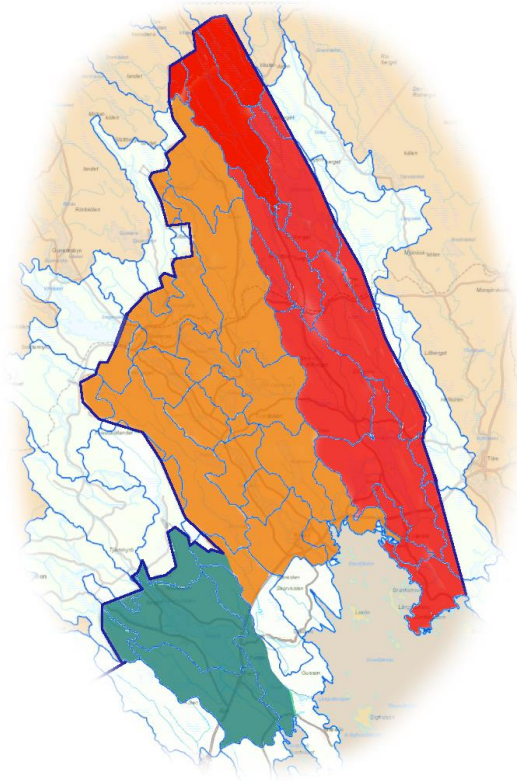




Inventeringsplan för enskilda avlopp inom Luleå kommun 2019–2028



Författare:
Joel Domeij, Miljöinspektör
Henrik Löf, Miljöinspektör
Karolin Bylund, Miljöinspektör



2018-04-16



Innehåll

1	Inledning.....	1
1.1	Syfte.....	1
1.2	Avgränsning.....	1
2	Bakgrund	2
2.1	Befintliga anläggningar	2
2.2	Uppgifter från tidigare utförda inventeringar	2
2.2.1	Bottenvikens vattendistrikts förvaltningsplan och åtgärdsprogram (2016–2021).....	4
2.2.2	Miljöbalken och dess förordningar och föreskrifter	4
2.2.3	Vattendirektivet.....	4
2.2.4	Miljö kvalitetsmålen.....	5
2.3	Tidigare inventeringar	5
2.3.1	Hertsölandet (södra sidan).....	5
2.3.2	Kallax, Måttsund	6
2.3.3	Ersnäs, Mörön	6
3	Metod.....	7
3.1	Samråd	7
3.2	Områdesindelning	7
3.3	Tillsynsmetod.....	8
3.4	Tidssättning.....	9
3.5	VA-områden.....	9
3.6	Inklassningsmatriser.....	10
3.6.1	Miljö.....	11
3.6.2	Hälsa.....	13
4	Resultat	15
4.1	Resultattabell.....	15
4.2	Tidssättning.....	18
5	Slutsats	20
5.1	Råneälven 2019–2023	20
5.2	Persöfjärden 2023–2025.....	20
5.3	Vitådalen 2026–2028.....	20
	Bilaga 1.....	22
1	Områdesbeskrivningar	22



2018-04-16



1.1	Vitådalen.....	24
1.2	Rånedalen.....	26
1.3	Mjöfjärden, Sundom	29
1.4	Persöfjärden, Furufjärden, Öarna.....	30
1.5	Brändön	33
1.6	Bensbyn, Hertsön	35
1.7	Innerfjärdarna	39
1.8	Luleälven, Bergnäset.....	41
1.9	Aleån	43
1.10	Kallax, Måttsund	44
1.11	Ersnäs, Mörön.....	46
1.12	Södra inlandet.....	46
1.13	Alhamn och Ängdalsro	48
Bilaga 2.....		50
1.1	Kartöversikt 1.....	50
1.2	Kartöversikt 2.....	51
1.3	Kartöversikt 3.....	52
1.4	Kartöversikt 4.....	53
1.5	Kartöversikt 5.....	54



2018-04-16



1 Inledning

Vattenmyndigheten har klassat alla vattendrag i Sverige utifrån dess ekologiska status och har delat in dem i fem kategorier; hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. En viktig påverkansfaktor när det kommer till vattnets status är påverkan från enskilda avlopp. Ett enskilt avlopp bidrar dels med näringsämnen så som kväve och fosfor vilket leder till övergödning. Ett enskilt avlopp bidrar också med syreförbrukande material som kan få lokal inverkan vid direktutsläpp i vattendrag. Forskning har också visat att mänsklig påverkan i vattendrag kan härledas till utsläpp av läkemedelsrester från enskilda avlopp. I tätbebyggda områden med enskilda vattentäkter kan också enskilda avlopp skapa kvalitetsproblem på dricksvattnet.

Denna inventeringsplan har tagits fram för att systematisera arbetet med tillsyn av enskilda avlopp. Den nuvarande planen sträcker sig över de första 10 åren och pekar ut i vilken ordning miljö- och byggnadsnämnden kommer bedriva tillsyn. Planen ingår i Luleå kommuns övergripande VA-planering. Inventeringsplanen är ett levande dokument som kommer att aktualiseras efter varje avslutat inventeringsområde och vid behov revideras.

1.1 Syfte

Planen ska ge struktur i tillsynen av enskilda avlopp och långsiktigt säkra åtgärdstakten i Luleå kommun. Den ska säkerställa att insatserna prioriteras korrekt, att tillsynen skapar största möjliga nytta för hälsa och miljön. Planen ska även kunna fungera som informationsmaterial för fastighetsägare i kommunen så de känner till när deras fastighet kan komma att inventeras.

1.2 Avgränsning

Inventeringsplanen går inte in på detaljnivå för enskilda bebyggelser utan arbetar utifrån en regionindelning som vi har valt att kalla inventeringsområden. Fördelningen av områdena framgår av bild 2.

Separata inventeringsstrategier kan komma att tillämpas och kommuniceras för de olika inventeringsområdena varefter de blir aktuella.

Inventeringsplanen inkluderar inte skärgården men vi har beaktat behovet av åtgärder för de öar där kommunal slamtömning finns. När



2018-04-16



utvecklingsplan skärgård är färdig kommer ställningstagandet att omvärderas.

2 Bakgrund

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har som mål att åtgärdstakten för enskilda avloppsanläggningar ska öka till omkring fem procent för att vara långsiktigt hållbar. Miljö- och byggnadsnämnden i Luleå kommun har därför till 2018 antagit ett mål om att nå en åtgärdstakt på fem procent till år 2020 och därefter bibehålla denna. Med anledning av detta kommer förvaltningens inventeringstakt av enskilda avlopp att öka utifrån nuvarande nivåer som ligger på ca 1 procent.

I Luleå kommun finns i dagsläget ca 4 200 avloppsanläggningar som slamtöms regelbundet av Luleå MiljöResurs AB (LUMIRE). I verkligheten är antalet anläggningar större. Exempelvis ingår inte anläggningar i delar av skärgården, stenkistor eller anläggningar som töms "svart".

2.1 Befintliga anläggningar

Från slamtömningsregistret har antalet avlopp hämtats in då detta bedöms vara det mest kompletta registret för enskilda avlopp i kommunen. Totalt finns 4 174 anläggningar i slamtömningsregistret.

För varje inventeringsområde redovisas totala antalet anläggningar som slamtöms.

2.2 Uppgifter från tidigare utförda inventeringar

Förvaltningen har valt att exkludera inventeringar utförda tidigare än 2013. Den senaste inventeringen före 2013 utföres mellan 2007–2008, det anses ha gått för långt tid för att en anläggning bedömd 2008 ska hålla även idag. Det är oklart hur många av anläggningarna från inventeringar före 2008 som faktiskt åtgärdats på grund av bristande dokumentation. Även en anläggning som åtgärdats 2008 kan vara uttjänt till 2028 då den generella livslängden för en anläggning är mellan 10–20 år.

Vid tidigare inventeringar av enskilda avlopp har ca 80 % av anläggningarna haft brister som lett till krav på åtgärder eller förbud. Den höga siffran kan delvis kopplas till att många anläggningar är äldre än den genomsnittliga livslängden på 10–20 år. Det har också skett förändringar i lagstiftningen och praxis som idag gör att många anläggningar inte lever upp till dagens krav på rening. Utifrån tidigare erfarenheter och med hänvisning till åtgärdstaktmålet innebär detta att det årligen behöver inventeras ca 400 fastigheter i Luleå. Med 400

2018-04-16

fastigheter bedöms det finnas rum för kartläggning av tidigare okända anläggningar som till exempel stenkistor och de som töms svart, och samtidigt inventera de anläggningar som idag slamtöms av kommunen.

För Luleå innebär det att omkring 200 avloppsanläggningar åtgärdas årligen initialt, men med ökande totalt antal kända anläggningar kommer siffran höjas under 10-årsperioden.

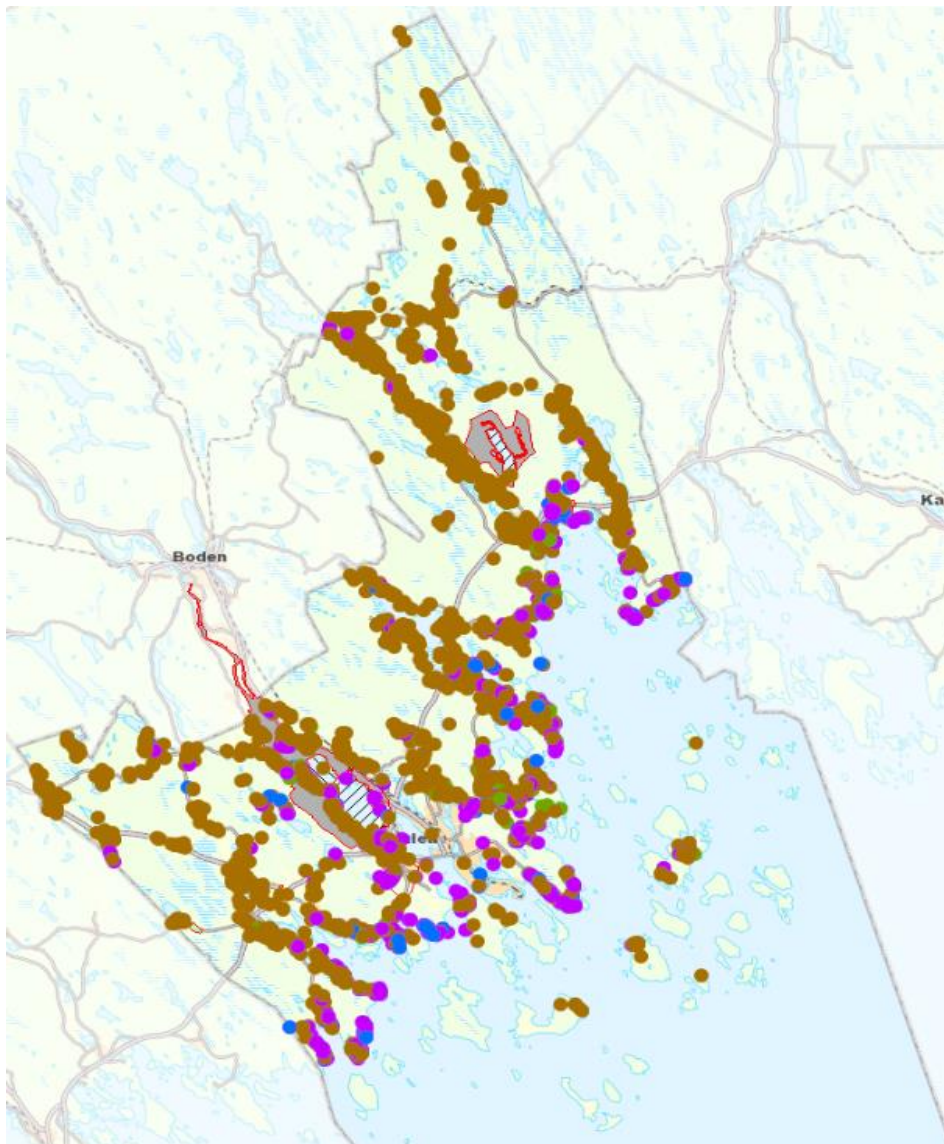


Bild 1. Karta över slambrunnar tagna från WebGIS. Blå=bad-,disk- och tvättanläggning, Brun=slamavskiljare (2/3k med wc) Grön=minireningsverk, Lila=sluten tank.

Fördelningen på avloppsanläggningar i kommunen som idag töms i kommunal regi framgår av bild 1. Som bilden visar är fortfarande den klassiska trekammarbrunnen (brun) dominerande i de inre delarna av kommunen men kustnära finns en förhållandevis hög koncentration av slutna tankar (lila).



2018-04-16



Prioriteringsgrunder

2.2.1 *Bottenvikens vattendistrikts förvaltningsplan och åtgärdsprogram (2016–2021).*

Av åtgärdsprogrammen framgår att

kommunen ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken inom sina verksamhetsområden, avseende verksamheter som påverkar vattenförekomster, i sådan omfattning att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Stor vikt läggs på att planera och strukturera tillsynen. En prioriterad och resurseffektiv tillsyn förutsätter att kommunerna kan avgöra var inom ett avrinningsområde det är viktigast att först få till stånd åtgärder i syfte att förbättra eller förebygga försämringar av vattenstatusen.

