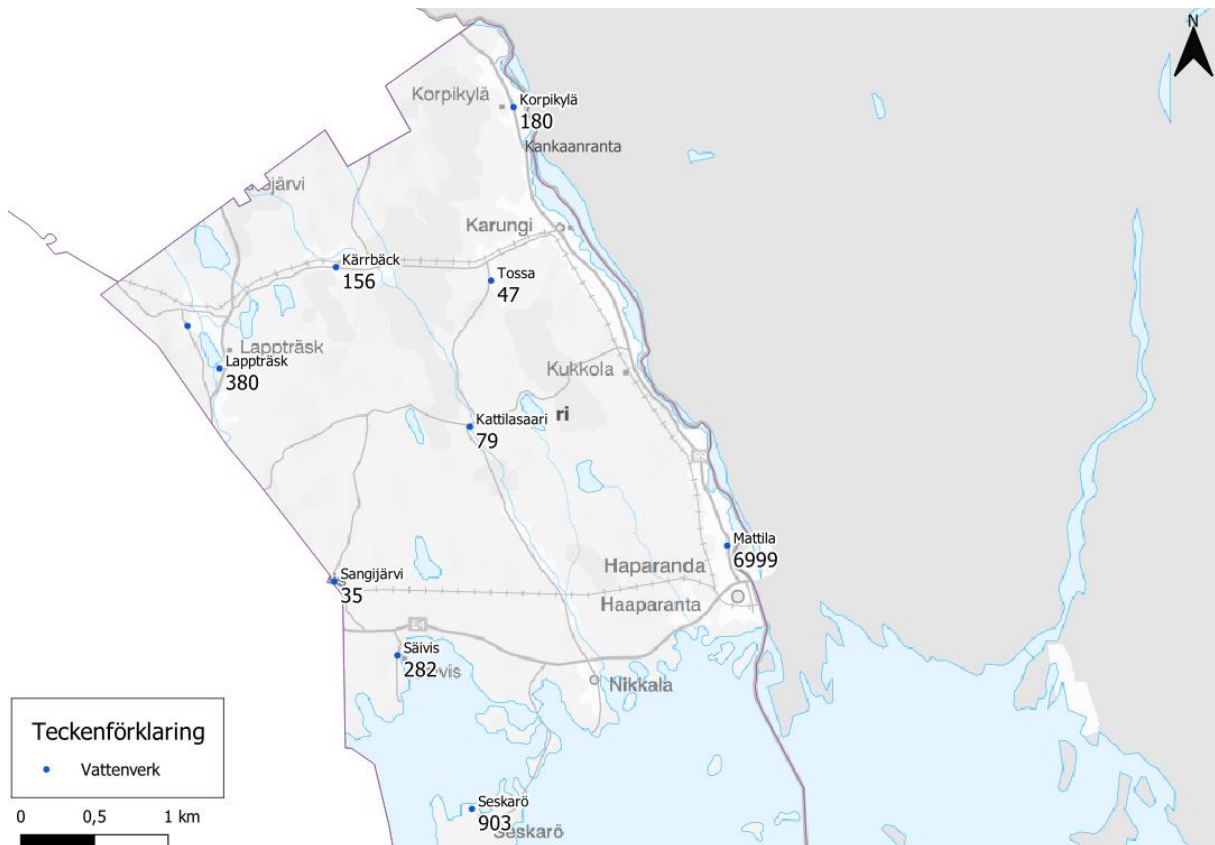
4.1 Övergripande beskrivning

Kommunens VA-försörjning är uppdelad i ett antal verksamhetsområden för vatten och avlopp samt dagvatten. Det finns inga tydliga gränser för verksamhetsområdena så de redovisas på kartorna i Figur 1 och figur 2 genom att visa de fastigheter som är kopplade till kommunalt dricks-, spill- respektive dagvatten. Kartorna ger en överblick över var kommunalt VA finns. Generellt är fler fastigheter anslutna till kommunalt dricksvatten än kommunalt avlopp. Det finns ett fåtal fastigheter som är anslutna till kommunalt avlopp men saknar anslutning till kommunalt dricksvatten. Verksamhetsområde för dagvatten finns enbart i Haparanda centralort och vid ett antal fastigheter i Nikkala, se figur 2.



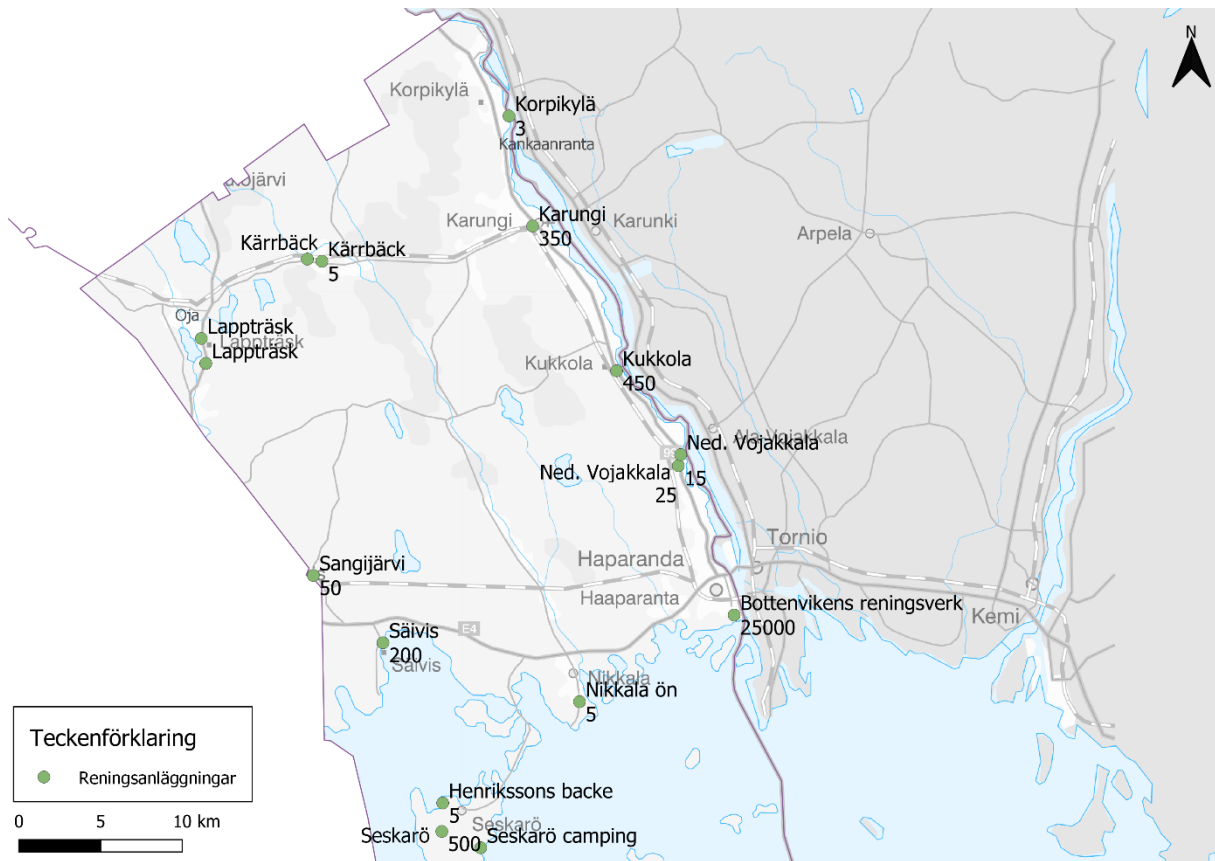
Figur 2. Översiktskarta över fastigheter anslutna till kommunalt dricks-, spill- respektive dagvatten (verksamhetsområden för kommunalt VA) i den södra delen av Haparanda kommun. Notera att samtliga fastigheter med kommunalt avlopp (röda på kartan) även har kommunalt dricksvatten. Verksamhetsområde för dagvatten finns för några fastigheter i Nikkala, utöver centralorten. © Lantmäteriet.

Haparandas kommunala dricksvattenförsörjning baseras på ytvatten från Torneälven samt grundvattenuttag från åtta olika grundvattentäkter, varav en i Kalix kommun. Av grundvattentäkterna är tre anlagda i berg, en i berg och jord samt fyra i jordlager (figur 3). Totalt förses drygt 9 000 personer med dricksvatten från de kommunala vattentäkterna, vilket motsvarar knappt 95% av befolkningen. Det finns åtta vattenverk och lika många vattentäkter som är kommunala. Vattentäkten i Mattila är en ytvattentäkt som tar sitt vatten från Torneälven. Det är kommunens huvudvattentäkt med cirka 7 000 personer anslutna. Det finns i dagsläget ingen reservvattentäkt för Haparandas huvudvattentäkt. Seskarö är kommunens näst största vattentäkt med 903 personer anslutna. Övriga vattentäkter och vattenverk är betydligt mindre. Invånarna i Lapträsk och Oja är anslutna till Myrdalens vattenverk i Kalix kommun och i Lapträsk fungerar det gamla vattenverket som distributionsanläggning/tryckstegring.



Figur 3. Karta över vattenverk i Haparanda kommun samt antal anslutna personer till respektive verk. Markerat vattenverk utan text är det gamla vattenverket i Oja som är påkopplat till Lapträsk.
© Lantmäteriet.

I Haparanda kommun uppskattas drygt 80 % av befolkningen vara anslutna till kommunalt avlopp. Kommunen har 16 kommunala avloppsreningsanläggningar med varierande storlek och de visas i figur 4. Det är sex avloppsreningsverk, sju markbäddar och tre anläggningar med endast slamavskiljning. En del av reningsanläggningarna är gamla medan andra är nyligen renoverade eller ombyggda. Statusen på markbäddarna är generellt dålig med stora behov av åtgärder. Vissa av markbäddarna kan även behöva ersättas med minireningsverk. Den ena markbädden i Kärnbäck (vid stationen) ska bytas ut med ett minireningsverk och markbädden i Nikkala ön, i slutet av byn, kommer att anslutas till Bottenvikens reningsverk. De mest omfattande åtgärdsbehoven i reningsverken finns i Karungi och Sävis, där åtgärder på reningsprocessen samt byggnadsmässiga åtgärder krävs. I Sangijärvi krävs också åtgärder på reningsprocessen. Pumpstationerna behöver inventeras och en åtgärdsplan sätts upp baserat på inventeringen. Bottenvikens reningsverk har en relativt hög specifik volym spillvatten beroende på inläckage till ledningsnätet, s.k. tillskottsvatten, samt att dag- och dränvatten från fastigheter är felaktigt anslutna till spillvattennätet. Bräddning förekommer vid höga flöden i älven och är ett problem, i synnerhet under vårflod. Huvudpumpstationen för reningsverket översvämmas vid höga nivåer i Torneälven.



Figur 4. Karta över avloppsreningsanläggningar i Haparanda kommun samt antal anslutna personer till respektive anläggning. © Lantmäteriet.

Haparandas ledningsnät är till stor del anlagt under sent 1960-tal och tidigt 1970-tal, då många byar i kommunen fick kommunalt vatten. Äldre ledningar finns i centralorten Haparanda, Vuono och till viss del i Karungi. De äldre ledningarna utgör dock en mindre del av ledningsnätet. Det föreligger ett stort behov av renovering/förnyelse av VA-ledningar. Ledningsnät för dagvatten finns i Haparanda centralort inklusive Marielund samt vid några fastigheter i Nikkala.

Inga dagvattenanläggningar utöver ledningsnät och diken finns i kommunen.

4.2 Identifierade åtgärder

Haparanda kommun upprättade en VA-plan under 2022 där en övergripande planering för den kommande femårsperioden dokumenterades. De mest omfattande åtgärderna redovisas i tabell 1. Generella åtgärdsbehov för vattenanläggningarna är att upprätta eller revidera vattenskyddsområden, söka tillstånd för vattenuttag, utföra statusinventering följt av åtgärder på byggnader och process, uppdatera drift- och skötselinstruktioner m.m. En ansökan om vattenskyddsområde för huvudvattentäkten har lämnats in under 2020 och är under prövning. I förslaget till vattenskyddsområde finns det kommunala avloppsanläggningar som hamnar inom primär och sekundär skyddszon, vilket bör tas i beaktande.

Det saknas för närvarande riktlinjer rörande hur dagvattnet inom kommunen ska hanteras. Allt eftersom inkopplingarna till dagvattennätet i tätorten ökar, bland annat genom att fastigheter kopplas bort från spillvattennätet, samt p.g.a. klimatförändringar, ökar även behovet att lägga nya dagvattenledningar med större dimension. Generellt är många dagvattenledningar underdimensionerade utifrån nu gällande dimensioneringskriterier enligt Svenskt Vatten. I kommunen saknas även utjämningsbassäng eller grönområde för att klara av ett 100-årsregn (regn som statistiskt inträffar en gång på 100 år).

Tabell 1. Utdrag av planerade åtgärder för den allmänna VA-försörjningen.

Beskrivning åtgärd	Tidpunkt
Renovering av vattenverk i Korpikylä, Sangijärvi, Kattilasaari, Säivis och Lapträsk (distributionsanläggning)	2024
Utreda ny råvattentäkt alternativt nytt vattenverk för Haparanda	2024-2028
Ersätta befintlig reningsanläggning Karungi, ca 500 personekvivalenter	2024
Ersätta markbädd med minireningsverk Kärrbäck, ca 80 personekvivalenter	2026
Tryckspilledning från Seskarö camping till Seskarö AVR för att koppla bort nuvarande markbädd	2026
Ombyggnation av reningsverk Säivis med bl.a. nytt biosteg	2027
Utbyte VA-ledningar i och utanför centralort	Årligen
Bortkoppling av dagvatten kopplade till spillvattennät i centralort	2024-2028
Utreda möjligheter till förbättrad dagvattenhantering i centralorten samt genomföra åtgärder utifrån utredning	2024-2025
Ombyggnation av högreservoarer i Nikkala och Grankullen	2024 och 2025
Upprätta vattenskyddsområde för Korpikylä, Sangijärvi, Kattilasaari, Kärrbäck, Säivis, Seskarö och Tossa	2030
Söka tillstånd för vattenuttag för Korpikylä, Sangijärvi, Kattilasaari, Kärrbäck, Säivis, Seskarö och Tossa	Kärrbäck 2024, övriga 2026
Utreda ny vattentäkt för Sangijärvi	2025
Bortkoppling av dagvatten kopplade till spillvattennät i centralort*	Årligen
Utreda möjligheter till förbättrad dagvattenhantering i centralort*	2024/2025
Åtgärd dagvatten i centralort utifrån utredning*	2025-2026

* Arbete med åtgärder kring dagvatten i centralorten pågår.

5 Skyfall

5.1 Skyfall och klimat

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) definierar skyfall som nederbörd om minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut och denna definition tillämpas även för Haparanda kommun. Dagvattensystemen är till för att avleda vatten genom ledningar och öppna diken. Dagvattenledningar i Haparanda kommun finns inom delar av Haparanda tätort. Dimensionering av nya dagvattenledningar sker enligt Svenskt Vattens publikation P110. I samband med skyfall är dagvattensystemets kapacitet begränsad i förhållande till regnets intensitet och volym. Det gäller även för markens infiltrationsförmåga som ofta inte räcker till för att ta emot regnmängderna. Följden blir avrinning på markytan som kan leda till översvämning. Beroende på var översvämningen inträffar kan den medföra allvarliga konsekvenser för exempelvis bebyggelse, infrastruktur och samhällsviktig verksamhet.

När ett naturligt markområde bebyggs förändras vattenbalansen, ytavrinningen ökar, infiltrationen minskar och grundvattennivån sänks i de flesta fall. Exploaterade områden har ofta en stor andel hårdgjorda ytor vilket leder till att avrinningen sker snabbare. Avverkning av skog förändrar också vattenbalansen och ytavrinningen ökar.

Konsekvenserna av skyfall kommer aldrig att kunna förebyggas fullt ut genom ökad kapacitet i ledningsnäten. Det skulle i de flesta fall vara praktiskt omöjligt och orimligt kostsamt. Klimatförändringarna beräknas medföra ökad nederbörd och tätare intervall mellan intensiva regn. Ett regn som vi idag betraktar som ett 10 års- eller 100-årsregn, d.v.s. ett regn som statistiskt återkommer vart 10:e respektive vart 100:e år, kommer att inträffa oftare i slutet på seklet (SMHI, 2015). Om regnintensiteten exempelvis ökar med 25 % kommer sannolikheten för det som vi idag kallar ett 100-årsregn att fördubblas. I samhällsplaneringsprocessen ska skyfalls- och dagvattenfrågorna komma in i tidigt skede så att framtida höga flöden och skyfall kan hanteras på ett hållbart sätt, både miljömässigt och ekonomiskt. Det går att uppnå genom att exempelvis avsätta ytor som kan tillåtas översvämmas vid skyfall samt höjdsätta mark, bebyggelse och övrig infrastruktur så att dagvatten kan avledas ytligt med självfall till lägre liggande punkter.

Påverkan av skyfall har en stark koppling till klimatförändringar. Klimatet i Haparanda kommun bedöms utifrån olika klimatscenarier förändras på följande sätt i slutet på seklet (SMHI, 2020):

- Årsmedelnederbörden väntas öka med 17-28%. På vintern kommer mer nederbörd falla i form av regn i stället för snö.
- Den intensiva nederbörden (skyfall) väntas öka, uppemot 20-50% i slutet av seklet.
- Totala årsmedeltillrinningen ökar med ca 10–30 % vid slutet av seklet.
- Vattendragen får tidigare vårflödestoppar och högre vinter- och höstflöden.
- Perioden med snötäcke minskar.