2.2.2 *Miljöbalken och dess förordningar och föreskrifter*

Miljöbalken utgör grunden för miljönämndens myndighetsutövning. I 9 kapitlet 1–3 §§ förklaras miljöfarliga verksamheter som bl.a. inkluderar utsläpp av avloppsvatten, där ingår också definitionen av avloppsvatten och olägenhet för människors hälsa. I 7 § samma kapitel förtydligas hur avloppsvatten som faller under 2 § ska tas omhand.

Avloppsvatten skall avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För detta ändamål skall lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar utföras.

Detta förtydligas i förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Begreppet enskilda avlopp utgår ifrån förordningen och förklaras i 12–14 §§. Enkelt översatt kan man säga att det är alla avloppsanläggningar för upp till 200 personekvivalenter. Anläggningen kan vara avsedd för toalettwater, BDT-vatten eller dagvatten.

Det är förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamaavskiljning om det är uppenbart att sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Varje kommun har enligt 26 kap. 3 § miljöbalken och 2 kap. 31 § miljötillsynsförordningen, inom sitt område, ansvar för tillsynen i fråga om de avloppsanläggningar som omfattas av denna förordning.

2.2.3 *Vattendirektivet*

EU:s ramdirektiv för vatten "vattendirektivet" syftar till att kommunen ska uppnå en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser. Alla sjöar, vattendrag, kustvatten samt grundvatten omfattas. En bärande princip är att inget vatten får försämrats.



2018-04-16



2.2.4 *Miljö kvalitetsmålen*

Sverige har satt ett övergripande mål om att de stora miljöproblemen i landet ska vara lösta inom en generation utan att detta leder till ökade miljö- och hälsoproblem utanför landets gränser. Generationsmålet ska vara uppfyllt till år 2020. För att arbeta med frågan har man brutit ner frågan till miljö kvalitetsmål. 2010 beslutade man om en förändring av målstrukturen, Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i miljön det svenska miljöarbetet ska leda till. Ett stort antal av miljömålen påverkas av enskilda avlopp. Många enskilda avlopp infiltrerar idag sitt rena vatten till grundvattnet genom infiltration samtidigt som många nyttjar grundvattnet som dricksvatten. En viktig insats vid inventeringar är att identifiera och åtgärda de avloppsanläggningar som riskerar att försvåra möjligheten att utvinna dricksvatten. På detta sätt uppnås *grundvatten av god kvalitet* och samtidigt bidrar kommunen till en *god bebyggd miljö*. Enskilda avlopp har under flera decennier haft ett långtgående krav på rening, trots detta är det fortfarande många avloppsanläggningar som belastar våra vattendrag och våtmarker med ett allt för stort näringspåslag. Detta kan få negativ påverkan på biodiversiteten i känsliga områden. Genom att inventera enskilda avlopp vars rening inte är tillräckligt leder vårt arbete till *ingen övergödning och ett rikt djur och växtliv med myllrande våtmarker, levande sjöar och vattendrag, hav i balans samt levande kust och skärgård*. Dagens avloppsanläggningar är endast anpassade för att rena kväve och fosfor, idag har vårt kemikaliesamhälle lett till att mängden ämnen som passerar ett avlopp är många fler. Ett exempel är läkemedelsrester som forskning visat kan få negativ inverkan framförallt i akvatiska miljöer. Det är därför viktigt att kommunen i sitt inventeringsarbete förhindrar att känsliga vattenmiljöer utsätts för onödiga belastningar av främmande ämnen. På så sätt bidrar kommunen till en *giftfri miljö*.

2.3 Tidigare inventeringar

2.3.1 *Hertsölandet (södra sidan)*

Miljö- och byggnadsförvaltningen inventerade under 2016 enskilda avlopp i en stor del av Hertsölandet. Majoriteten av anläggningarna har sådana brister att de måste göras om. Under inventeringen framkom också att flera dricksvattentäkter inte har ett tillräckligt skyddsavstånd och riskerar förorenas. För området i stort är det omöjligt för fastighetsägarna att lösa vatten- och avloppsfrågorna enskilt på varje tomt. Erfarenheter från inventeringen tyder på höga grundvattennivåer under perioder samtidigt som marken ofta är förhållandevis tät, vilket innebär att traditionella anläggningar som slamavskiljare med efterföljande infiltrationsbädd inte är lämpliga. Inventeringsområdet är kommunens näst största sett till antalet avlopp med 558 kända



2018-04-16



anläggningar, räknar man bort tidigare inventerade avlopp kvarstår 355 kända anläggningar att inventera.

2.3.2 *Kallax, Måttsund*

Miljö- och byggnadsförvaltningen inventerade under 2015 enskilda avlopp på Lillviksholmen. Totalt inspekterades 24 avloppsanläggningar varav inga har fått förbud på grund av att ett detaljplanearbete pågår i området.

2.3.3 *Ersnäs, Mörön*

Under 2013 inventerade miljö- och byggnadsförvaltningen enskilda avlopp i området Kammen i Ersnäs. Totalt inspekterades 47 enskilda anläggningar, av de som fick anmärkningar har alla utom två åtgärdats. För de två kvarvarande finns ansökningar inne och de förväntas åtgärdas under sommaren 2018.

2018-04-16

3 Metod

3.1 Samråd

Miljö- och byggnadsförvaltningen har under framtagandet av inventeringsplanen samrått med Länsstyrelsen samt kommunala förvaltningar kopplat till naturvård.

Arbetet har också pågått parallellt med det kommunala VA-planarbetet, Inventeringsplanen utgör en del i underlaget till VA-planen varför samråd med arbetsgruppen för VA-planen skett löpande.

3.2 Områdesindelning

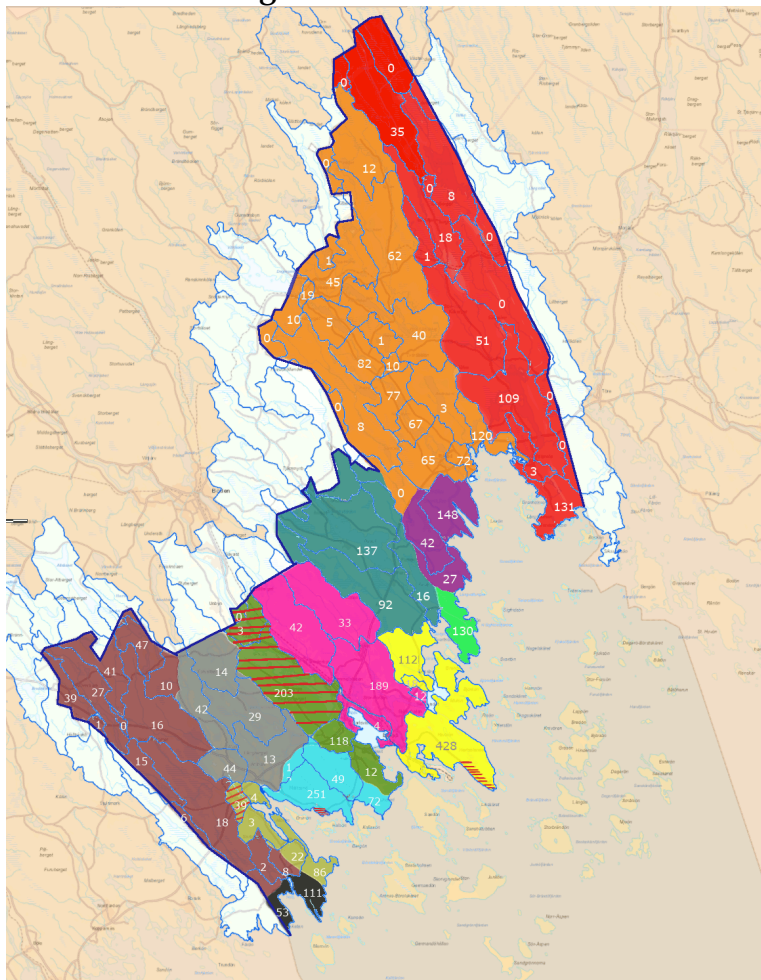


Bild 2. Indelningskarta av inventeringsområden. Varje inventeringsområde har en egen färg. Röd streckat är redan inventerade områden

Inventeringarnas storlek gör att det inte är möjligt att planera på detaljnivå för enskilda bostadsområden så som miljö- och byggnadsnämnden arbetat tidigare. Istället delas kommunen upp i större geografiska inventeringsområden. Indelningen är baserad på huvudavrinnings- och delavrinningsområden som hämtats från SMHI. Vissa områden har också avgränsats på grund av logistiska skäl så som



2018-04-16



vägar, vattendrag eller liknande som utgör hinder eller möjliggör samsyn. E4:an är ett sådant exempel, järnvägen ett annat.

Varje inventeringsområde beskrivs vidare i bilaga 1 under områdesbeskrivningar.

3.3 Tillsynsmetod

Inventeringar genomförs årsvis utifrån målet med fem procent åtgärdstakt, flera inventeringsområden kräver mer än ett års tillsyn, för dessa genomförs hela planeringen det första året. Nedan följer en generell beskrivning av tillsynsmetoden, områdesspecifika förutsättningar kan göra att viss anpassning krävs.

Inventeringsområdet har prioriterats utifrån den samlade poängen som miljö- och hälsomatriserna genererat. Vidare genomförs inledande kart- och ortofotostudier för att välja ut de fastigheter som ska ingå i årets tillsyn. I urvalet görs en bedömning om fastigheten är obebyggd eller ej samt om det finns kommunalt avlopp.

En fastighetsägarlista tas fram för de utvalda fastigheterna, samtliga fastighetsägare kommer sedan få ett informationsbrev gällande inventeringen. Med informationsbrevet bifogas också en avloppsdeklaration. Fastighetsägarna kan också skicka in sin avloppsdeklaration via kommunens hemsida.

Avloppsdeklarationen används i huvudsak som ett handläggarstöd vid inspektionen men även vid uppdatering av tillsynsregistret.

Utifrån avloppsdeklarationens innehåll görs sedan en bedömning om fastigheten ska inspekteras eller ej. Om inte särskilda skäl framkommer så är det endast obebyggda fastigheter och fastigheter med kommunalt avlopp som exkluderas. Exempel på särskilda skäl är att området är utpekad i den kommunala utbyggnadsplanen för VA och utbyggnaden ska ske inom 0–5 år.

Informationen från avloppsdeklarationen förs över till en digital databas som byggs in i ett GIS-skikt. Denna databas kommer sedan användas i fältarbetet och kommer uppdateras med inspektionsresultatet.

Inspektionen på plats genomförs av två miljöinspektörer som gör en bedömning av anläggningens status. Foton och anteckningar lagras i databasen och kommer sedan generera en inspektionsrapport som delges fastighetsägaren.



2018-04-16



Fastighetsägaren får därefter möjlighet att lämna synpunkter på inspektionsrapportens innehåll och komma in med eventuella kompletteringar.

Efter hela inventeringen är genomförd sammanställs en rapport för inventeringsområdet. Detta innebär att för områden som tar två år eller mer ges endast en kortare sammanfattning år ett. Rapporten delges berörda nämnder inom Luleå kommun och de fastighetsägare som berörs av inventeringsområdet.

Resultatet från inventeringen kommer också lagras i databasen som kopplas till kartskikt (WebGIS) och därmed fungera som stöd vid fortsatt handläggning av enskilda avlopp och andra verksamheter som kan påverka avlopps- eller dricksvattenförsörjningen i området.

Varje enskild avloppsanläggning får en inspektionsrapport där eventuella brister framgår. Utskick av inspektionsrapporterna sker löpande efter varje arbetspass. Om anläggningen har brister som kräver åtgärder eller att den är underkänd förbjuds fastighetsägaren att släppa spillvatten till anläggningen i ett separat beslut. Verkställandetiden på förbuden justeras utifrån typ av brist och områdets förutsättningar.

3.4 Tidssättning

I detta avsnittet har en uppskattning av tidsåtgången för de tre områdena gjorts, en dags arbete i fält motsvarar 16 arbetstimmar för ett team om 2 handläggare. Det redovisas också den handläggningstiden som kommer behövas för inventeringsområdet, med handläggningstid menas den sammanlagda tid som varje handläggare vid nämnden har använt för inläsning av ärendet, kontakter med parter, samråd med experter och myndigheter, restid, inspektioner, revisioner, provtagning och kontroller i övrigt, beredning i övrigt i ärendet samt föredragning och beslut.

Handläggningstiderna mellan två inventeringsområden kommer att överlöpa varandra, de vill säga året som besluten för inventeringsområde ett vinner laga kraft kommer tillsyn av inventeringsområde två ha påbörjats redan.

3.5 VA-områden

Under arbetet med VA-planen har kommunen gjort en kartläggning av "VA-områden" i kommunen, totalt har 118 områden identifierats och klassats. De områden som ingår i bedömningen har tagits fram utifrån en geografisk analys av bostadsbebyggelsen inom kommunen. Alla grupper av minst 10 bostadshus där minsta avståndet mellan husen



2018-04-16



uppgått till 140 meter har kategoriserats som ett VA-område. Om två eller fler grupperingar av bostäder har bedömts ingå i samma bebyggelsestruktur/by har dessa slagits samman till ett VA-område. De fastigheter som inte ingår i VA-planområdena och ligger utanför befintligt verksamhetsområde kommer kategoriseras som enskilt VA-område.