5.2 Övergripande påverkan

Påverkan som skyfall kan ha på VA-anläggningar listas nedan:

- Skador på anläggningar och påverkan på dricksvattenkvalitet eller avloppsvattenrening i det fall VA-anläggningar översvämmas.
- Problem med tillgänglighet om vägar till anläggningarna svämmas över.
- Ökad risk för föroreningar av dricksvatten genom ökad tillrinning som innebär transport av bland annat humusämnen, näringsämnen, bekämpningsmedel från t.ex. skogs- och jordbruk eller industrimark till vattentäkten.
- Inläckande regn-, smält- och grundvatten (tillskottsvatten) till spillvattennätet innebär ökad risk för överbelastning av ledningsnät, vilket ökar risk för bakåtströmmande vatten med ökade källaröversvämmningar som följd. Tillskottsvattnet innebär också ökad frekvens av bräddning från avloppsreningsverk och pumpstationer vilket kan påverka miljön i recipienten.
- Inläckage av tillskottsvatten till spillvattennätet kan innebära överbelastade reningsverk där en fullgod rening är svår att uppnå. Om tillskottsvattnet är kallt förstärks den negativa påverkan på reningsprocessen.
- Ökad risk för erosion längs vattendrag och i slänter. Förutsättningar för erosion längs vattendrag finns längs sträckor av samtliga av länets större vattendrag, inkl. Torneälven. Klimatscenarierna visar på ökad årsmedelvattenföring samt att medelhöga vattenflöden komma att få längre varaktighet. Det innebär att erosionen längs vattendragen kan komma att öka. För VA-systemen kan detta innebära problem för anläggningar eller ledningar som är placerade nära vattendrag eller i branta slänter/raviner.

5.3 Hantering av skyfall - Haparanda kommun

5.3.1 Arbetsgång analys

Analys av påverkan på kommunens VA-anläggningar i samband med skyfall har genomförts enligt punkter nedan.

1. Framtagande av kartunderlag för lokalisering av samtliga vattentäkter, vattenverk, reservoarer, tryckstegringsstationer, pumpstationer och avloppsreningsverk inom kommunen.
2. Genomförande av workshop med kommunens VA-avdelning i syfte att identifiera kända problem med anläggningar eller ledningsnät i samband med skyfall, t.ex. bräddningar, erosion och källaröversvämningar. Sårbara lägen avseende ledningsnät diskuterades särskilt, då genomgång av kartunderlag och kartering av översvämning vid skyfall på alla platser där ledningar finns inte kan göras.
3. Bedömning av risk vid skyfall genom markavrinningskartering med hjälp av verktyget Scalgo. Information om översvämningsutbredning, vattendjup och ytvattenflöden har tagits fram i anslutning till kommunala VA-anläggningar och tillfartsvägar till anläggningarna. Scalgo utgår från Lantmäteriets höjddata, SGU:s jordartskarta och en schablonmässig ledningskapacitet för bortledande av dagvatten. I analysen har en regnmängd på 106 mm använts vilket motsvarar ett 100-årsregn i 6 timmar. Ledningskapaciteten har tagits bort för de områden i Haparanda som saknar dagvattennät. Enligt MSB:s vägledning för skyfallskartering (2017) rekommenderas den här typen av skyfallskartering för översiktliga studier.
4. Bedömning av risk för problem vid skyfall har också bedömts utifrån tillrinningsområdets storlek, omgivningens karaktär, anläggningens läge utifrån kartor och höjddata, anläggningens läge utifrån höga flöden och nivåer i närliggande vattendrag (utifrån översvämningskartering MSB 2019), anläggningens tillgänglighet samt risk för att området är inbyggt (läge mot vägar, byggnader m.m.). I översvämningskarteringen anges höga flöden som 50-årsflöde, 100-årsflöde, 250-årsflöde och beräknat högsta flöde (Q50, Q100, Q250 och QBHF), för mer detaljerad förklaring, se Höga flöden i kapitel 11 Definitioner/ordlista. Även information från tidigare utförda skyfallsanalyser för Haparanda tätort har beaktats (DHI, 2015).

5.3.2 Resultat av analys

Analys avseende påverkan av skyfall på kommunens VA-anläggningar redovisas i bilaga 1. Risken vid skyfall enligt Scalgo-analysen benämns Risk-Scalgo i bilaga. Analysen visar att en del av VA-anläggningarna har en hög risk att påverkas negativt vid skyfall (106 mm regn). Analysen visar även att vissa anläggningar har begränsad tillgänglighet via tillfartsvägar vid skyfall. Det analyserade skyfallet inträffar statistiskt sett vart hundra år men kommer att bli allt vanligare i slutet av seklet vilket medför att resultat och åtgärder tagit höjd för det förändrade klimat som väntas under detta tidsperspektiv.

De största problemen för Haparanda kommun kopplat till skyfall är inläckage i avloppsledning och inte översvämmade anläggningar. Problem vid anläggningar, främst pumpstationer och avloppsnät, uppstår främst när skyfall kombineras med höga vattennivåer i vattendrag. Vid dessa tillfällen kan på vissa platser normal bräddning från spillvattennätet till recipienter inte ske trots att inläckaget av tillskottsvatten är stort och behov av bräddning föreligger.

Vid dricksvattenanläggningarna visar Scalgo-analysen att det blir ansamling av vatten med litet vattendjup över tryckstegring och lågreservoar i Karungi, gamla vattenverket i Lappträsk och vattentäkten i Kärrbäck. Arbete med att ersätta vattentäkten i Kärrbäck pågår. Vattenverket i Kattilasaari ligger vid en vattenansamling med litet vattendjup. Det har tidigare varit problem med översvämningar vid Kattilasaari vattenverk men det är enligt kommunen åtgärdat genom dikning runt

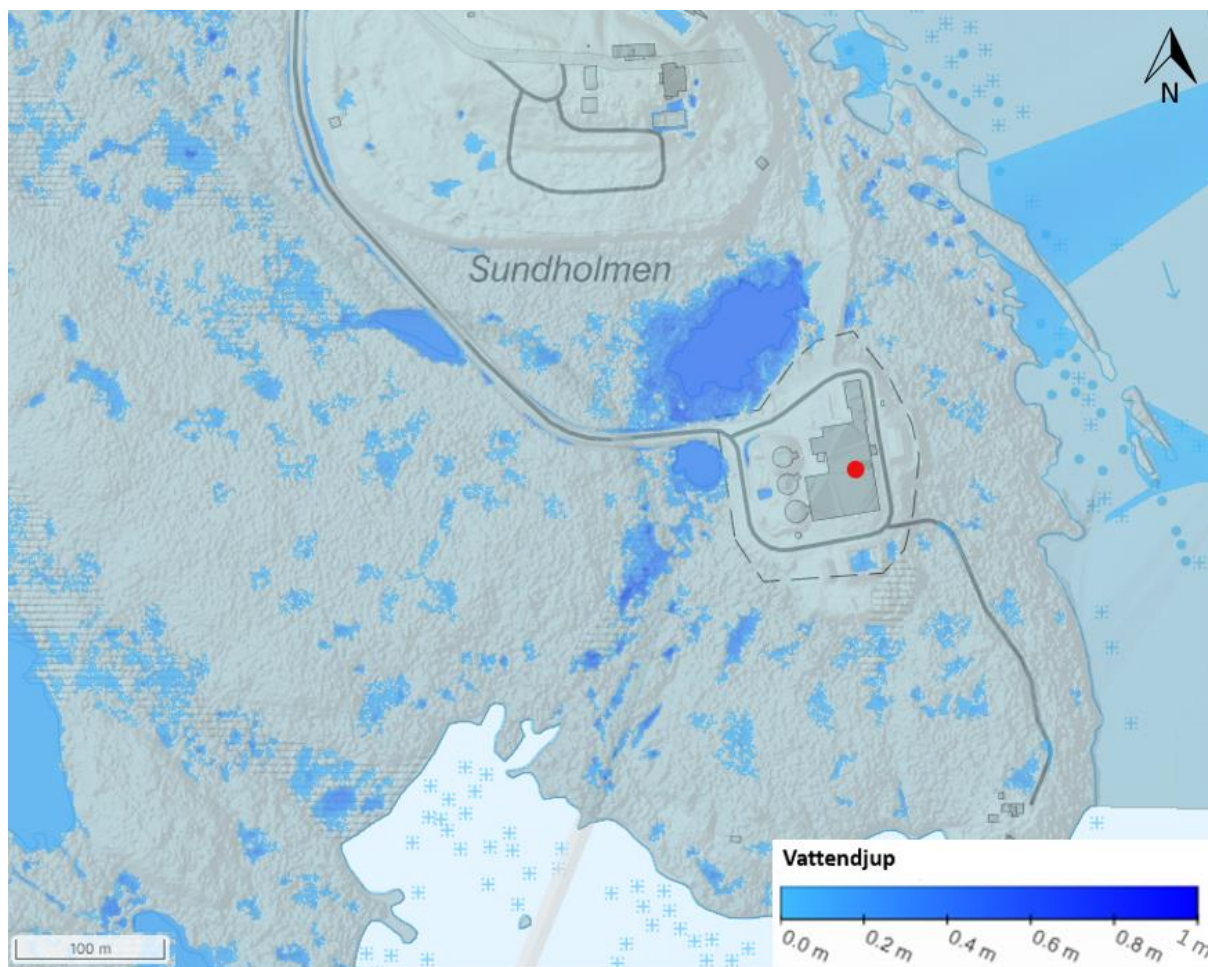
vattenverket. Höga vattenflöden, enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps översvämningskartering (MSB, 2019), är främst ett problem för råvattenintaget i Mattila. Kommunen har observerat att området runt råvattenintaget ofta är översvämmat vid vanliga regn främst i kombination med höga flöden. Själva stationen klarar sig från översvämning.

Vid avloppsanläggningarna visar analysen att det blir ansamling av vatten med stort vattendjup över markbädden i Kärrbäck 2 (vid station) samt över vägen till avloppsreningsverket för Seskarö by. Den visar även ansamling av vatten med litet vattendjup över pumpstation ASSI på Seskarö, över pumpstation Västra Esplanaden, över pumpstation vid Vuono gamla skola (nära stor vattensamling med stort djup), nära pumpstation vid Mattila 250, nära Sandströms pumpstation på Seskarö, nära markbädden i Lappträsk, nära markbädden i Kärrbäck 1, anslutningsväg till gamla reningsverket pumpstation i Nikkala (ön) samt nära Salmis pumpstation. Analysen visar varierande vattendjup kring markbädden i Nikkala.

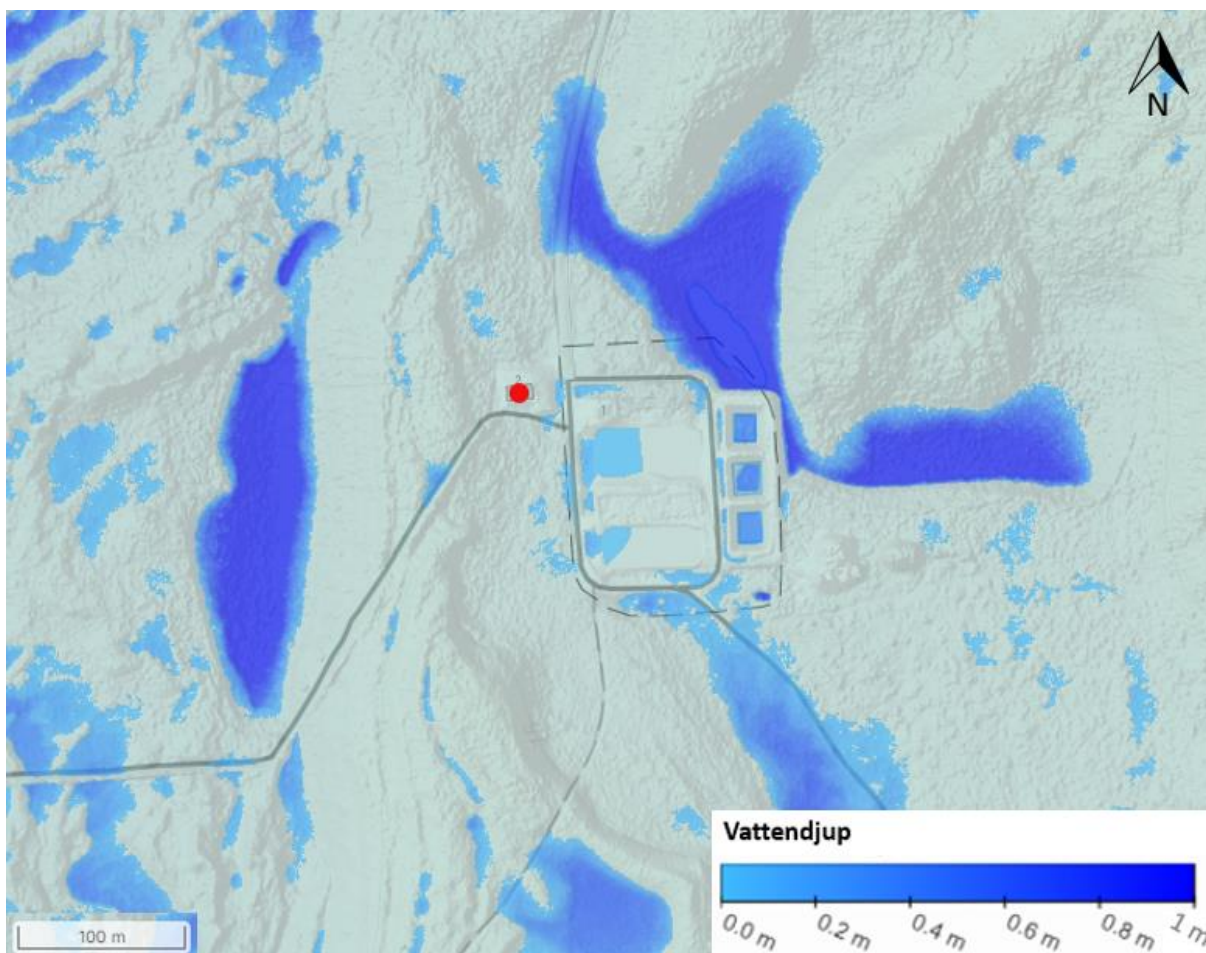
Kommunen har dock inte haft några problem vid avloppsreningsverket för Seskarö by, inte ens vid större regn. Assi pumpstation har höjts upp efter byte och inga problem har observerats där eller vid Sandströms pumpstation. Enligt uppgifter från kommunen har det inte varit några problem med översvämningskartering vid pumpstationerna Västra esplanaden, Vuono gamla skola samt Mattila 250. Kommunen har också sett att pumpstationen Mattila Huhta ligger låglänt och att närmsta husen i omgivningen brukar kunna bli översvämmade samt att huvudpumpstationen brukar översvämmas vid höga flöden.

Höga vattenflöden, enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps översvämningskartering (MSB, 2019), är främst ett problem för markbädden i Nedre Vojakkala samt vägarna till Bottenvikens reningsverk samt Karungi reningsverk. Huvudpumpstationen i Haparanda översvämmas enligt översvämningskarteringen inte vid höga flöden upp till 250-årsflöden, men kommunen har i samband med höga flöden haft problem med översvämning. Denna skillnad kan nog förklaras med att karteringen ger en förenklad bild samt att faktorer som exempelvis isbildning, islossning, isproppar, vind- och vågpåverkan samt havsnivåer inte ingått.

I Figur 3 och 4 redovisas två exempel från genomförd Scalgo-analys. I figur 3 visas Bottenvikens avloppsreningsverk. Här är anläggningen belägen så att höga vattennivåer inte bedöms uppkomma vid skyfall. Anläggningen och även huvudpumpstationen har dock haft problem i samband med höga flöden i Torneälven. I figur 4 visas Seskarö avloppsreningsverk där det kan bli vatten på anslutningssvågen. Kommunen har dock hittills aldrig haft problem med ansamling av vatten på vägen. Sammanställning av samtliga resultat från bedömningen hittas i bilaga 1.



Figur 3. Karta med exempel från skyfallsanalysen i Scalgo som redovisar vattendjup vid Bottenvikens avloppsreningsverk (röd prick) vid ett skyfall på 106 mm. Inga problem vid anläggningen men stor vattensamling kring tillfartsvägen.



Figur 4. Karta med exempel från skyfallsanalysen i Scalgo som redovisar vattendjup vid Seskarö avloppsreningsverk vid ett skyfall på 106 mm. Litet till måttligt vattendjup på anslutningssvägen.

5.3.3 Åtgärder

För att minska konsekvenserna av ett skyfall i närheten av kommunens VA-anläggningar bör man i första hand se till att regnmängder leds bort från anläggningar utan att intilliggande fastigheter drabbas. Vid skyfall finns risk för påverkan på råvattenkvalitet vilket innebär att eventuella ursköljningar från bl.a. omkringliggande skogsmarker bör uppmärksammas, framför allt vid nya avverkade skogsområden. Det krävs också beredskap för utökad provtagning.