Inventeringsplanens bedömningsmatris tillämpas på dessa 118 VA-områden, detta anses ge en rättvis bild av behovet av tillsyn för området i stort. Det innebär inte att fastigheter utanför VA-områden exkluderas vid inventeringen.

3.6 Inklassningsmatriser

Vid bedömning av miljöns skyddsvärde har förvaltningen använt sig av kommunala verktyget WebGIS och naturvårdsverkets öppna databas skyddad natur.

För att bedöma miljöpåverkan i vattendrag har förvaltningen utgått ifrån de statusklassningar som finns i länsstyrelsens öppna databas Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Skyddsvärden för hälsa och bebyggelse är baserade på uppgifter från WebGIS och kartlagda VA-områden i kommunala VA-planen.



2018-04-16



3.6.1 Miljö

Områden kan prioriteras ur miljösynpunkt av två skäl, dels kan vattnet vara att betrakta som skyddsvårt för sina höga naturvärden eller opåverkade och av detta skälet är känsliga för näringspåslag. Det andra typen är vattendrag med en negativ påverkan från enskilda avlopp.

För miljöskyddsvärda områden har följande klasser använts:

1. Inventeringsområdet bedöms huvudsakligen vara normalt känsligt.
I inventeringsområdet bedöms majoriteten (>50%) av fastigheterna kunna lösas utifrån kraven på normal skyddsnivå för miljöskydd (HVMFS 2016:17).
2. Inventeringsområdet har ett lokalt eller regionalt skyddsvärde.
I inventeringsområdet finns ett eller flera av kommunen eller länsstyrelsen utpekade naturområden som kan påverkas negativt av enskilda avlopp. Exempel är strandängar, naturvårdsområden, skogliga biotopskyddsområden eller myrskyddsområden. I dessa områden är det sannolikt att krav på hög skyddsnivå utifrån miljöskydd ställs.
3. Inventeringsområdet har ett nationellt skyddsvärde.
Området har ett eller flera riksintressen som kan påverkas negativt av enskilda avlopp eller har ett vattenskyddsområde. Exempel är natura 2000-klassade vattendrag, områden skyddade av fågelartsdirektivet, fisk och musselvattnet eller våtmarkskonventionen.

För miljöpåverkade vattendrag har följande klasser använts:

1. Inventeringsområdet idag ingen känd övergödning.
Området listas inte i kategori 2 eller 3.
2. Inventeringsområdet har en konstaterad eutrofiering men inte en betydande påverkan från enskilda avlopp.
Vattenförekomsterna listas inte i kategori 3 och innefattar Innerfjärdarna, Mulövikén, Rånefjärden, Ersnäs-fjärden, Måttsunds-fjärden, Kallövikén, Norra Bergnäs-fjärden.
3. Inventeringsområdet har en betydande påverkan från enskilda avlopp.
I Luleå kommun finns tio stycken vattenförekomster med betydande påverkan från diffusa utsläpp av enskilda avlopp. Aleån, Altersundet, Holmsundet, Metsundet, Persöfjärden, Rosån, Sladan, Storbrogården, Sörfjärden, Vitåfjärden.



2018-04-16



Sedan har detta översatts till en matris där faktorerna multipliceras för att ge områdets klassning.

Miljö- skyddsvärde   Miljö-påverkan	1 Inventeringsområdet bedöms huvudsakligen vara normalt känsligt	2 Inventeringsområdet har ett lokalt eller regionalt skyddsvärde	3 Inventeringsområdet har ett nationellt skyddsvärde
1 Inventeringsområdet idag ingen känd övergödning	1	2	3
2 Inventeringsområdet har en konstaterad eutrofiering men inte en betydande påverkan från enskilda avlopp	2	4	6
3 Inventeringsområdet har en betydande påverkan från enskilda avlopp	3	6	9



2018-04-16



3.6.2 Hälsa

För begreppet Hälsa har också två faktorer bedömts, Inventeringsområdets skyddsvärden och bebyggelse. Enskilda vattentäkter har alltid ett visst skyddsvärde men definieras inte som ett lokalt skyddsvärde i denna matrisen eftersom alla områden då skulle få samma påverkan då samtliga områden har en hög andel enskilda vattentäkter. Kunskapsunderlaget för de enskilda vattentäkternas kvalitet och kvantitet är också begränsade vilket skulle skapa en stor osäkerhet i underlaget. Istället görs analys av bebyggelsestrukturen. Områden med en hög täthet med bostäder och enskild dricks-, och avloppsvattenförsörjning antas leda till en ökad risk för kontaminering. Om området har två eller fler husrader som bedöms hamna i en nedströmsliggande riktning medför också en ökad sårbarhet. VA-områden som uppfyller dessa kriterier benämner förvaltningen som VA-områden med ogynnsam bebyggelsestruktur.

Skyddsvärde för hälsa utgår ifrån lokala, regionala och nationella skyddsvärden. Kommunala vattenskyddsområden har förvaltningen valt att likställa med riksintressen ur ett hälsoperspektiv. De tre nivåerna redogörs nedan.

1. Inventeringsområdet har maximalt ett lokalt skyddsvärde.
Lokala skyddsvärden är badplatser eller ytvattentäkter som används för enskilt bruk eller vattentäkter som lyder under livsmedelsverkets föreskrifter dricksvattentäkter.
2. Inventeringsområdet har fler än ett lokalt- eller regionalt skyddsvärde.
Området har flera lokala skyddsvärden eller är utpekad i översiktsplanen eller ingår i en detaljplan med enskild dricksvattenförsörjning.
3. Inventeringsområdet har ett nationellt skyddsvärde eller är del av vattenskyddsområde.
Området är del av ett av de 14 kommunala vattenskyddsområdena, eller inkluderar en åsformation som anses vara av nationellt intresse för dricksvattenförsörjningen eller del av ett utpekad riksintresse.

För hälsa gällande bebyggelse har förvaltningen gjort följande indelning:

1. Mindre än hälften av alla identifierade VA-områden har fler än en rad bostäder (<50%).
2. Identifierade VA-områden har till största delen flerradsetableringar eller en ogynnsam bebyggelsestruktur (>50%).



2018-04-16



3. Identifierade VA-området består huvudsakligen av flerradsetableringar och har en ogynnsam bebyggelsestruktur (>75%).

Hälsa-skyddsvärde  Hälsa-bebyggelse	1 Inventeringsområdet har maximalt ett lokalt skyddsvärde	2 Inventeringsområdet har fler än ett lokalt eller regionalt skyddsvärde	3 Inventeringsområdet har ett nationellt skyddsvärde eller är del av vattenskyddsområde
1 Mindre än hälften av alla identifierade VA-områden har fler än en rad bostäder (<50%)	1	2	3
2 Identifierade VA-områden har till största delen flerradsetableringar eller en ogynnsam bebyggelsestruktur (>50%)	2	4	6
3 Identifierade VA-området består huvudsakligen av flerradsetableringar och har en ogynnsam bebyggelsestruktur (>75%)	3	6	9



2018-04-16



4 Resultat

4.1 Resultattabell

Tabellen visar resultatet av inklassningen som gjorts för inventeringsområdena utifrån bedömningsmatriserna för Hälsa och Miljö. Hela klassningen för samtliga VA-områden redovisas i bilaga 1. Av bedömningen framgår vad som varit poänggivande för varje inventeringsområde. Resultattabellen utgår ifrån den geografiska orienteringen i kommunen. Summan för inventeringsområdet avgör vilken prioritet området får.

Område	Summa	Miljö	Hälsa	Bedömning
Vitådalen	15	9	6	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Natura 2000: Rånefjärden Påverkan: 3. Betydande påverkan från enskilda avlopp Hälsa: 6 Skyddsvärde: 3. Högsön VSO, Jämtöåsen Bebyggelse: 2. 6 av 11 områden (>50%)
Rånedalen	15	9	6	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Natura 2000, Råneälven och Rånefjärden Påverkan: 3. Konstaterade eutrofieringen i Rånefjärden (LST:s kustvatteninventering) Hälsa: 6 Skyddsvärde: 3. Andträsket (VSO) Bebyggelse: 2. 9/16 (>50%)
Mjöfjärden, Sundom	13	9	4	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Riksintresse naturvård (Sundom) Påverkan: 3. Betydande påverkan från enskilda avlopp Furufjärden Hälsa: 4 Skyddsvärde: 2. Enskild



2018-04-16



				gemensam vattenförsörjning Bebyggelse: 2. 2/5 (>50%)
Persöfjärden, Furufjärden, Örarna	15	9	6	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Riksintresse naturvård, natura 2000 Påverkan: 3. Betydande påverkan från enskilda avlopp Furufjärden Hälsa: 6 Skyddsvärde: 3. Ängesbyns VSO, Enskild gemensammavattenförsörjning Bebyggelse: 2. 6/9 (>50%)
Brändön	6	3	3	Miljö: 3 Skyddsvärde: 1. Påverkan: 3 Betydande påverkan från enskilda avlopp (Furufjärden) Hälsa: 3 Skyddsvärde: 3. Brändöns vattenverk (Saknar VSO) gemensammavattenförsörjning Bebyggelse: 1. 3/9 (<50%)
Bensbyn, Hertsön	10	9	1	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. skataängarna Påverkan: 3. Betydande påverkan från enskilda avlopp Hälsa: 1 Skyddsvärde: 1. Bebyggelse: 1. 10/20 (<50%)
Innerfjärdarna	10	9	1	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Gammelstadsviken Påverkan: 3. Betydande påverkan från enskilda avlopp Hälsa: 1 Skyddsvärde: 1 Bebyggelse: 1. 8/20 (<50%)
Luleälven, Bergnäset	4	1	3	Miljö: 3 Skyddsvärde: 1 Påverkan: 1



2018-04-16



				(utspädningsfaktorn). Hälsa: 3 Skyddsvärde: 3. Gäddviks VSO Påverkan: 1 6/15 (<50%)
Aleån	10	9	1	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Natura 2000 och fågelartsdirektivet Påverkan: 3. Enskilda avlopp Hälsa: 1 Skyddsvärde: 1. Inga kända skyddsvärden Påverkan: 1. Väldigt få VA-områden men huvudsakligen 1-radsetableringar
Kallax, Måttsund	13	9	4	Miljö: 9 Skyddsvärde: 3. Natura 2000 och fågelartsdirektivet Påverkan: 3. Betydande påverkan enskilda avlopp, eutrofiering LST:s kustvatteninventering. Hälsa: 4 Skyddsvärde: 2. Flera detaljplaner som är planerade för gemensamt vatten samt gemensamt vatten på Kallaxhalvön. Badplatsen Lulnäsudden Påverkan: 2. 5/7 VA-områden (>50%)
Ersnäs, Mörön	13	9	4	Miljö: 9 Natura 2000, betydande påverkan enskilda avlopp, måttlig ekologisk status på grund av höga halter näringsämnen. Hälsa: 4 Skyddsvärde 2: Fler än en större gemensam vattenbrunn, Mörön, Vibbonäsets och Renholmens detaljplaner. Påverkan 2: Över 50% tvåradsetableringar (4/6)



2018-04-16



Södra inlandet	9	6	3	Miljö: 6 Skyddsvärde: 2. Klöverträskbackens naturreservat, Stockmyrans våtmarker klass 1. Påverkan: 3. Betydande påverkan enskilda avlopp i Rosån. Hälsa: 3 Skyddsvärde: 3. Klöverträsk vattentäkt Påverkan: 1. 3/8 VA-områden (>50%)
Alhamn, Ängdalsro	7	1	6	Miljö: 1 Hälsa: 6 5 detaljplaner med gemensamt vatten. 4/5 detaljplaner med största delen flerradsetableringar.

4.2 Tidssättning

Utifrån resultattabellen sticker tre områden ut, alla landat på samma poäng, Vitådalen, Rånedalen och Persöfjärden, Furufjärden, Öarna. Samtliga fick 15 poäng. De två förstnämnda är utmanande av logistiska skäl då de till ytan sett är avsevärt större samtidigt som koncentrationen av enskilda avlopp är låg i stora delar av inventeringsområdena. De kommer också innebära de längsta restiderna med över en timmes enkel resväg till en stor del av avloppen. Den sistnämnda har istället en hög andel fastigheter ansluta till gemensamhetsanläggningar. Totalt finns i de tre inventeringsområdena 1 531 kända enskilda anläggningar inkluderar andelen som tas in på den allmänna anläggningen under 10-årsperioden kommer åtgärdstakten att bli närmare fem procent. Ingen av områdena har tidigare inventerats varför det också kan förväntas ett antal okända anläggningar som utöver de kända kommer att åtgärdas eller säkerställas godkänd funktion på.

Vitådalen bedöms kräva 90 fältdagar för inventeringsfasen, handläggningstiden från kartläggning till beslut för varje anläggning kommer att ta 3 år, ett förslag på indelning är Norra vitådalen, Södra Vitådalen och Kusten. Områdena skiljer sig åt i karaktär och



2018-04-16



förutsättningar, viss samordning med Rånedalen bedöms som möjlig där logistiska förutsättningar finns, framförallt längs kusten och norra Vitådalen.

Rånedalen kräver 144 fältdagar för inventeringsfasen, handläggningstiden från kartläggning till beslut för varje anläggning kommer att ta 4–4,5 år. En osäkerhetsfaktor är hur lagstiftningen hinner ändras avseende skyddsnivå som kan försvåra bedömningen då nästan hela området innefattas av natura 2000. Det finns också utbyggnadsplaner till Råneå som kan göra att delar av verksamhetsområdet utökas. En indelning föreslås bli Rånedalen norr om Niemisel, Niemiselsregionen, Råneälven ned till Råneträsket, Råneåregionen ned till kusten inklusive Rånefjärden södra, sista området blir då Rånefjärden Norra.