För spillvattenledningsnätet är det viktigt att ha koll på bräddnivåer och nivåer i recipienter samt att säkerställa god kondition på ledningar, pumpstationer och reservkraftaggregat i syfte att undvika källaröversvämningar. Det är även viktigt att kontinuerligt åtgärda ledningssträckor med stort inläckage av tillskottsvatten.

Prioriterade åtgärder för Haparanda kommun under perioden 2024-2028 redovisas i tabell 2. Prioritering av åtgärderna redovisas under motiv. Hög prioritet ges till åtgärder som direkt kan ha effekt och minska risk för negativ påverkan på människors hälsa och miljön. Även långsiktiga risker sett till klimatförändringar vägs in i prioriteringen.

Tabell 2. Prioriterade åtgärder under perioden 2024-2028 för att skydda de allmänna VA-anläggningarna mot skyfall.

Åtgärd	Motiv	Ansvar	Tid
Beakta risk för översvämning vid höjdsättning av mark	Om dagvattenledningar går fulla är det höjdsättningen av marken som styr vart vattnet tar vägen. Medelhög prioritet, löpande arbete.	Kommunen	Kontinuerligt
Kartlägg och dokumentera befintligt dagvattennät	Ger bättre underlag för bedömning av risker samt översyn av åtgärdsbehov. Medelhög prioritet.	Kommunen	2025-2026
Dimensionera dagvattenledningar enligt Svenskt Vattens publikation P110	Om dagvattenledningar är underdimensionerade rinner mer vatten av via markytan. Medelhög prioritet, löpande arbete.	Tekniska enheten -VA	Kontinuerligt
Åtgärder på bräddavlopp och pumpstationer i identifierade riskområden för skyfall/höga flöden.	Översyn så att samtliga pumpstationer med bräddavlopp som kan komma att dämmas upp har tillräckliga skydds- och säkerhetsåtgärder. Hög prioritet för att minska risk för bräddning och källaröversvämningar.	Tekniska enheten - VA	2024-2028
Översyn krisberedningsplan för VA sett till skyfallshändelser.	Säkerställa att checklistor och aktiviteter i krishanteringen är uppdaterade. Utbilda personal och genomför krisövning. Medelhög prioritet.	Kommunen	2024-2026
Säkerställa tillgången till reservkraft	Se över behovet av reservkraft till prioriterade anläggningar samt säkerställa tillgången till drivmedel/bränsle. Hög prioritet för att säkra drift av VA-anläggningar.	Tekniska enheten - VA	2024-2028
Identifiera ledningssträckor med stor tillförsel av dagvatten till spillvattenledningarna samt revidera åtgärdsplan.	Minska andelen tillskottsvatten till reningsverk. Hög prioritet för att undvika källaröversvämningar, bräddning av orenat spillvatten samt förbättra reningseffekten i reningsverk.	Tekniska enheten - VA	2024-2028
Utred åtgärder för att skydda de anläggningar och tillfartsvägar som riskerar problem med vatten i samband med skyfall.	Minska risken att viktiga anläggningar skadas/påverkas vid stora regnvolymmer. Medelhög prioritet, identifierade problem rör tillfartsvägar samt ett antal pumpstationer för avlopp.	Tekniska enheten - VA	2024-2028

6 VA-utbyggnadsplan

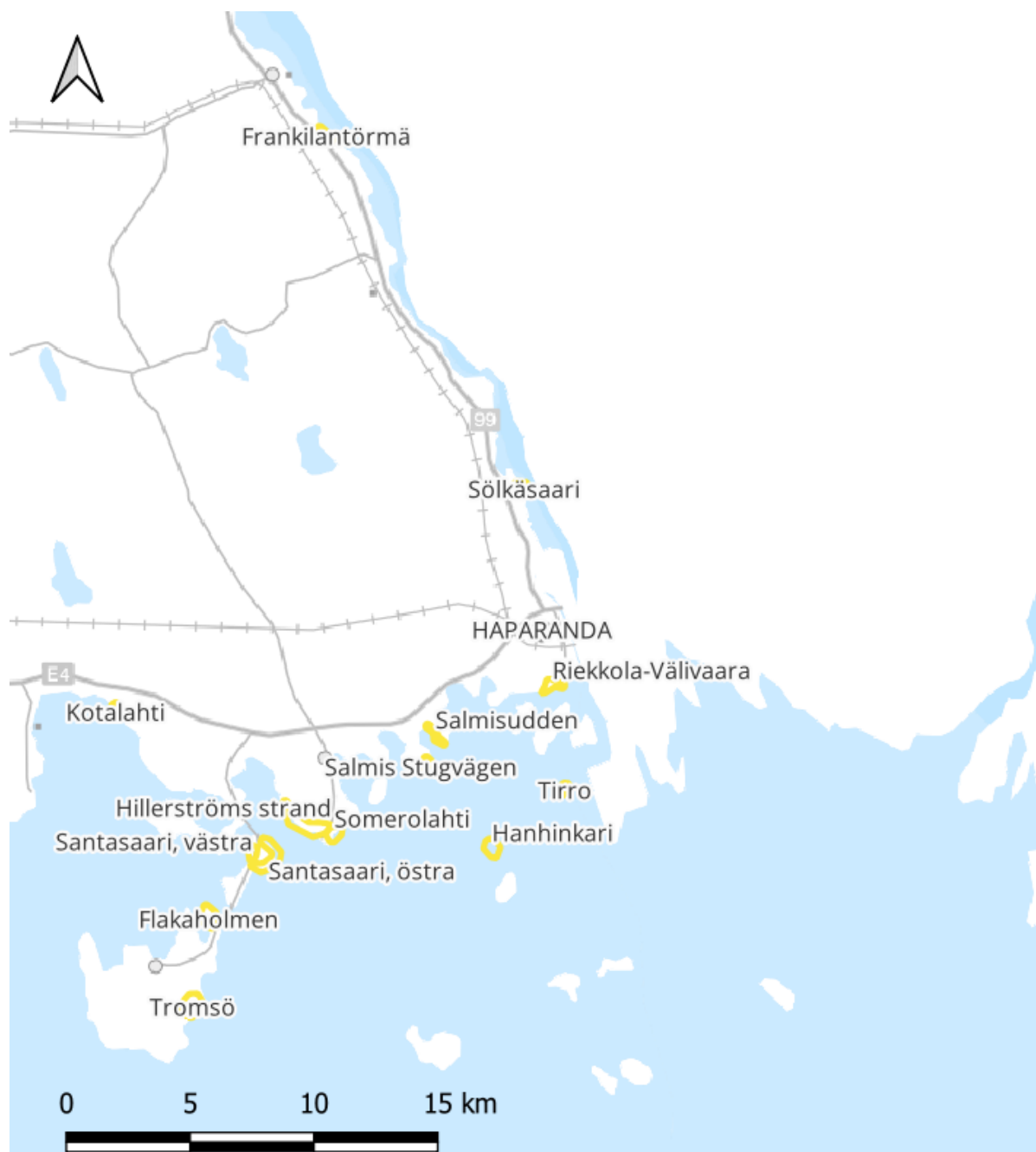
6.1 Allmänt

Denna del av vattentjänstplanen omfattar en analys av behovet av förändrad VA-struktur för bostadsområden i kommunen som idag har enskilda VA-lösningar, men där kommunen skulle kunna vara skyldig att ordna vatten- och avloppslösningar enligt LAV. Det är i första hand behovet (och inte möjligheterna) som ska avgöra om ett område ska införlivas i det allmänna verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Med stöd av 6§ i LAV har kommunen skyldighet att ordna vatten- och/eller avloppsförsörjning i ett större sammanhang där det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön för en viss befintlig eller blivande bebyggelse. Enligt rättspraxis infaller skyldigheten från ca 20–30 hushåll men tolkningen är varierande och även lägre antal hushåll har bedömts utgöra sådana områden. Haparanda kommun har valt en definition av vilka områden (bebyggelse i grupp) som ska ingå i en behovsanalys och det är befintliga områden med 15 bostadshus eller fler där avståndet mellan bostadshusen är 100 meter eller mindre. I denna vattentjänstplan benämns fortsättningsvis områden med mer än 20 bostadsbyggnader i en bebyggelsegrupp som samlad bebyggelse. Vid bedömning av samhällsutvecklingens påverkan på behov av allmänt VA används en tidshorisont på 12 år. Det motsvarar den tidsperiod som anges som rimlig i utredningen "Vägar till hållbara vattentjänster" (SOU, 2018).

6.2 Identifiering av områden

För att identifiera områden med bebyggelse i grupp genomfördes en analys med hjälp av GIS (geografiskt informationssystem). Byggnader utanför kommunala verksamhetsområden som i fastighetskartan klassas som bostadshus sorterades ut. För att hitta ansamlingar med bostadshus på maximalt 100 m avstånd sinsemellan skapades i kartsystemet en buffert på 50 meter runt samtliga bostadshus. I Figur 3 visas de områden med 15 bostäder eller fler där avståndet mellan bostäderna är 100 meter eller mindre och det saknas kommunalt vatten och/eller avlopp.