Persöfjärden har bedömts kräva 65–75 fältdagar, en stor osäkerhetsfaktor är de större gemensamhetsanläggningarna som kan bli väldigt tidskrävande, stora delar av området är natura 2000 och nästan alla vattenförekomster har problem kopplade till enskilda avlopp vilket försvårar bedömningen. 2–3 år krävs för att samtliga anläggningar i inventeringsområdet ska få ett beslut. Även här kan en förändrad lagstiftning få stora konsekvenser. Delar av inventeringsområdet kan påverkas av en eventuell förstärkning av VA-kapaciteten till Råneå då samordningsmöjligheter finns.



2018-04-16



5 Slutsats

Råneås ytvattentäkt Andträsket har idag redan långt gångna planer på att ersättas med vatten från Gäddviks vattenverk. Det är sannolikt att det kommer uppstå möjligheter att ansluta områden längs med ledningens dragningssträcka vilket kan möjliggöra anslutning i Persöfjärdens område. Högsöns vattentäkt som är en av två kommunala vattentäkter i vitådalen kommer under 2018 att få nya vattenskyddsföreskrifter med tillhörande vattenskyddsområde. Kommunen gör därmed ganska stora insatser för att förbättra skyddet av hälsa i de tre områdena under inventeringsperioden. För att särskilja de tre områdena har förvaltningen valt att istället se till miljönyttan.

5.1 Råneälven 2019–2023

Utifrån den behovsbedömning som gjordes i samband med LOVA-ansökan för VA-rådgivare 2018 med "fyrekantenkommunerna" (Boden, Älvsbyn, Piteå och Luleå) framkom att Bodens kommun kommer att göra insatser i Råneälvens övre delar under 2018–2019. Länsstyrelsens insatser sker också i övre delarna av Råneälven med start 2018 inom ramen för REBORN-projektet. Samordningsvinster med att även ta de nedre delarna av Råneälven får därmed anses som stora. Detta skulle säkerställa att påverkan från enskilda avlopp i älven med dess biflöden kan reduceras och därmed ökar möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormen till 2021. Detta skulle också möjliggöra att belastningen av näringsämnen i Rånefjärden skulle reduceras vilket även skapar vinster för Vitådalens största skyddsobjekt.

5.2 Persöfjärden 2023–2025

De skyddsvärden som Persöfjärden håller i egenskap av fågelrastplats och häckningslokal lider negativ påverkan från enskilda avlopp till följd av igenväxning. I bevarandeplanen för området lyfts särskilt utsläpp och föroreningar som försämrar vattenkvaliteten. Under fyraårsperioden arbetet sker i Råneådalen kommer också dragningen av nya råneledningen att projekteras vilket gör det naturligt att inventeringen fortsätter i Persöfjärden där då samordningsvinster uppstår i samband med VA-utbyggnaden. Det bör i samband med detta också särskilt beaktas hur ett minskat grundvattenuttag kan få positiva effekter för området vid övervägande om utbyggnad ska ske.

5.3 Vitådalen 2026–2028

Förvaltningen anser att störst påverkan kommer från kustbebyggelsen och därför föreslås inventeringen också starta här och arbeta sig upp efter dalgången. Den inre delen av Rånefjärden är grund och väl skyddad från vindpåverkan vilket försvårar vattenomsättningen och



2018-04-16



ökar sårbarheten vid ökat näringstillskott. Övergödning riskerar resultera i minskat siktdjup, igenväxning och förändrad artsammansättning. Övergödningen kan även orsaka syrebrist på bottnarna på sikt. Genom insatserna bidrar kommunen till att Rånefjärden inte riskerar tappa sin status som nordiskt referensområde. De övre delarna av vitådalen håller också höga naturvärden men är glest befolkat, därmed kan man också utgå ifrån att påverkan från enskilda avlopp är lägre.

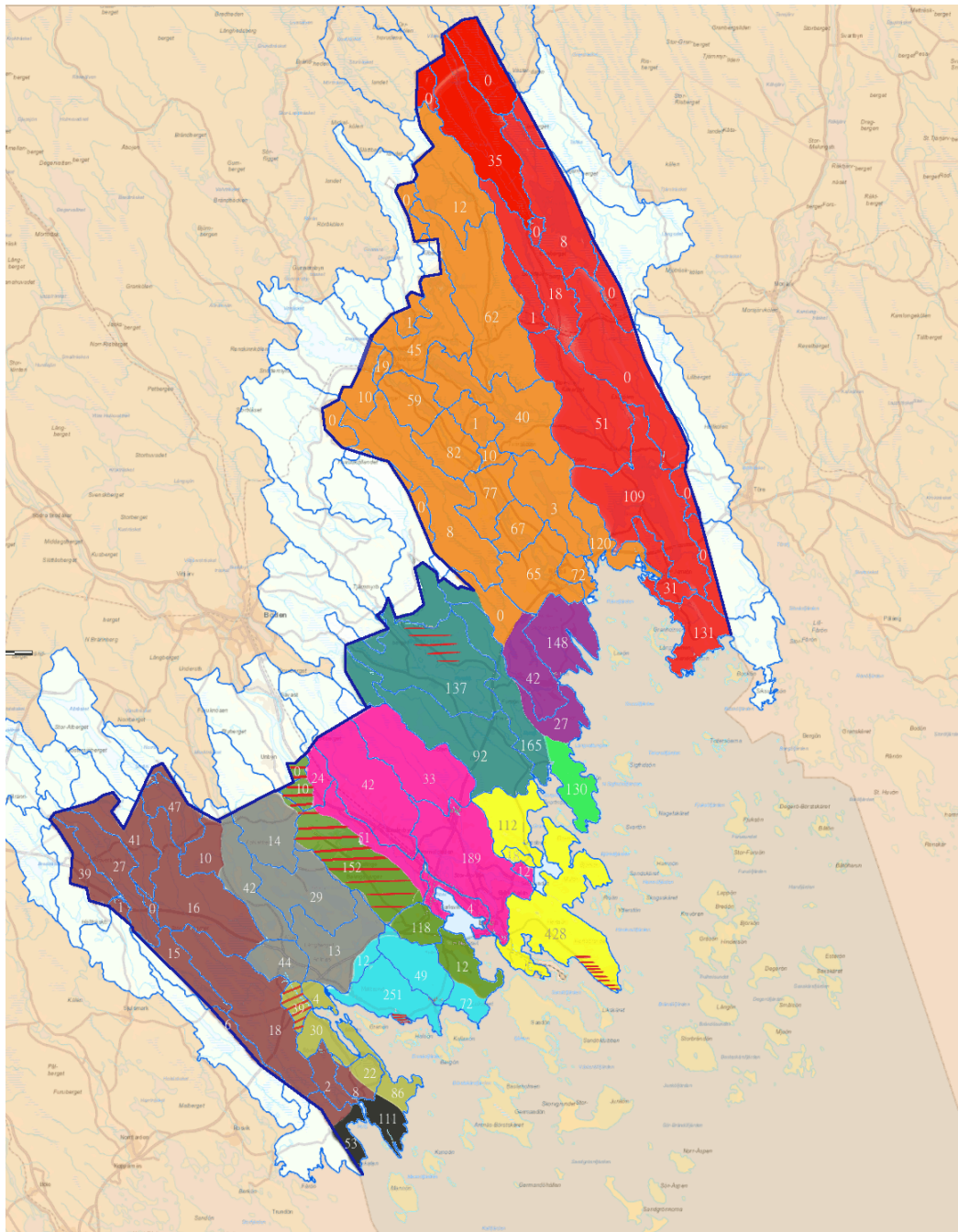


2018-04-16



Bilaga 1

1 Områdesbeskrivningar



Indelningskarta av inventeringsområden. Varje inventeringsområde har en egen färg. Röd streckat är redan inventerade områden.



2018-04-16



Tabell 1. Indelningskarta av inventeringsområden. Varje inventeringsområde har en egen färg. Röd streckat är redan inventerade områden.

Område	Färg	Regelbundet slamtömda anläggningar	Inventerat år	Inventerade anläggningar	Andel inventerat
Vitådalen	Rött	384		0	0%
Rånedalen	Orange	753		0	0%
Mjöfjärden, Sundom	Lila	217		0	0%
Persöfjärden, Furufjärden, Öarna	Turkos	394	2018	0	0%
Brändön	limegrön	130		0	0%
Bensbyn, Hertsön	Gul	558	2016–2017	203	36%
Innerfjärdarna	Rosa	355		0	0%
Luleälven, Bergnäset	Grön	282	2014,2018	31	11%
Aleån	Grå	142		0	0%
Kallax, Måttsund	Isblå	384	2015	24	6%
Ersnäs, Mörön	Beige	181	2013	26	14%
Södra inlandet	Brun	230		0	0%
Alhamn och Ängdalsro	Svart	164		0	0%
Totalt		4174		284	7%



2018-04-16



1.1 Vitådalen

Inventeringsområdet tar sin början i kommunens nordligaste del och följer i huvudsak Vitåns avrinningsområde som består av 16 delavrinningsområden. Strax norr om Långsel ligger naturreservatet Storkroksberget som karaktäriseras av sin orörda natur med höga skyddsvärden, delar av naturskyddsområdet består av våtmarksområden i anslutning av Vitån samt en sträckning av Vitån. Strax väster om Högsön ligger våtmarksområdet Sladan som ingår i länsstyrelsens myrskyddsplan. Området karaktäriseras av naturligt sura vattendraget som är under igenväxning i kombination med slätter och ängsmarker med inslag av rikkärr som bedöms viktig som rast och häckningsplats för fåglar.

Från Högsön och ner i riktning Jämtön, Röbbäck sträcker sig en 14 km lång ås som är utpekad som viktigt grundvattenmagasin med dricksvattenstatus. I Vitådalen finns två mindre vattenskyddsområden. Strömsunds vattenskyddsområde fastställdes 2004, Högsöns vattenskyddsområde är under verkställande och beräknas bli klart under 2018.

I den nedre delen av Vitådalen bereder Vitåfjärden ut sig. Vattenförekomsten har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Bland påverkanskällorna har länsstyrelsen bedömt att det finns en betydande påverkan från enskilda avlopp. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram. Inom hela inventeringsområdet finns 384 kända avloppsanläggningar.

Vitån rinner sedan ut i Rånefjärden som utgör största delen av kustzonen för området. Rånefjärden är ett referensområde och del av det natura 2000-område som utgår från Råneälven.



2018-04-16



Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
1	Långsel				1	
2	Forshed				1	
3	Kvarnberg				1	
5	Avafors				1	
14	Bodön (vitå)		3 Betydande påverkan EA		2	Vitåfjärden har måttlig status med betydande påverkan från enskilda avlopp. Området har nästan 100% anslutna till kommunala vattnet vilket reducerar risken för olägenheter för människor.
15	Högsön (vitå)	2: Sladan	3 Betydande påverkan EA	3: VSO	2	Vitåfjärden har måttlig status med betydande påverkan från enskilda avlopp. Området har nästan 100% anslutna till kommunala vattnet vilket reducerar risken för olägenheter för människor.
16	Ön (söder om vitå)		3 Betydande påverkan EA		1	Saknar gemensamt vatten och har generellt en glesare bebyggelsestruktur. Samma recipient
19	Jämtö-avan	3: Natura 2000			2	
20	Rörbäck			2: Jämtöåsen	2	
21	Lossen				2	Kan på sikt bli ett övervakningsområde
22	Skataudden	3: Natura 2000			2	Kan på sikt bli ett utredningsområde



2018-04-16



1.2 Rånedalen

Inventeringsområdet tar sin början i kommunens nordvästra del vid Niemisel och följer i huvudsak Råneälvens avrinningsområde. Avrinningsområdet består av 22 delavrinningsområden. Råneälven som är en av Sveriges största skogsälvar är outbyggd och exempel på skyddsvärda arter är, utter, lax, havsöring och flodpärlmussla. Älven mynnar ut i Råneåfjärden. Rånefjärden anses vara ett förhållandevis opåverkat kustområde och är därför utpekad som ett internationellt referensområde för miljöövervakning av nordiska ministerrådet. På grund av naturligt låga halter av näringsämnen är fjärden mer känslig för föroreningar än resten än Bottenviken. Rånefjärden är ett internationellt referensområde på grund av sin relativt opåverkade status. Indikationer visar dock att fjärdens näringshalter ökar. Länsstyrelsen har också bedömt att det finns en risk att den goda ekologiska statusen inte bibehålls till år 2021.

Inom området finns Andträskets vattenskyddsområde från vilken dricksvatten tas till de boende i och omkring Råneå. Skyddsföreskrifterna fastställdes 2017. I Kängsön finns en kommunal badplats. Inom området finns 753 kända avloppsanläggningar, de allra flesta i direkt närhet av älven eller fjärden.

Råneälven har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status med avseende på polybromerade difenyletrar (PBDE). Bland påverkanskällor finns diffusa utsläpp såsom enskilda avlopp och punktkällor från reningsverk och bräddning från densamma.