En sammanställning av identifierade områden hittas i tabell 3.

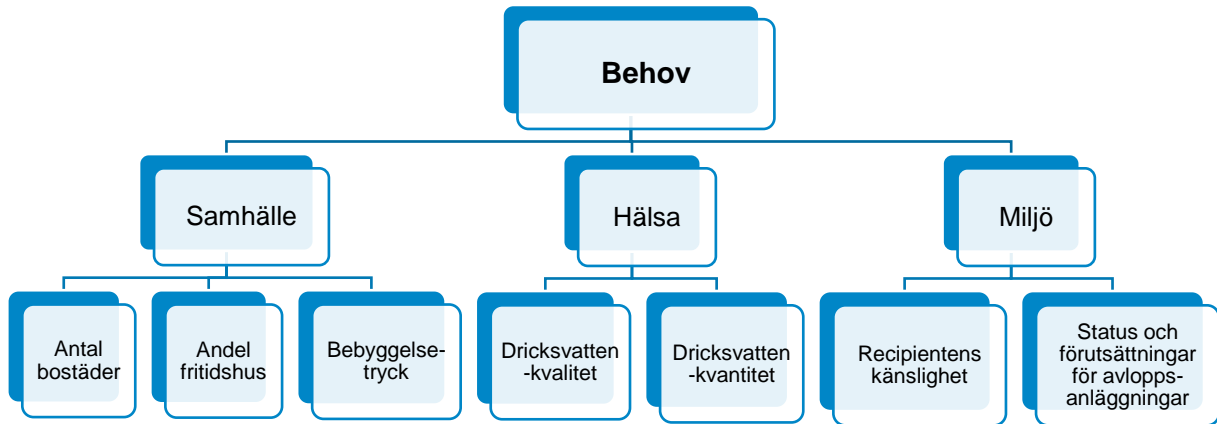


Figur 3. Karta som visar Haparanda samt namngivna områden i Haparanda kommun med 15 bostäder eller fler (med maximalt avstånd på 100 m) och som inte är anslutna till kommunalt vatten och/eller avlopp.

6.3 Bedömning av områden utifrån behov

Analys av behovet av förändrad VA-struktur för de identifierade områdena i Haparanda kommun har utförts med stöd av en bedömningsmodell som tar hänsyn till behovet av förändrad VA-struktur för ett specifikt område, se figur 4. Behovet inom ett område bedöms utifrån sju kriterier kopplade till huvudkategorierna Samhälle, Hälsa och Miljö. En workshop har genomförts med representanter från kommunledningsförvaltningen och samhällsutvecklingsförvaltningen på Haparanda kommun för att belysa kända förhållanden avseende bebyggelse, kommunala planer om samhällsutveckling, enskild VA-försörjning och recipient för de aktuella områdena. Bedömning av enskilda avlopp baseras på uppgifter från kommunens slamtömningsregister, utdrag om enskilda avloppsanläggningar i kommunens register samt avloppsinventering längs Torneälven. Ekologisk status på recipienterna har

hämtats från VISS (Länsstyrelsen 2023). Resultat av bedömningen och beskrivning för respektive område finns i bilaga 2.



Figur 4. Modell/kriterier för bedömning av behov av förändrad VA-struktur.

Resultatet av behovsbedömning visar att det i dagsläget finns nio områden som uppfyller krav på samlad bebyggelse (≥ 20 bostadsbyggnader) där det saknas kommunalt vatten och/eller avlopp och det är Riekkola-Välivaara, Salmisudden, Salmis Stugvägen, Somerolahti, Hillerströms strand, Santasaari östra, Flakaholmen, Tromsö och Hanhinkari. Det finns även två områden med bebyggelse i grupp (15-19 bostadsbyggnader) som ligger inom föreslagen primär skyddszon för Mattila ytvattentäkt och det är Frankilantörmä och Sölkäsaari. Nedan följer kort beskrivning av ovan nämnda områden.

Riekkola-Välivaara har 27 bostadsbyggnader, huvudsakligen fritidshus. Området saknar kommunalt vatten och avlopp. För området bedöms markförhållanden med jordarterna morän, sand och grus generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Däremot är flera fastigheter små, 1500 m² eller mindre, vilket kan försvåra anläggning av enskilda avloppsanläggningar av utrymmesskäl. Ingen inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Det finns uppgifter om tre enskilda avlopp som är godkända.

Salmisudden har 41 (17+24) bostadsbyggnader, de flesta med permanentboende. Området saknar kommunalt avlopp. För området bedöms markförhållanden med jordarten morän generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Däremot är flera fastigheter små, 1500 m² eller mindre, vilket kan försvåra anläggning av enskilda avloppsanläggningar av utrymmesskäl. Ingen inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Det finns uppgifter om fem enskilda avlopp som är godkända i området. Slamtömning sker på fem fastigheter.

Salmis Stugvägen har 33 bostadsbyggnader, de flesta nyttjas för permanentboende. Området saknar kommunalt avlopp. För området bedöms markförhållanden med jordarten morän generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Jorddjupet kan dock i delar av området vara begränsande. De flesta fastigheterna är större än 1500 m². Det finns uppgifter om fyra enskilda avlopp som är godkända. Slamtömning sker på ett tiotal fastigheter.

Somerolahti har 26 bostadsbyggnader, blandat med permanentboende och fritidshus. Området saknar kommunalt avlopp. För området bedöms markförhållanden med jordarten morän generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. De flesta fastigheterna är större än 1500 m². Ingen

inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Det finns uppgifter om sex enskilda avlopp som är godkända. Slamtömning sker på tre fastigheter.

Hillerströms strand har 88 bostadsbyggnader, blandat med fritidshus och hus för permanentboende i området, med flest permanentboende i östra delen. Området saknar kommunalt avlopp. För området bedöms markförhållanden med jordarten morän samt fastigheter större än 1500 m² generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Ingen inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Det finns uppgifter om 15 enskilda avlopp som är godkända. Slamtömning sker på åtminstone nio fastigheter.

Santasaari östra har 65 (16+26+23) bostadsbyggnader, mest fritidshus och enstaka med permanentboende. Området saknar kommunalt vatten och avlopp. Santasaari östra med jordarten morän och delvis med underliggande lager av isälvsediment samt de flesta fastigheter större än 1500 m² bedöms generellt ha goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Ingen inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Det finns uppgifter om elva enskilda avlopp som är godkända. Slamtömning sker på cirka 20 fastigheter.

Flakaholmen har 70 (54+16) bostadsbyggnader, mest fritidshus och enstaka med permanentboende. Området saknar kommunalt avlopp. Jordarterna morän, postglacial sand och svallsediment med grus samt fastigheter större än 1500 m² bedöms generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Ingen inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Inventeringen av enskilda avlopp visar att 13 av 13 enskilda avlopp är godkända. Slamtömning sker på cirka 20 fastigheter.

Tromsö har 39 (16+23) bostadsbyggnader, mest fritidshus och enstaka med permanentboende. Området saknar kommunalt avlopp. Jordarterna morän, svallsediment med grus och postglacial sand samt fastigheter större än 1500 m² bedöms generellt ge goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Ingen inventering av avloppsanläggningar är genomförd. Det finns uppgifter om tre enskilda avlopp som är godkända. Slamtömning sker på ett totalt fastigheter.

Hanhinkari har 38 bostadsbyggnader, samtliga nyttjas som fritidshus. Hanhinkari är en ö ute i skärgården där det inte får installeras vattenklosetter enligt gällande planbestämmelser. Fritidshuset har utedass. Det finns två brunnar på ön där vatten kan hämtas.

Frankilantörmä har 16 bostadsbyggnader, de flesta för permanentboende. Området saknar kommunalt avlopp. Området ligger inom föreslagen primär skyddszon för Mattila ytvattentäkt. Jordarterna grovsilt-finsand samt silt bedöms generellt ge begränsade förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Fastigheterna är större än 1500 m². 2017 genomförde Haparanda kommun inventering av enskilda avlopp och den visar att fyra av nio enskilda avlopp är godkända.

Sölkäsaari har 18 bostadsbyggnader (13+5) och de nyttjas i huvudsak som permanentboende. Området uppfyller inte kriteriet för bebyggelse i grupp vid strikt kartanalys. Området ligger dock inom föreslagen primär skyddszon för Mattila ytvattentäkt. Jordarterna grovsilt-finsand, silt och morän ger varierande förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Fastigheterna är större än 1500 m². Haparanda kommuns inventering av enskilda avlopp visar att tre av fyra enskilda avlopp är godkända utan brister.