2018-04-16



Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
6	Ängestråk	3: Natura 2000	1		1	
7	Sandviken (Niemisel)	3: Natura 2000	1		1	
8	Niemisel Station	3: Natura 2000	1		2	Beror på recipientens status, kan bli aktuellt med åtgärder med anledning av vattendirektivet.
9	Södra Niemisel	3: Natura 2000	1		1	Beror på recipientens status, kan bli aktuellt med åtgärder med anledning av vattendirektivet.
10	Niemiholm	3: Natura 2000	1		1	Kan klassas om till övervakningsområden efter en inventering, låg andel slambrunnar i förhållande till antal hus
11	Orrbyn	3: Natura 2000	1		2	Beror på recipientens status, kan bli aktuellt med åtgärder med anledning av vattendirektivet.
12	Prästholm	3: Natura 2000	1		2	Beror på recipientens status, kan bli aktuellt med åtgärder med anledning av vattendirektivet.
13	Böle	3: Natura 2000	1		2	Beror på recipientens status, kan bli aktuellt med åtgärder med anledning av vattendirektivet.
17	Strömsund	3: Natura 2000	3		2	vi bedömer kommer bli ett utredningsområde på sikt. Känslig recipient, tät bebyggelsestruktur som inte gynnar enskilda vattentäkter.
18	Rödberget	3: Natura 2000	1		2	vi bedömer kommer bli ett utredningsområde på sikt. Känslig recipient, tät bebyggelsestruktur som inte gynnar enskilda vattentäkter.
23	Bläsaviken	3: Natura 2000	3		2	Kan på sikt bli ett utredningsområde, känslig recipient, komplicerad bebyggelsestruktur, saknar idag gemensamt vatten.
24	Kängsön	3: Natura 2000	3		2	Har idag delvis gemensamt vatten, känslig recipient, vid ev. överkapacitet av vatten i Råneå bör dessa utredas.
25	Ågrundet	3: Natura 2000	3		2	Har idag delvis gemensamt vatten, känslig recipient, vid ev. överkapacitet av vatten i Råneå bör dessa utredas.



2018-04-16



26	Hägnheden (Råneå)		2		1	Enligt förslag i FÖP ska dessa ingå i verksamhetsområdet.
27	Bröms (Råneå)		2		1	Enligt förslag i FÖP ska dessa ingå i verksamhetsområdet.



2018-04-16



1.3 Mjöfjärden, Sundom

Inventeringsområdet börjar öster om E4:an och ner till fjärdarna och Bottenviken. Området består av tre avrinningsområden och det finns 217 kända avloppsanläggningar. Hela inventeringsområdet är av riksintresse för friluftsliv och Sundom är även av riksintresse för naturvård. I Sundom finns ett kommunalt avloppsreningsverk som har Yttre Lakaviken som recipient.

Söder om Rånkölen börjar den sex kilometer långa Harrbäcken som mynnar genom myrmarker och ut i Norrviken och Sundomsfjärden. Bäckens har hög ekologisk status. Lakabäcken går under E4:an och leder ner till Lakaviken genom Sundom och vidare ut till fjärden. Bäckens har måttlig ekologisk status. Vattenförekomsten i Mjöfjärden, Sundomsfjärden och Gussöfjärden har god ekologisk status men uppnår ej god kemisk status.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
28	Mjöfjärden, Södra sidan		1		2	Komplicerad bebyggelsestruktur som försvårar att lösa dricksvatten för enskilda fastigheter. Enskilda dricksvattentäkter Området är ett av de större omvandlingsområdena i kommunen. Kommer troligen bli ett utredningsområde efter en inventering. Detaljplanerna på norrsidan ej utpekade som område trots stort antal tomter, ej bebyggda men finns en entreprenör som avser inrätta gemensamhetsanläggningar för delar av området.
29	Sörnäsudden		1		2	Samma som ovan
30	Timmerviken		1		2	Samma som ovan
31	Sundom	3 riksintresse naturvården	1		1	Exakt vem som ansvarar för vattentäkten i Sundom är ett mysterium och behöver utredas
39	Gussön		3		1	Gles bebyggelse och strandskydd gör att fortsatt exploatering inte är trolig.



2018-04-16



1.4 Persöfjärden, Furufjärden, Öarna

De norra och nordvästra delarna är till stora delar obebyggda och består av skogsmark med stora myr och våtmarker som delvis håller höga naturvärden. Området består av sex avrinningsområden och det finns 394 kända avloppsanläggningar. I södra Ängesbyn finns ett mindre antal fastigheter som omgärdas av jordbruksmark. Ur dessa områden löper avvattningsdiken och naturliga vattendrag ned till Persöfjärden, ett natura 2000 område som också är del av bevarandeprogrammet för odlingslandskap.

Persöfjärden är en sedan länge känd fågellokal och är med i Naturvårdverkets förteckning över naturområden som ingår i fågeldirektivet. Fjärden med dess näromgivning innefattar många olika miljötyper och därför trivs flertalet fåglar. Störst betydelse har fjärden som rastlokal under våren, framför allt för änder, gäss, vadare och rovfåglar. Persöfjärden är även ett internationellt värdefullt Ramsarområde som går under våtmarkskonventionen. Därför är det förbud mot markavvattning.

Ängesbyns vattenverk försörjer ca 210 personer med grundvatten från en bergborrad brunn. För att skydda råvattnet fastställdes år 2004 ett vattenskyddsområde kring takten.

Persöfjärden har måttlig ekologisk status och en betydande påverkan från enskilda avlopp. Samhället Persön och Ängesbyn har idag delvis kommunalt vatten och avlopp. Från Persöfjärden rinner vattnet vidare i två huvudfåror, Altersundet samt Metsundet som båda har en måttlig ekologisk status och betydande påverkan från enskilda avlopp. Dessa tre ingår i vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram av enskilda avlopp.

Furufjärden och Storvikens vattendrag som mynnar ut till havet är av måttligt ekologisk status. Persöfjärden är av riksintresse för naturvård och Furufjärden och Öarna är av riksintresse för friluftsliv.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
----	-------------	-------------	----------	-------------	------------	-----------



2018-04-16



32	Smedsbyn	3 Natura 2000, ramsarområde	3		2	Kommer inventeras 2018, vi har kännedom om bristfälliga gemensamhetsanläggningar och recipienten är känslig samt skyddsvärd fågelbiotop.
33	Södra Smedsbyn	3 Natura 2000, ramsarområde	3		2	Kommer inventeras 2018, vi har kännedom om bristfälliga gemensamhetsanläggningar och recipienten är känslig samt skyddsvärd fågelbiotop.
34	Södra Ängesbyn	3 Natura 2000, ramsarområde	3	3	2	Kommer inventeras 2018, vi har kännedom om bristfälliga gemensamhetsanläggningar och recipienten är känslig samt skyddsvärd fågelbiotop.
35	Börjelslandet	3 Natura 2000, ramsarområde	3		1	(mycket beror på Råneledningens dragning)
36	Norra Persön		3		2	(mycket beror på Råneledningens dragning)
37	Altersund (södra persön)		3		1	(mycket beror på Råneledningens dragning)
38	Östra persön (halsen)		3		2	Framtida utredningsområde pga. recipientens känslighet. Gemensamt vatten men är idag slut kapacitet, därför borras enskilda vattentäkter.
40	Metsundet		3		2	Detaljplanen har många obebyggda tomter som potentiellt kan skapa problem, ogynnsam bebyggelsestruktur för enskilda avlopp
41	Sörsidan (Persön)	3 Natura 2000, ramsarområde	3		1	Kan bli utbyggnadsområde om vatten dras till Råneå
43	Örarna			2	1	Större gemensamhetsanläggning med oklar status,
44	Örnabben		3		2	flerradsetableringar, potential att växa på nordostsidan men består till



2018-04-16



						största delen av odlad mark som inte kan exploateras. Ändras ställningstagande gällande odlingsmark kan området växa snabbt. Betydande påverkan från enskilda avlopp.
--	--	--	--	--	--	---



2018-04-16



1.5 Brändön

Brändön är precis som namnet antyder en ö som åtskiljs från fastlandet av två mindre sund som båda leder vatten via Furufjärden och vidare ut mot Bottenviken. Det norra sundet har ett mindre antal hus vid Rågholmssundet men är i övrigt till största delen obebott. Den ekologiska statusen på sundet är måttlig men bedöms främst bero på försurning av sulfatjordar i kombination med markavvattning. Det södra sundet Lillkvarnbäcken har ett större fritidshusområde med en pågående omvandling till åretruntbostäder samt en sågverksverksamhet, det är också här som fastlandsförbindelsen finns. Både Lillkvarnbäcken och mottagande Bergnäs-fjärden har en måttlig status, Bergnäs-fjärden har också en betydande påverkan från enskilda avlopp. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram. Stora delar av Brändön brukas idag aktivt och ingår i bevarandeprogrammet för odlingslandskapet. Området norr om hamnen är särskilt utpekade som strandängsbiotop.

Inventeringsområdet försörjs till största delen av enskilda och gemensamma vattentäkter men det finns också ett mindre kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp med tillhörande vattenskyddsområde. På den södra delen av ön är det främst fritidshusbebyggelse. Totalt finns 130 kända avloppsanläggningar på Brändön.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
42	Bodön		3		2	Hög täthet enskilda avlopp, känslig recipient, ogynnsam bebyggelsestruktur Gemensamhetsanläggningen inkluderar utöver detaljplanen (område 42), sågverket och längs med Kråknäsvägen. Har idag ingen barriär. Har haft anmärkning på koliforma bakterier. Krav på förbättringar finns
45	Norra Brändön (stormviken)				2	Har till stor del gemensamt vatten, bör på sikt kanske få gemensamt vatten för samtliga fastigheter.



2018-04-16



46	Södra Brändön (fritidsbyn)				2	Hög andel slutna tankar, flerradsetableringar, campingen
47	Brändön				2	Gemensamt vatten i hög utsträckning, om området börjar växa kan kapaciteten bli begränsningsfaktor, särskilt om befintlig bebyggelse ska tas in först.
48	Brändönäset				1	Strandskyddet gör att möjligheten till fortsatt exploatering är begränsad.
50	Staffans (Norra brändön)				1	Markägaren styckar av någon tomt per år, kommer fortsätta växa, idag gemensamma anläggningar med tveksam status.
49	Lill-bodön				1	Enkelradsetablering, finns en potential för fler avstyckningar men är i dagsläget renodlade fritidshus.



2018-04-16



1.6 Bensbyn, Hertsön

Inventeringsområdets nordvästra delar består av skogsmark med inslag av myrar och saknar bebyggelse. Största delen av bebyggelsen påträffas istället längs med kusterna och i Bensby samhälle. Området består av tre avrinningsområden och det finns 558 kända avloppsanläggningar.

Granöfjärden och Mulövikén är huvudrecipienter för norra inventeringsområdets bebyggelse och har båda konstaterade problem med övergödning. Granöfjärdens västra strand är utpekad som naturvårdsplan för våtmark. Granöfjärden har otillfredsställande ekologisk status och Mulövikén har dålig status. Båda har betydande påverkan från enskilda avlopp. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram.

Bensby samhälle har idag ungefär 600 innevånare och omgärdas av ett odlingslandskap. Centrala delen av Bensbyn har idag kommunalt vatten och avlopp medan området Järnviken till största delen har enskilda lösningar. Strax söder om samhället återfinns strandängsområdet skataängarna som är skyddat av art och habitatdirektivet (natura 2000) och en känd fågelskådningslokal.

Via strandängarna går landförbindelsen ut till Likskäret, Granön, Björkönen och Mulön. Likskäret är ett omvandlat fritidshusområde där idag de flesta bor permanent. Området har en begränsad grundvattenbildning och har tidigare haft kvantitetsproblem. På Granön sker en utbyggnad av åretruntbostäder i kustnära lägen, främst i Mulövikén. På Björkönen dominerar fortfarande fritidshusbebyggelse. På Mulön finns det två fritidshusområden, Tallholmsskatan och Bodvikén. Ytvattenrecipienten Sörfjärden har måttlig status och en betydande påverkan från enskilda avlopp. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram.

Inventeringsområdets södra delar domineras av Hertsölandet. Hertsölandets naturreservat består av ett mosaiklandskap med skogar och myrområden som skapar ett varierat utbud av biotoper, området är till största delen obebott bortsett från ett mindre fritidshusområde vid Hertsöträsket. I gammelskogen förekommer vedsvampar och lavar bland annat ostticka, lappticka, lunglav och aspgelelav. På myrarna finns arter som ängsnycklar, myggblomster, gräsull och finnmyrten.

Längs kusten av Hertsön finns två större områden med sammanhängande bebyggelse, Hagaviken norr om Hertsöträsket och längs hela Hertsölandet. Båda områdena är äldre fritidshusområden där omvandlingen fortfarande pågår med ett ökande antal åretruntboende.