Flera områden har märkbart större antal bostadsbyggnader än antal enskilda avlopp och slamtömningar. Det kan bero på att det finns torrdass eller andra torra lösningar eller att det förekommer bristfälliga avlopp där det i värsta fall rinner avloppsvatten rakt ut. Det tydliggör behovet av att inventera enskilda avloppsanläggningar för att få bättre underlag för behovsbedömningar och kunna sätta in eventuella åtgärder där de gör mest nytta.

Sett till statusklassning på kustvatten, sjöar och vattendrag är det framför allt parametrar kopplade till näringsämnen (kväve och fosfor) som kan påverkas av avloppsutsläpp. De vattenförekomster i Haparanda kommun som har en ekologisk status lägre än god på grund av näringsämnen är kustvattnen Haparandafjärden, Skomakarfjärden, Seskaröfjärden, Katajafjärden och Knivskärsfjärden

där ekologiska statusen är måttlig med avseende på bland annat näringsämnen. För sjöar är det endast Storträsket som har otillfredställande ekologisk status med avseende på näringsämnen. Keräsjöki är enda vattendraget i kommunen med måttlig ekologisk status med avseende på näringsämnen enligt VISS (Länsstyrelsen 2024). Bland de ovan nämnda vattenförekomsterna är Haparandafjärden, Skomakarjärden och Seskaröfjärden recipienter för områden med bebyggelse i grupp (>15 bostadsbyggnader) som saknar kommunalt vatten och/eller avlopp.

Utifrån att det inte finns kännedom om några problem med enskild VA-försörjning i de områden som uppfyller kriterier för samlad bebyggelse, eller har bebyggelse i grupp, är den sammanfattande bedömningen att det i dagsläget inte finns behov av kommunalt VA utifrån hälsa och/eller miljö i dessa områden (tabell 3). Det är dock särskilt viktigt att se till att avloppen i Frankilantörmä och Sölkäsaari samt förekommande enskilda avlopp längs Torneälven inom föreslagna skyddszoner i kommande vattenskyddsområde för vattentäkten i Mattila är godkända. Flera av kustvattnen har måttlig ekologisk status bland annat beroende på näringsämnen vilket också ger skäl till att inventera enskilda avlopp och se till att de är godkända. Där bör Riekkola-Välivaara och Santasaari östra som saknar kommunalt dricksvatten prioriteras, se tabell 3. Det ska också beaktas att statusbedömningen för kustvattnen utifrån näringsämnen har en varierande grad av tillförlitlighet vilket kan göra att bedömningarna kan komma att ändras.

En detaljerad sammanställning över bedömning av områden hittas i bilaga 2. I bilagan finns även kommentarer av förutsättningarna till kommunalt VA för respektive område.

Tabell 3. Sammanställning över områden med bebyggelse i grupp utanför kommunalt verksamhetsområde.

Område	Bostads- byggnader	Samlad bebyggelse	Kommunalt dricksvatten	Recipient	Ekologisk status	Behov av kommunalt VA utifrån hälsa/miljö
Frankilantörmä	16	Nej	Ja	Torneälven	God	Nej
Sölkäsaari	13+5	Nej	Ja	Torneälven	God	Nej
Riekkola- Välivaara	27	Ja	Nej	Haparandafjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Tirro	16	Nej	Nej	Haparandafjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Salmisudden	17+24	Ja	Ja	Skomakarjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Salmis Stugvägen	33	Ja	Ja	Skomakarjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Somerolahti	26	Ja	Ja	Skomakarjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Hillerströms strand	88	Ja	Ja	Skomakarjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Santasaari östra	16+26+23	Ja	Nej	Skomakarjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Hanhinkari	38	Ja	Nej	Skomakarjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Tromsö	16+23	Ja	Ja	Enskärsfjärden	God	Nej
Santasaari västra	19	Nej	Delvis	Seskaröfjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Flakaholmen	54+16	Ja	Ja	Seskaröfjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej
Kotalahti	16	Nej	Ja	Seskaröfjärden	Måttlig (närings- ämnen m.m.)	Nej

6.4 Åtgärder kopplade till VA-utbyggnadsplan

I dagsläget finns inget område i Haparanda kommun som uppfyller krav på samlad bebyggelse och där det samtidigt bedöms finnas behov av kommunalt VA utifrån hälsa och/eller miljö.

Områdena i tabell 3 kan benämnas bevakningsområden, dessa bör vara prioriterade att undersöka vid en revidering av vattentjänstplanen. De områden som uppfyller samlad bebyggelse bör prioriteras vid inventering av enskilda avlopp. Det kan tillkomma andra områden med samlad bebyggelse i samband med förtätning av bebyggelse eller ny bebyggelse.

7 Konsekvenser av åtgärderna i vattentjänstplan

Åtgärder som avser kommunens VA-försörjning i allmänhet finns beskrivna i kommunens VA-plan och redovisas under 4.2. Dessa planerade åtgärder medför förbättringar ur miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter. Generellt medför åtgärder som upprustning av reningsverk, pumpstationer, markbäddar och spillvattennät en minskad påverkan på yt- och grundvattenrecipienter. Åtgärder på ledningsnätet för dricksvatten innebär sänkta kostnader på sikt med färre akutinsatser för läckor samt ett minskat utläckage av vatten vilket ger lägre kostnader för pumpning och beredning. Detsamma gäller för spillvatten, då ett stort inläckage av tillskottsvatten till spillvattenledningarna innebär ökade kostnader för pumpning och rening. En långsiktigt hållbar dricksvattenförsörjning är kanske den viktigaste trygghetsfaktorn för en kommunmedborgare och åtgärder för att säkra vattenförsörjningen finns upptagna i VA-planen.

Åtgärder i vattentjänstplanen specifikt kopplade till skyfall avser bland annat att minska mängden tillskottsvatten och säkerställa att systemen fungerar vid stora belastningar. Detta bidrar till att antalet bräddningar minskar, vilket i sin tur minskar belastningen på recipient. En minskad mängd tillskottsvatten förbättrar även reningsprocessen och ökar reningsgraden, genom att vattenmängden hålls nere och vattentemperaturen hålls uppe. En minskad mängd tillskottsvatten ger dessutom en effektivare energianvändning och lägre kostnader, bland annat genom minskade drifttider för pumpar och lägre kemikalieförbrukning.

Även om inga direkta åtgärder avseende VA-utbyggnad föreslås i vattentjänstplanen ger inventeringen och bedömningen av områden en kunskap om vilka områden som bör bevakas sett till möjliga framtida behov av förändrad VA-hantering.

8 Strategisk miljöbedömning

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Utifrån Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket 2023) bedöms de aktuella åtgärderna i denna vattentjänstplan inte medföra betydande miljöpåverkan.

En sammanställning av bedömningen om betydande miljöpåverkan enligt kriterierna som listas i 5 § miljöbedömningsförordningen redovisas i tabell 4.

Tabell 4. Sammanställning av bedömning utifrån kriterierna i 5§ miljöbedömningsförordningen.

Övergripande bedömningsområden samt miljöeffekter	Bedömd påverkan	Kommentar
Anger planen förutsättningar för verksamheter eller åtgärder när det gäller lokalisering,	Positiv	Planen anger VA-förhållanden inom kommunen. Planerade åtgärder för allmänna VA-försörjningen syftar till att få en miljömässigt och hälsomässigt hållbar VA-försörjning. Åtgärderna för att skydda VA-

Övergripande bedömningsområden samt miljöeffekter	Bedömd påverkan	Kommentar
typ av verksamhet, storlek eller driftsförhållanden eller genom att fördela resurser?		anläggningarna vid skyfall bidrar med positiva miljöeffekter. Påverkan är positiv när planeringen tydliggörs och samråd sker för bred förankring.
Planens betydelse för de miljöeffekter som genomförandet av andra planer eller program medför	Ingen direkt påverkan. På sikt positiv påverkan	Vattentjänstplanen utgör ett planeringsunderlag vid kommande uppdateringar och förnyelse av översiktsplan. Planen kommer att bidra till att uppnå mål i andra kommunala planer som exempelvis översiktsplan. Det handlar främst om positiva miljöeffekter genom att ordna hållbara VA-lösningar.
Planens betydelse för att främja en hållbar utveckling eller för integreringen av miljöaspekter i övrigt	Positiv	Vattentjänstplanen innehåller kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Den innehåller också kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Enligt kommunen bidrar planen därmed till att främja en hållbar utveckling.
Planens betydelse för möjligheterna att följa miljölagstiftningen	Liten	Vattentjänstplanen kommer inte att påverka möjligheterna att följa miljölagstiftningen. Planen kommer att bidra till att främja en hållbar utveckling.
Miljöproblem som är relevanta för planen	Positiv	Planen föreslår åtgärder i de delar av VA-anläggningarna som påverkas vid skyfall. Det minskar miljöproblemen genom att minska belastningen från avloppsvatten, VA-anläggningarna skyddas mot översvämning, deras funktion säkerställs samt att bräddning av orenat avloppsvatten minskar.
De sannolika miljöeffekternas och det påverkade områdets utmärkande egenskaper	Positiv	VA-verksamhet påverkar generellt främst vattenmiljön genom användande av råvatten, utsläpp av renat spillvatten och hantering av dagvatten. I framtiden kan det uppstå behov av att bygga VA-anläggningar som inte finns med i denna vattentjänstplan. De blir då prövade i vanlig ordning med tillståndsansökan och miljöbedömning i varje enskilt fall. I eventuella tillkommande detaljplaner görs också en separat miljöbedömning.
I vilken utsträckning det går att avhjälpa de sannolika miljöeffekterna	Ja, det går att minska på påverkan	Vid utbyggnad av ledningsnät gäller det att hitta den mest fördelaktiga ledningsdragningen eller anläggningsmetoden för att minska på påverkan och ingreppet i naturen. Dessutom ska de anpassas så de klarar störningar eller skyfall med bibehållen funktion. Planen innehåller en samlad planering kring VA-anläggningarna och förbättrar möjligheterna att ta ett helhetsgrepp kring miljöeffekterna.