2018-04-16



Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
54	Inre Skäret (Bensbyn)				2	Vid ett eventuellt inkopplande i Bensbyn bör dessa tas med, hästgårdar med stor potentiell påverkan på recipienten.
55	Bensbyn utanför verksamhetsområde	3	3 EA		2	Inriktningsbeslut samt känslig recipient. Fortsatt exploatering i området skatagården riskerar få negativ inverkan på skataängarna.
56	Sandlåbodarna		3 EA		1	Mulövikens är känslig, eventuella insatser kan bero till stor del på övriga närliggande områden, har potential att bli ett område där endast slutna tankar och torra lösningar beviljas. (siffran saknas i kartunderlaget!)
57	Rödberget (Mulön)		3 EA		2	Förhållandevis högt bebyggelsetryck, känslig recipient, omvandlingsområde. Har påbörjat andraradsetableringar. Blandad vattenkvalité. Bidrar till belastning av skataängarna vid vattenståndsförändringar.
61	Likskäret (Mulön)		3 EA		2	Begränsad grundvattenbildning, känslig recipient, hög täthet mellan gårdar och ogynnsam bebyggelsestruktur.
62	Vithällorna				2	Om omvandling börjar ske i området kommer överradsetableringen kräva gemensamma vatten eller avloppslösningar. Begränsande byggrätter.



2018-04-16



63	Södra hagaviken				2	Särskilt ogynnsam bebyggelsestruktur, har idag hög andel slutna tankar, kommer sannolikt kräva gemensamt vatten för att klara skyddsavstånd.
64	Norra hagaviken				1	Bidrar sett till ett större sammanhang till en påverkan av Hagaviken, inte samma bebyggelsestruktur som södra sidan men kommer att behöva utredas i samband med att södra sidan ses över. Begränsande byggrätter.
65	Tallholmskatan				2	Detaljplanen är framtagen med förutsättning att WC ej medges, trots det finns det beviljade enskilda avlopp, vid en fortsatt omvandling och standardhöjning kan andelen WC förväntas fortsätta öka.
66	Hertsöträsket				1	Samma detaljplan som område 62 och 64. Svårt lösa vatten och avlopp på de minsta fastigheterna som är strandnära.
67	Västra Björkön				2	Större exploatering på gång utan detaljplan. Oklar vattenkvalité
68	Norra Björkön					Inte samma tryck på tomter men om möjligheterna att få bygga på sörsidan av ön stryps kommer detta området sannolikt stå på tur.
69	Södra Björkön				1	
87	Lövsjär				2	Inventerat 2016 av MBF, förbud går ut 2017, vissa fastigheter bedöms inte ha möjlighet lösa eget avlopp.



2018-04-16



88	Hönön					2	Ej inventerat.
----	-------	--	--	--	--	---	----------------



2018-04-16



1.7 Innerfjärdarna

De norra delarna utgörs i huvudsak av obebyggda skogsområden med höga inslag av sumpskogar och myrmarker. Ur dessa myrmarker rinner sedan ett antal mindre vattendrag ner till Storbrogreven som är belägen strax norr om Flarken och Rutviks samhälle. Delar av Flarken och huvuddelen av Rutvik har idag kommunalt vatten och avlopp. Fem avrinningsområden och 355 kända avloppsanläggningar finns inom inventeringsområdet.

Storbrogreven är början på det man inom kommunen traditionellt benämner som "Innerfjärdarna". Innerfjärdarna är ett samlingsnamn för de äldre havsvikarna som idag på grund av landhöjningen blivit grunda och har trånga sund som försvårar vattenomsättningen. Detta gör dem extra känsliga för eutrofieringen.

Storbrogreven har idag en måttlig ekologisk status och betydande påverkan från enskilda avlopp. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram.

Söder om Rutvik ligger natura 2000-området Gammelstadsviken som också är ett naturreservat och ramsanområde. Sjön är en naturligt näringsrik innerfjärd och har också ett visst kulturhistoriskt värde då den utgjorde farleden in till gamla Luleå fram till 1600-talet. Över 200 fågelarter har observerats i området och ett 80-tal arter häckar regelbundet.

Gammelstadsviken avvattnas via Sellingsundet ned till Holmsundet som har en måttlig ekologisk status och en betydande påverkan från enskilda avlopp. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram. Vidare rinner vattnet vidare till Bjørsbyfjärden för att slutligen nå Sörfjärden. De södra delarna av inventeringsområdet karaktäriseras av en ökande andel jordbruksmark och ökat antal hästgårdar. Bjørsbyn är ett av de stadsnära bostadsområdena där enskilda avlopp fortfarande kommer vara aktuellt. Det är troligt att det kommer fortsätta tillkomma bostäder även under inventeringsplanens tioårsperiod genom förhandsbesked och bygglov där avloppet måste lösas enskilt. Bjørsbyn är också ett område där Luleå kommun på senare tid har planerat för två större bostadsområden, Hällbacken och Dalbo. Båda områdena kommer förses med kommunalt vatten och avlopp och det är främst genom dagvatten som en ökad belastning kommer ske till Bjørsbyfjärden. Det pågår också ett arbete med utvecklingsplan av stadsdelen Porsön där man ser över behovet av ytterligare bostäder vilket kan leda till en ökad belastning av



2018-04-16



dagvatten i Björbyfjärden. Lulsundet som förbinder innerfjärdarna med Gräsälkfjärden har en kommunal badplats.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
51	Flarken				1	Har delvis gemensamt vatten.
52	Brännan				1	Har idag gemensamt vatten.
58	Sinksundet				2	Hög känslighet för enskilda avlopp
59	Östra Björby				1	De sista gårdarna bör på sikt kopplas in för att skydda innerfjärdarna
60	Revelsudden				1	Kopplas på vid en exploatering av Dalbo
70	Reveln	3 Natura 2000, ramsarområde			2	Innerfjärdarna
71	Björby				2	Innerfjärdarna
72	Rutvikssund				1	Innerfjärdarna



2018-04-16



1.8 Luleälven, Bergnäset

Inventeringsområdet börjar invid kommungränsen mot Boden där Luleälven övergår från älvmåra till delta och vidare ut i fjärd. Fem avrinningsområden och 282 kända avloppsanläggningar finns inom inventeringsområdet. Båda sidorna av älven består av uppodlad mark som i stor utsträckning har bebyggts med både fritidshus och permanent bebyggelse med en ökande grad av åretruntboende dess då närmare Luleå stad man kommer.

Längs med den norra sidan ökar också andelen med kommunalt vatten och avlopp på samma sätt. Ute på Norra Gäddvik finns en hög andel naturliga sandstränder som nyttjas i rekreationssyfte för bad. Det finns också en större campingplats med tillhörande badplats på First Camp i Karlsvik. På den södra sidan finns istället mindre verksamhetsområden kring byarna Avan, Bälunge och Gäddvik. Avan med omkringliggande odlingsmark ingår också i bevarandeprogrammet för odlingslandskapet. Området domineras av Gäddviks vattenskyddsområde som sträcker sig längs hela vattendraget ned till E4-bron. Vattentäkten är också utpekad som riksintresse.

Det finns även ett vattenskyddsområde i Södra Gäddvik och Bergnäset. Skyddsområdet tillhör Bergnäsets vattenverk som är en vilande reservvattentäkt. Det finns en förorening i grundvattnet av perfluorerade och polyfluorerade ämnen (PFAS) som idag inte är fullt avgränsad men som man befärdar kan påverka dricksvattenkvalitén.

Bergnäset är idag till största delen utbyggt med kommunalt VA, endast några få lucktomter kvarstår.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
73	Kusgården (Norra Sunderbyn)	1	1	3 Gäddvik VSO	1	Gäddviks vattenskyddsområde
74	Fårhusnäsudden	1	1	3 Gäddvik VSO	1	Berörs av bullermattan men också av vattenskyddsområdet
75	Träskberget (Norra Sunderbyn)	1	1	3 Gäddvik VSO	2	Komplicerade avloppslösningar, svårt lösa avlopp på egna fastigheter.
76	Norra Sunderbyn	1	1	3 Gäddvik VSO	1	Gäddviks vattenskyddsområde
77	Stenudden	1	1	3 Gäddvik VSO	2	Inventeras 2018 av MBF, Gäddviks vattenskyddsområde, berörs delvis av flyggbullermattan.



2018-04-16



78	Tallbo, Tallnäset, Grannäset	1	1	3 Gäddvik VSO	2	Inventeras 2018 av MBF, Gäddviks vattenskyddsområde, berörs av flygbullermattan.
79	Norra Bälinge	1	1	3 Gäddvik VSO	2	Inventeras 2018 av MBF, Gäddviks vattenskyddsområde, berörs av flygbullermattan.
80	Severlins (Södra Bälinge)	1	1	3 Gäddvik VSO	1	Inventeras 2018 av MBF, Gäddviks vattenskyddsområde, berörs av flygbullermattan.
81	Storsand	1	1	3 Gäddvik VSO	1	Föreskrifter medger ej WC-utsläpp i området.
82	Norra Gäddvik (väster om E4)	1	2	3 Gäddvik VSO	2	Har idag en gemensamhetsanläggning men ledningsnätet är mycket gammalt
83	Norra Gäddvik (öster om E4)	1	2	2 badplats	1	Kulturskyddat område, inte aktuellt med några exploateringar eller omvandling.
84	Granlund, Stenudden, Lövudden	1	1	3 Gäddvik VSO	2	Inventeras 2018 av MBF, Gäddviks vattenskyddsområde, berörs av flygbullermattan.
85	Södra Gäddvik	1	2	1	1	Har redan kapacitet i pumpstation för inkoppling
86	Kvarnträsket	1	2		1	Det har påträffats PFAS i området, halterna är idag låga men utredningar pågår.
89	Hamnholmen	1	1		1	Arrendetomter som delvis berörs av flygbullermattan, bör ses i ett större sammanhang med Sandön. Tät bebyggelsestruktur som inte är anpassad för enskilda avlopp.



2018-04-16



1.9 Aleån

Inventeringsområdet tar sin början i Selet och följer i huvudsak Aleåns avrinningsområde som så småningom mynnar i Möröfjärden. Inom området innefattas fem delavrinningsområden med totalt 142 enskilda avlopp. Aleån har måttlig ekologisk status. Klassningen baseras bland annat på halten totalfosfor. Aleån belastas av punktkällor i form av reningsverk och bräddning från detsamma och diffusa källor i form av enskilda avlopp och jordbruk vilka båda är klassade som betydande påverkan.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
115	Selet	3 Natura 2000, fågelarts direktivet	3 Betydande påverkan EA		1	Avloppskänslig recipient
116	Alviksträsk	1	1		1	Har kvalitetsproblem med vatten, uran, arsenik, fluor.
117	Bålingeträsk	1	1		1	



2018-04-16



1.10 Kallax, Måttsund

Inventeringsområdet börjar öster om E4:an. Inventeringsområdet består mestadels av kuperad skogsmark med inslag av myrmark. Utmed kusten flackas landskapet ut och har brukningsvärd mark främst runt Kallax by och Måttsund. Största delen av bebyggelsen påträffas längs med kusten. Både Måttsund och Kallax by har idag delvis kommunalt vatten och avlopp. Fyra avrinningsområden och 384 kända avloppsanläggningar finns inom inventeringsområdet.

Längs hela kustremsan finns fritidshusområden med enskilda avloppslösningar och i vissa delar pågår omvandling till åretruntboende. Måttsundsfjärden har god ekologisk status.

Kvarnträsket är en sjö som på östra sida har ett fritidshusområde. Sjön har god ekologisk status och mynnar ut till Kallaxfjärden via Kvarnbäcken. Bäcken har måttlig ekologisk status.

Delar av vattenskyddsområdet Gäddvik-Bergnäset ingår i inventeringsområdets nordvästra del. Inventeringsområdets västra del med områden som Kallaxheden och Lulnäset har grundvattnet förorenats med perfluorerade och polyfluorerade ämnen (PFAS). Källan till spridningen är en brandövningsplats vid flygplatsen.

Väster om Kallax by finns ett område vid Kallaxfjärden som är av riksintresse för naturvård.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
90	Lulnäsudden	1	1	1	2	Flygbullermattan
91	Södra Kallax (Jaktviken, Svedjen mm)	1	2	2	2	Idag har stora delar av halvön gemensamt vatten, oklar ledningskapacitet. Behöver utredas före vidare utbyggnad. Högt grundvatten försvårar etablering av enskilda avlopp. Finns en detaljplan med enskilt vatten och avlopp som är belägen mitt på halvön under planering. Sjöstråkets samfällighetsförening mer än 20 ca 50 uppskattningsvis hus anslutna har bra vattenkvalité, och



2018-04-16



						kapacitet. Har ingen barriär idag. Krav om förbättringar finns.
92	Kallviken	1	1	2	2	Inventerat 2015 av MBF, om detaljplanen blir verklighet kommer området nyexploateras med ett 40-tal åretrunthus. Svårt lösa befintliga avlopp på grund av branta lutningar till hav.
93	Börtnäsheden	1	1	2	2	Detaljplan för 40-tal åretrunthus delar av område 93. Befintlig DP är ej gemensamt vatten och avlopp.
94	Sörsundet (Måttsund)	3 Natura 2000, fågelarts direktivet	3 Betydande påverkan EA	1	1	Till största delen kommunalt vatten men oklart hur många som sitter på spillvattennätet, behöver utredas.
95	Norra Måttsund	1	1	1	1	Till stora delar redan utbyggt
96	Södra Måttsund	1	1	1	2	Känslig recipient prioriterad inkoppling över norra sidan



2018-04-16



1.11 Ersnäs, Mörön

Området tar sin början vid Kammen i Ersnäs och fortsätter ner efter kusten förbi Mörön och slutar vid Vibbonäset. Inom området finns fem delavrinningsområden med totalt 181 enskilda avlopp.