Övergripande bedömningsområden samt miljöeffekter	Bedömd påverkan	Kommentar
Miljöeffekternas gränsöverskridande egenskaper	Liten	Inga gränsöverskridande miljöeffekter utifrån vattentjänstplanen. Torneälven utgör gränsälv mot Finland. Eventuella förbättringar av VA-anläggningarna minskar på miljöeffekterna, men miljöeffekterna bedöms inte vara märkbara utanför lands- eller kommungränser.
Miljöeffekternas omfattning	Inga negativa miljöeffekter	Viss negativ miljöpåverkan kan uppstå i samband med ledningsdragning och schaktning vid nyanläggning och renovering. Dock överväger de långsiktigt positiva effekterna.
Riskerna för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter	Ingen	Risken för allvarliga olyckor eller andra omständigheter är i stort sett opåverkade av innehållet i vattentjänstplanen. Åtgärderna för att skydda VA-anläggningarna mot skyfall minskar risken för förorening av dricksvattnet och sannolikheten för bräddning av orenat avloppsvatten vilket minskar riskerna för påverkan på människors hälsa och miljön.
Det påverkade områdets betydelse och sårbarhet på grund av intensiv markanvändning, överskridna miljö kvalitetsnormer, dess kulturvärden eller andra utmärkande egenskaper i naturen	Liten påverkan	Planen syftar bland annat till att motverka dålig status i recipienter. Åtgärderna kan påverka riksintressen enligt 3 kap. 6§ miljöbalken som friluftsliv, naturvård och kulturmiljövård samt riksintressen enligt 3 kap. 5§ miljöbalken som rennäring (inkl kärnområden) och yrkesfiske.
Påverkan på områden eller natur som har erkänd skyddsstatus nationellt, inom Europeiska unionen eller internationellt		Inom kommunen finns områden som är naturreservat, Natura 2000-områden, nationalpark, biotopskyddsområden, fågelskyddsområden, marina skyddade områden (Helcom MPA). De bedöms inte påverkas av denna plan. Torneälven och dess biflöden är Natura 2000-områden vilket i sig kan innebära prövning enligt MB 7:28 a vid förändringar/anläggande.

9 Genomförande, uppföljning och revidering

Den strategiska VA-planeringen är ett levande arbete, vilket innebär att vattentjänstplanen kommer att uppdateras efterhand som arbetet fortskrider och förutsättningar förändras. Nuläget förändras allt eftersom åtgärder genomförs och VA-försörjningen utvecklas och yttre förutsättningar som påverkar den kommunala VA-försörjningen förändras löpande. Vattentjänstplanen behöver därför revideras för att förbli aktuell. Haparanda vattentjänstplan planeras att revideras vart fjärde år, vilket innebär att nästa revidering blir år 2028. Revideringen av VA-planen med tillhörande vattentjänstplan behöver alltid samordnas med aktuell version av kommunens översiktsplan och eventuella andra planer eller strategier.

10 Referenser

- DHI (2015). *Skyfallsmodellering tätorter Norrbottens län, Haparanda*. Länsstyrelsen i Norrbotten.
- Livsmedelsverket (2022). *Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk*.
- Länsstyrelsen (2023). VISS, Vatteninformationssystem Sverige, www.viss.lansstyrelsen.se
- MSB (2017). *Vägledning för skyfallskartering*.
- SMHI (2020). *Framtidsklimat i Haparanda kommun*. (Rapport nr 2020/75).
- SMHI (2015). *Framtidsklimat i Norrbottens län – enligt RCP-scenarier*. (Klimatologi nr 32, 2015).
- SOU (2018). *Vägar till hållbara vattentjänster*. Statens offentliga utredningar 2018:34.
- Svenskt Vatten (2022). *Meddelande M142 Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan-komplettering av VA-plan*.
- MSB (2019). *Översvämningskartering utmed nedre Torneälven. Sträckan från sammanflödet med Muonioälven till mynningen vid Haparanda-Torneå i Bottenviken Rapport nr: 64*. Reviderad 2019-12-20
- Naturvårdsverket (2023). [Strategisk miljöbedömning – miljöbedömning för planer och program \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se), Sidan uppdaterades senast: 2023-02-15

11 Definitioner/ordlista

Allmänt VA	Kommunens VA-anläggningar och tjänster.
Avloppsvatten	Samlingsnamn för spillvatten, dagvatten och kylvatten.
Dagvatten	Dagvatten är tillfälligt förekommande flöden av regnvatten, smältvatten, spolvatten och framträngande grundvatten som avrinner från mark eller hårdgjorda ytor.
Dricksvatten	Vattnet i kranen, renat till dricksvattenkvalitet enligt Livsmedelsverkets föreskrifter.
Enskilt VA	En anläggning för dricksvatten, avloppsvatten eller dagvatten som ägs privat eller drivs som en gemensamhetsanläggning.
Höga flöden	I översvämningskarteringen (MSB (2019) anges höga flöden som 50-årsflöde (Q50), 100-årsflöde (Q100), 250-årsflöde (Q250) samt beräknat högsta flöde (QBHF), 100-årsflöde innebär ett flöde med en återkomsttid på 100 år. Sannolikheten är 40% att ett 100-årsflöde inträffar under en 50-årsperiod. Beräknat högsta flöde har ingen angiven återkomsttid eftersom det inte går att jämföra med genomförda flödesmätningar men den ligger i storleksordningen 10 000 år.
Ledningsnät	Rör som leder dricksvatten från vattenverken och avloppsvatten till reningsverken samt avleder dränerings- och dagvatten från husgrunder, gator och torg.
LAV	Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster.

Recipient	Vattendrag/sjö/kustvatten som tar emot avrinning eller behandlat vatten från reningsverk, avloppsanläggning, bräddat vatten från ledningsnät och pumpstationer
Reservkraft	Strömförsörjning som drivs av ett tillfälligt aggregat som drivs med flytande bränsle, används när ordinarie strömförsörjning inte fungerar.
Reservvatten	Distribution av dricksvatten från en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk.
Råvatten	Det vatten som vattenverken använder för att producera dricksvatten, kan vara antingen ytvatten eller grundvatten i Haparanda kommun.
Slam	En restprodukt från reningsprocessen vid ett reningsverk.
Skyfall	Häftiga regn som det allmänna rörsystemet för dagvatten inte kan hantera och som orsakar skador för samhället och dess invånare.
Spillvatten	Spillvatten är avloppsvatten från hushåll, skolor, arbetsplatser, handel och service, det vill säga allt som spolats ner i toalett eller avlopp.
Tillskottsvatten	Vatten i avloppsledningar som inte är rent spillvatten, till exempel dagvatten och dricksvatten från läckande vattenledningar.
VA	Vatten och avlopp
VA-försörjning	Kommunens hantering och försörjning av lösningar för vatten och avlopp.
VA-huvudman	Den som ansvarar för VA. Oftast en kommun eller ett kommunalt bolag.
VA-plan	Ett strategiskt dokument för kommunens VA-planering som bygger på vägledningen i Havs- och vattenmyndighetens vägledning 2014:1.
Vattenförekomst	Kustvatten, sjö eller vattendrag klassat som vattenförekomst i VISS.
Vattenskyddsområde	Ett område utpekad som skyddat på grund av vattentäkt, med vattenskyddsföreskrifter.
Vattentjänst	Dricksvatten, spillvatten och dagvatten kallas vattentjänster i lagstiftningen.
Vattentäkt	Grundvatten- eller ytvattenkälla där vattenverken hämtar sitt råvatten.
Verksamhetsområde	Ett geografiskt område där det är beslutat att kommunen ansvarar för VA-försörjningen.
VISS	Vatteninformationssystem Sverige. Databas med klassningar och kartor över vattenförekomster. Förvaltas av Länsstyrelsen.