Inom området finns Möröfjärden, vilken är en grund havsvik som är skyddad enligt fågeldirektivet. Möröfjärden är en av de viktigaste rastlokalerna för vadare, änder och gäss i Norrbotten.

Möröfjärden har måttlig ekologisk status bland annat beroende på otillfredsställande mängd näringsämnen. Påverkanskällor i form av punktutsläpp från reningsverk med tillhörande bräddning och diffusa utsläpp i form av enskilda avlopp och jordbruk finns. Enskilda avlopp och jordbruk är klassade som en betydande påverkan. Fjärden uppnår ej god kemiskt status inte bara beroende på kvicksilver och bromerade difenyleter utan även dioxiner och dioxinlika föreningar.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
97	Kammen (Ersnäs)	3, Natura 2000	3, betydande			Inventerat 2013 av miljökontoret.
98	Södra Ersnäs	3, Natura 2000	3, betydande			Inventerat 2013 av miljökontoret.
	Svartskatavägen	3, Natura 2000	3, betydande			Stor påverkan på Ersnäs-fjärden
99	Mörön					Strandnära etableringar, ogynnsam bebyggelsestruktur, finns gemensamhetsanläggning med osäker funktion. Södra sidan ej utmarkerad osammanhängande bebyggelse men stor inverkan på recipienten som är skyddsområde.
	Vibbonäset					Detaljplan med ofördelaktig bebyggelsestruktur, gemensam vattentäkt med för låg kapacitet.
100	Renholmen					Detaljplan med ofördelaktig bebyggelsestruktur, gemensam vattentäkt.

1.12 Södra inlandet

Inventeringsområdet består i huvudsak av skogsmark och består av 14 avrinningsområden. Ett antal sjösystem tar sin början i de västliga



2018-04-16



delarna och det är också kring dessa sjöar som den största delen av bebyggelsen påträffas. Marken är delvis uppodlad, framförallt kring Klöverträsk som är det enda området som idag har ett mindre kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. För vattentäkten finns idag ett mindre vattenskyddsområde. Både Klöverträsk och Bredträskheden ingår i länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapet. Strax söder om Klöverträsk ligger naturreservatet Klöverbacken, ett skogligt naturreservat som valts ut för sina höga naturvärden och orörda natur. I området är det förbjudet att släppa ut avloppsvatten. Igenom naturreservatet rinner Rosån, den har idag måttlig ekologisk status och i delarna som rinner ut från Klöverträsk by råder en betydande påverkan från enskilda avlopp. Även kommunens avloppsreningsverks reade vatten rinner ut till bäcken. Åtgärdande av enskilda avlopp i området är en del av vattenmyndighetens förslag till åtgärdsprogram. Totalt finns 230 kända avloppsanläggningar inom inventeringsområdet.

I jämnhöjd med Fällträsket övergår sjösystemen i mer utbredda myrmarker, andelen sjöar minskar och istället dominerar sumpskogar. Stockmyran har i länsstyrelsens våtmarksinventering fått högsta graderingen vilket innebär att inga ingrepp som påverkar områdets hydrologi bör tillåtas.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
108	Fällträsk	2 Våtmarksområde av klass 1		1	2	Byn delas av kommungräns, ev. inventering kan samköras med Piteå? Även vattennätet går över kommungränsen men verket står i Luleås kommun, vi har tillsynen. 65 hushåll anslutna 2008. Har inga kvalitets eller kapacitetsproblem i dagsläget.
109	Södra Bjurträsket	1		1	1	
110	Bjurträsk	1		1	1	
111	Norra bjurträsket	1		1	1	
112	Hollsvättnet	1		1	1	
113	Solberg	1		1	1	



2018-04-16



114	Eriksberg	1		1	2	
118	Klöverträsk	2 Klöverträskbackens naturreservat (förbud mot utsläpp av avloppsvatten)	3 Betydande EA	3 Klöverträsk VSO	2	

1.13 Alhamn och Ängdalsro

Inventeringsområdet är lokaliserat vid den sista kuststräckan mot kommungränsen. Området har under flera decennier varit ett populärt fritidshusområde med flera naturhamnar som gjort området populärt. Idag har flertalet fritidshus omvandlats till åretruntboende. Majoriteten av husen är del av detaljplaner och har gemensamt vatten. Ett mindre antal hus finns innanför kustremsan och är då i huvudsak kopplat till jordbruksmark i Holfjärden och Vallen. I området finns 164 enskilda avloppsanläggningar och innefattas av två avrinningsområden.

Nr	Områdesnamn	Skyddsvärde	Påverkan	Skyddsvärde	Bebyggelse	Bedömning
101	Inre Svartskataudden	1	1	2	2	Vattentäkt inom egen tomtplats får ej anordnas (planbestämmelse). Äldre gemensam brunn har haft kvalitetsproblem, WC får ej inrättas. 20 godkända anläggningar
102	Yttre svartskataudden	1	1	2	2	Gemensamt vatten, angivet maxantal borrade brunnar 9 på grund av kapacitetsbrist. Vattentäkt kräver lov. Planutredningar medger att alla ej kan lösa avlopp på egna fastigheter
103	Alhamn	1	1	2	2	Gemensamt vatten men många har istället borrar egna brunnar. Ogynnsam bebyggelsestruktur. Gäller framförallt Norra Alhamn.
104	Vallen	1	1		2	Området bör inkludera både södra och norra sidan av Dravelsviken



2018-04-16



105 Fagervik	1	1		2	Strandnära tomter, kan få problem anlägga avlopp
106 Holfjärden	1	1		1	
107 Ängdalsro	1	1	2	2	Delvis gemensamt vatten, södra delarna av området har ogynnsam bebyggelsestruktur.

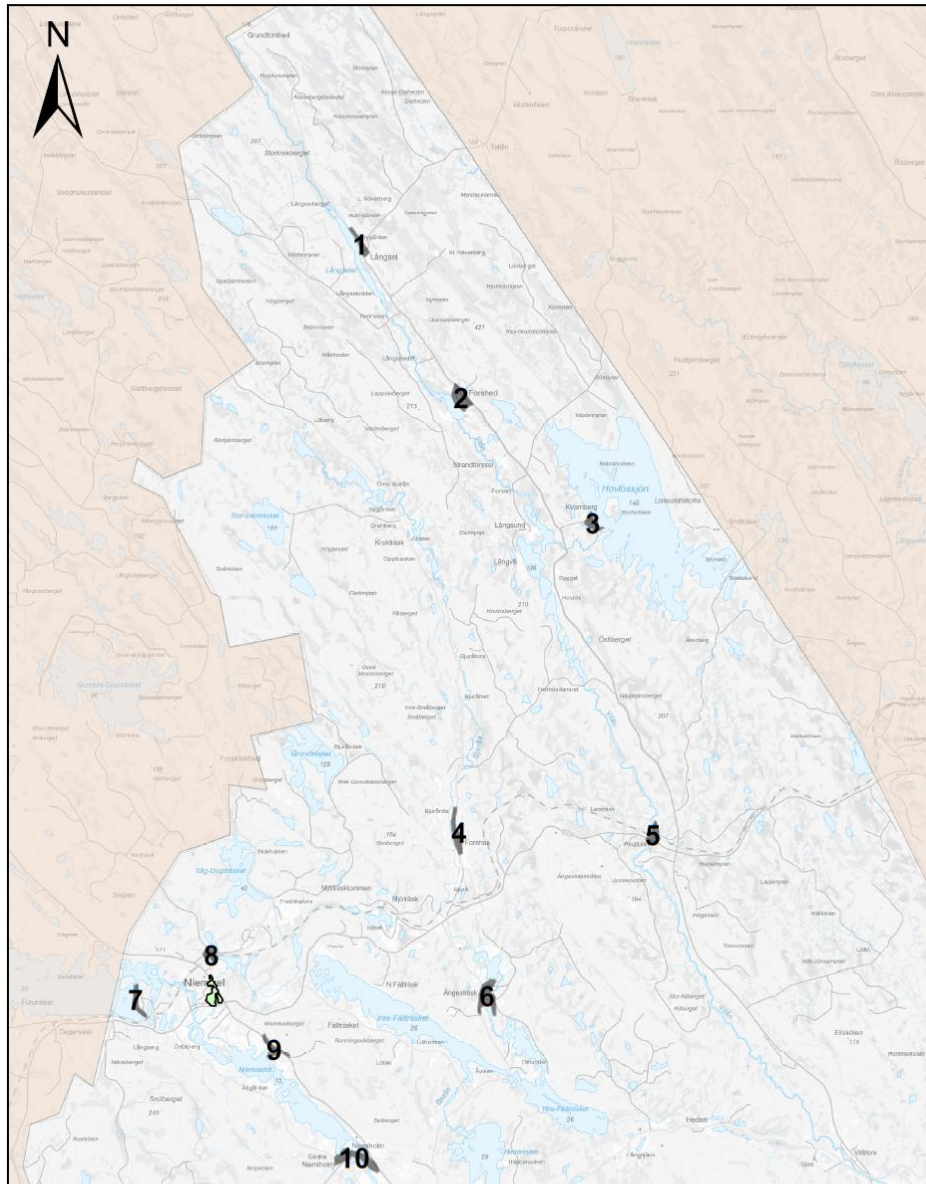


2018-04-16







Bilaga 2

1.1 Kartöversikt 1



KARTÖVERSIKT 1

Ritad av: SEGJOS, Sweco Environment
Version: 1.0
Datum: 2017-11-15 Skala (A4): 1:150 000
0 1,5 3 4,5 6 7,5 km
Ortofoto Sweref 99TM © Lantmäteriet

-  VA-planområden
-  Verksamhetsområde för vatten och spillvatten
-  Verksamhetsområde för spillvatten
-  Verksamhetsområde för vatten

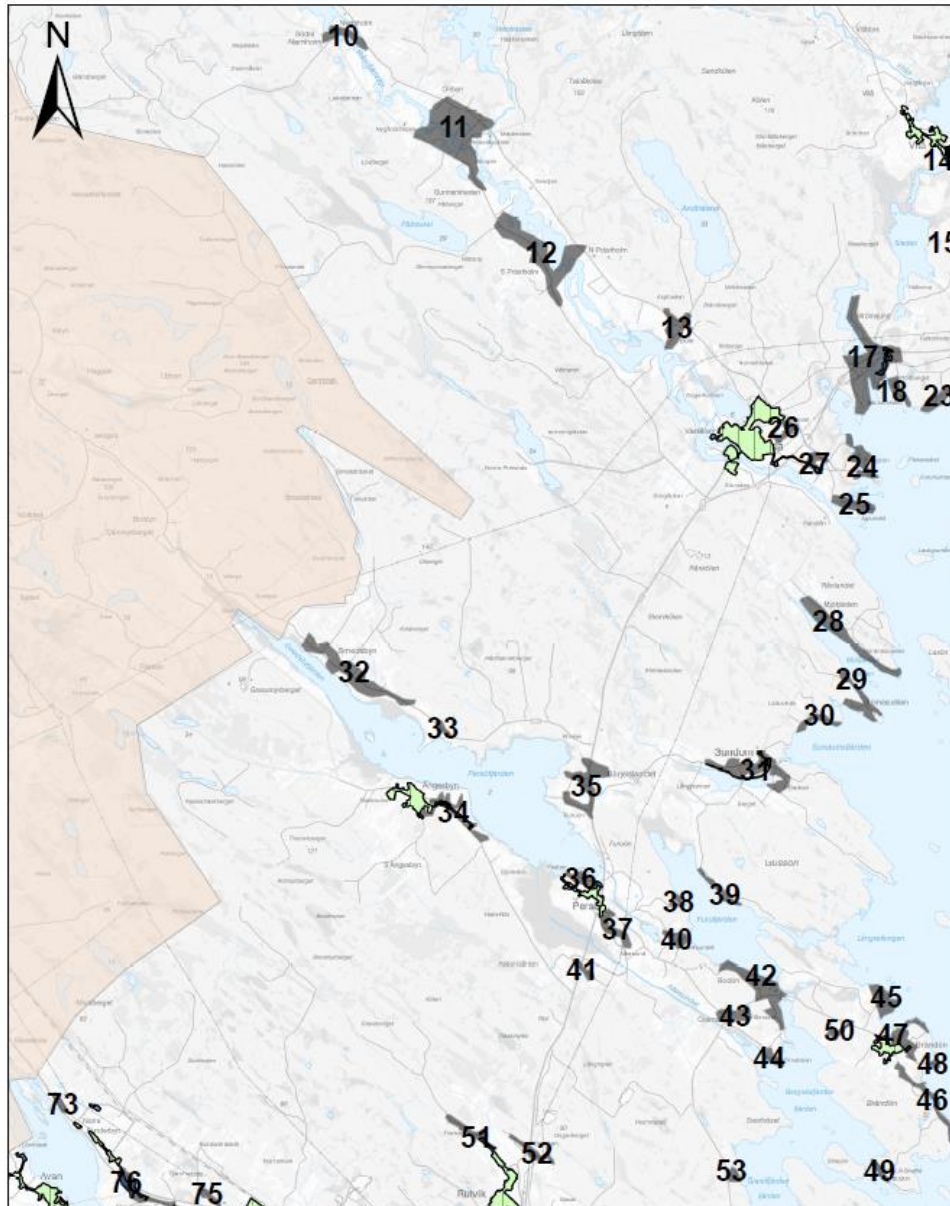




2018-04-16







1.2 Kartöversikt 2



KARTÖVERSIKT 2

Ritad av: SEGJOS, Sweco Environment
Version: 1.0
Datum: 2017-11-15 Skala (A4): 1:150 000
0 1,5 3 4,5 6 7,5 km
Ortofoto: Sweref 99TM © Lantmäteriet

-  VA-planområden
-  Verksamhetsområde för vatten och spillvatten
-  Verksamhetsområde för spillvatten
-  Verksamhetsområde för vatten

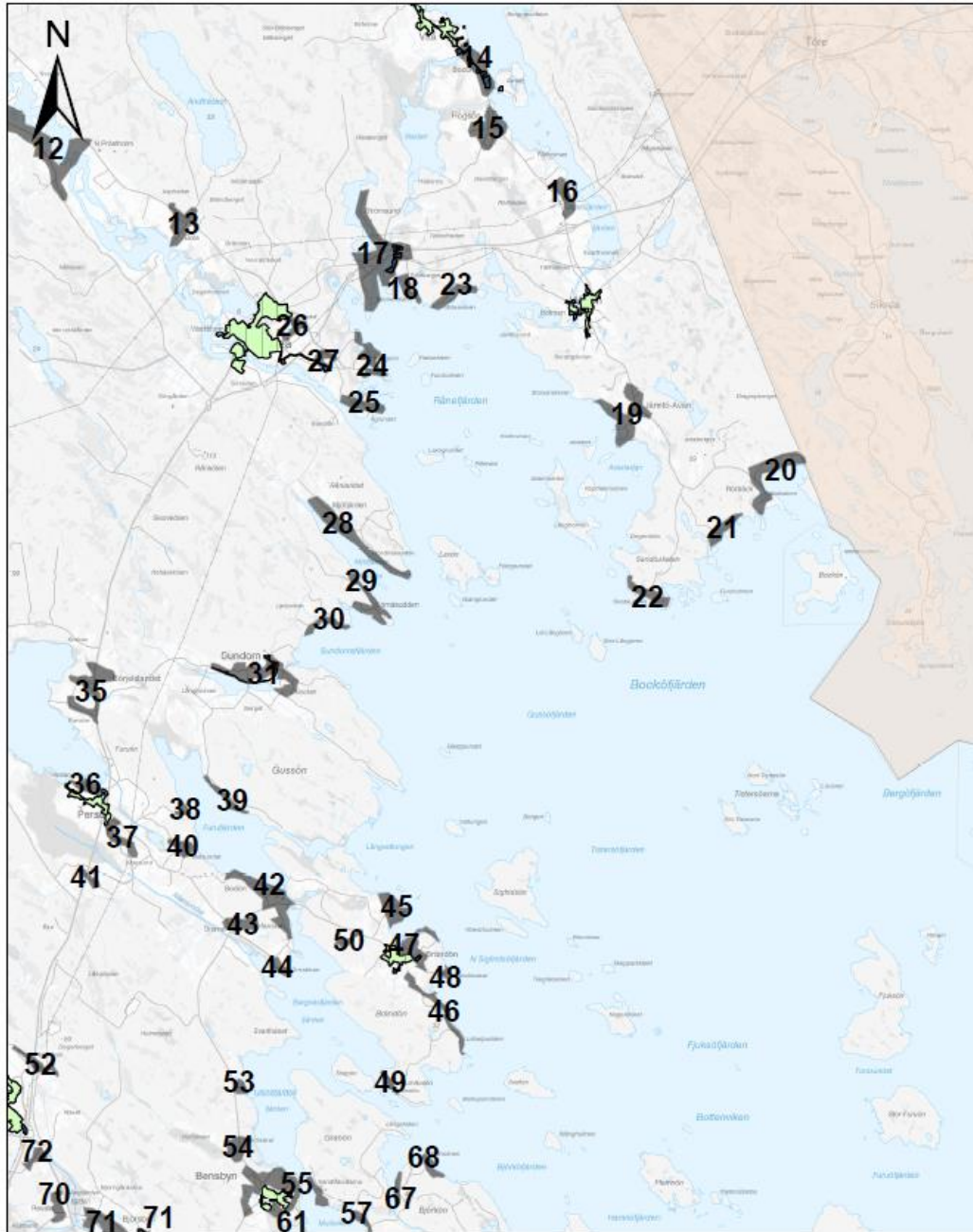




2018-04-16







1.3 Kartöversikt 3



KARTÖVERSIKT 3

Ritad av: SEGJOS, Sweco Environment
Version: 1.0
Datum: 2017-11-15 Skala (A4): 1:150 000
0 1,5 3 4,5 6 7,5 km
Ortofoto Sweref 99TM © Lantmäteriet

-  VA-planområden
-  Verksamhetsområde för vatten och spillvatten
-  Verksamhetsområde för spillvatten
-  Verksamhetsområde för vatten

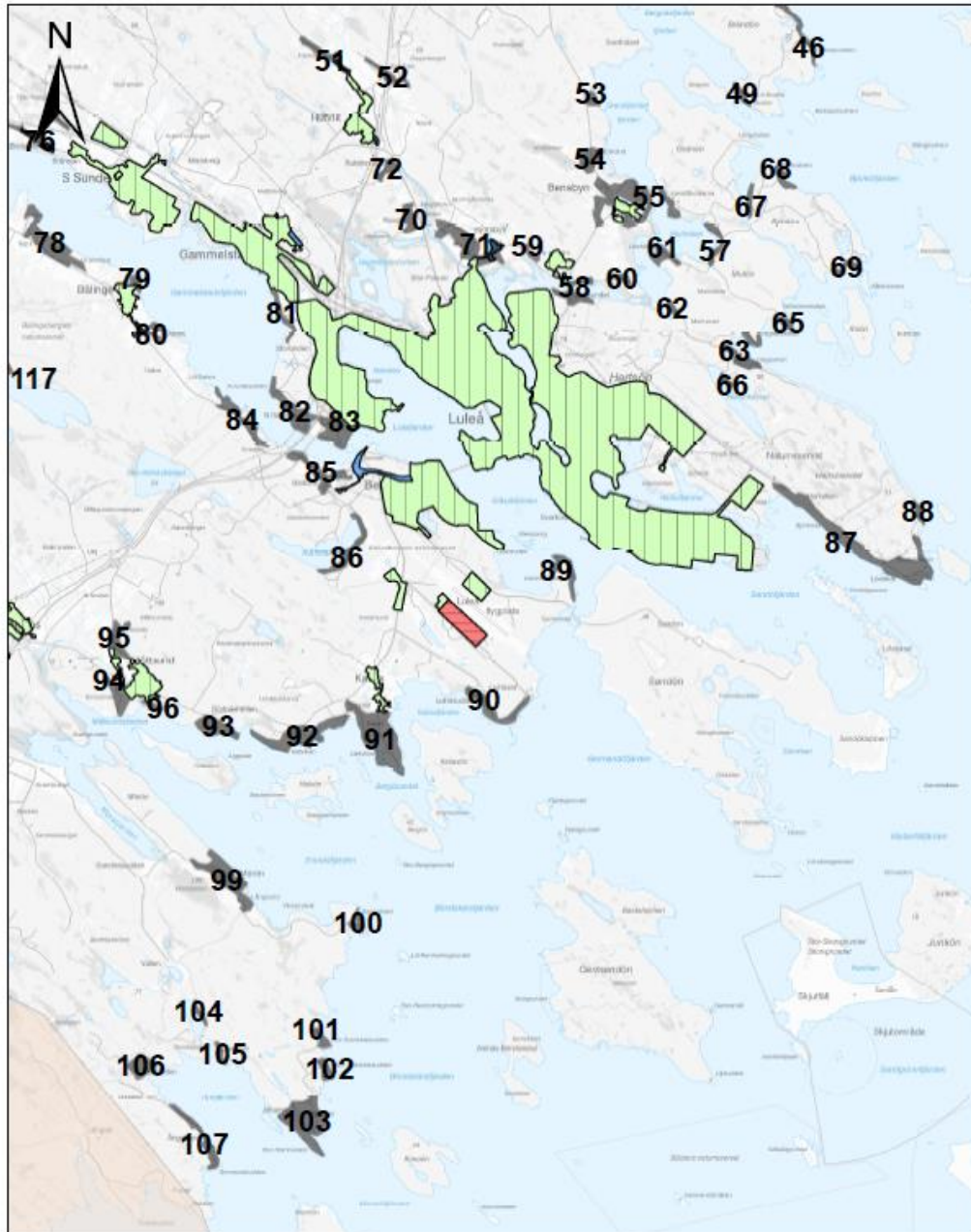




2018-04-16



1.4 Kartöversikt 4



KARTÖVERSIKT 4

Ritad av: SEGJOS, Sweco Environment

Version: 1.0

Datum: 2017-11-15 Skala (A4): 1:150 000

0 1,5 3 4,5 6 7,5 km

Ortofoto Sweref 99TM © Lantmäteriet

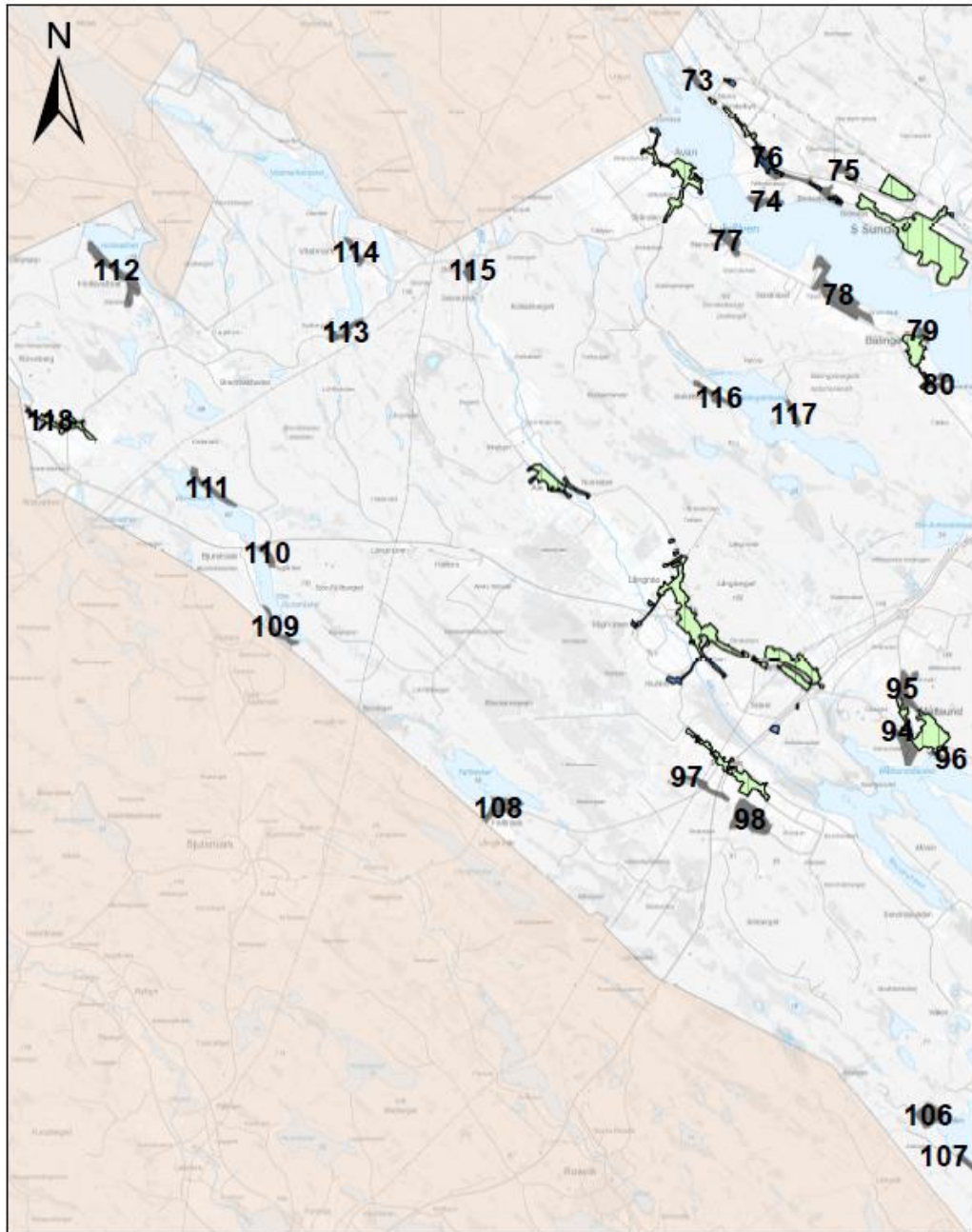
- VA-planområden
- Verksamhetsområde för vatten och spillvatten
- Verksamhetsområde för spillvatten
- Verksamhetsområde för vatten



2018-04-16



1.5 Kartöversikt 5



KARTÖVERSIKT 5

Ritad av: SEGJOS, Sweco Environment
Version: 1.0
Datum: 2017-11-20 Skala (A4): 1:150 000
0 1,5 3 4,5 6 7,5 km
Ortofoto Sweref 99TM © Lantmäteriet

- VA-planområden
- Verksamhetsområde för vatten och spillvatten
- Verksamhetsområde för spillvatten
- Verksamhetsområde för vatten

