

Utvecklingsplan för vattentjänster 2014–2023

27.5.2014



INNEHÅLL

1	TERMINOLOGI SOM ANVÄNDS I PLANEN.....	4
2	INLEDNING	6
2.1	Planeringsarbetsgrupp	6
2.2	Målet för utvecklingsplanen	6
2.3	Planeringsområde och befolkning	7
3	VATTENTJÄNSTERNA I DAGSLÄGET	9
3.1	Vattentjänsterna i verksamhetsområdena och distributionsområdena	9
3.2	Vattentjänsterna utanför verksamhetsområdena och distributionsområdena.....	13
3.3	Djurskydd	15
3.4	Samarbete över kommungränserna.....	15
3.5	Vattenförsörjningen i Östersundom.....	16
4	FÖRVERKLIGANDET AV DEN FÖREGÅENDE UTVECKLINGSPLANEN.....	17
5	UTVECKLINGSPERSPEKTIV FÖR SAMHÄLLSSTRUKTUREN	20
5.1	Befolkningsprognos	20
5.2	Utvecklingen av markanvändningen	21
5.3	Prognoser för vattentjänsterna	21
5.4	Vattenförbrukning.....	23
5.5	Uppkomst av avloppsvatten	24
6	SKYLDIGHETER ENLIGT LAGSTIFTNINGEN	25
6.1	Utgångspunkt.....	25
6.2	Nuvarande lag om vattentjänster och vattentjänsterna i Sibbo	25
6.3	Regeringens proposition till en ny lag om vattentjänster.....	26
7	OMRÅDEN MED BEHOV AV VATTENTJÄNSTER.....	28
7.1	Definierande av områdena med behov av vattentjänster	28
7.2	Klassificering av områdena med behov av vattentjänster och identifierade områden med behov av vattentjänster.....	30
8	BESTÄMMANDE AV PRIORITETSORDNINGEN FÖR OMRÅDEN MED BEHOV AV VATTENTJÄNSTER.....	33
8.1	Kostnadskalkyler	33
8.2	Jämförelsekostnader.....	33
8.3	Preliminär ordning för genomförandet baserad på jämförelsekostnaderna för områdena med behov av vattentjänster.....	34
8.4	Hantering av ekonomin inom vattentjänsterna.....	38
9	ÅTGÄRDSPROGRAM OCH TIDSPLAN FÖR UTBYGGNADEN AV LEDNINGSNÄTEN.....	39
10	PRINCIPERNA FÖR BILDNING AV VATTENANDELSLAG	41
11	FASTIGHETSVIS VATTENFÖRSÖRJNING	42
11.1	Anskaffning av vatten	42
11.2	Avloppshantering.....	43
11.3	Principerna för utveckling av fastighetsvisa system.....	45
12	ALTERNATIVA SÄTT ATT ORDNA FASTIGHETENS VATTENFÖRSÖRJNING	46
13	BEDÖMNING AV UTVECKLINGSPLANENS KONSEKVENSER.....	47
14	MÅLINRIKTAD TIDSPLAN FÖR BEHANDLINGEN AV PLANEN	48

BILAGOR

Bilaga 1	Tätorterna
Bilaga 2	Vattentjänsternas nuvarande verksamhetsområde
Bilaga 3	Uppskattning om byggandet av detaljplaneområdena 2014–2023
Bilaga 4	Behovsbaserade utbyggnadskriterier: a) Utbyggnadskriterier: Behov hos en större grupp invånare, vattendistribution b) Utbyggnadskriterier: Behov hos en större grupp invånare, avloppshantering c) Utbyggnadskriterier: Miljöskyddsskäl d) Utbyggnadskriterier: Sanitära skäl – kvaliteten på brunnsvatten
Bilaga 5	Utbyggnadskriterier: Prioriterade områden
Bilaga 6	Tabell över prioritetsordning och kostnadskalkyler
Bilaga 7	Prioriterade områden med behov av vattentjänster
Bilaga 8	Utvidgningsområden för vatten- och avloppsnätet
Bilaga 9	Förteckning över kontaktuppgifter till vattentjänsterna

1 TERMINOLOGI SOM ANVÄNDS I PLANEN

I tabell 1.1 redogörs för termer och definitioner som är centrala för denna utvecklingsplan för vattentjänsterna.

Tabell 1.1 Termförklaringar.

Term	Förklaring/definition
Vattentjänstverk	En inrättning som sköter ett samhälles vattentjänster.
Vattenandelslag	Vatten- och avloppsandelslag är vattentjänstverk som i regel ägs och förvaltas av invånarna. Om andelslagets storlek överskrider definitionen av ett vattenandelslag (minst 50 invånare eller en vattenförbrukning alternativt avloppsmängd om 10 m ³ per dygn) ^{1,2,3} , har andelslaget samma rättigheter och skyldigheter som ett vattentjänstverk enligt lagen om vattentjänster.
Verksamhetsområde	Det område där ett vattentjänstverk sköter distributionen av hushållsvatten och avloppshanteringen så att behoven i enlighet med samhällsutvecklingen tillgodoses. Fastigheter i vattentjänstverkets verksamhetsområde har anslutningsskyldighet ⁴ i enlighet med lagen om vattentjänster (vilket inte är fallet i distributionsområdet). Vattentjänstverket kan tillhandahålla vattentjänster även utanför sitt verksamhetsområde.
Distributionsområde	Ett område med vattentjänstverkets vatten- och avloppsnät och där fastigheter kan anslutas till ledningsnätet. Fastigheter i distributionsområdet har inte skyldighet att ansluta sig till vattentjänstverkets vatten- och avloppsnät (till skillnad från verksamhetsområdet).
Behov av vattentjänster	Om behovet hos en större grupp av invånare eller sanitära skäl eller miljöskyddsskäl kräver det, skall kommunen se till att åtgärder vidtas för inrättande av ett vattentjänstverk som motsvarar behovet, utvidgande av vattentjänstverkets verksamhetsområde eller tryggnad av tillgången till andra behövliga tjänster i samband med vattenförsörjning och avloppshantering. ¹
Område med behov av vattentjänster	Ett geografiskt område som har behov av vattentjänster enligt lagen om vattentjänster på grund av storleken eller beskaffenheten av bosättningen eller av närings- och fritidsverksamhet, sanitära skäl eller miljöskyddsskäl.
Utvidgningsområde för ledningsnätet	Område med behov av vattentjänster där man enligt åtgärdsprogrammet i utvecklingsplanen preliminärt avser att bygga vatten- och avloppsnät under planeringsperioden 2014–2023.
Områden utanför distributionsområdet	Område som saknar vattentjänstverkets (kommunens eller vattenandelslagets) ledningsnät och där fastigheter därmed inte har möjlighet att ansluta sig till ledningsnätet till rimliga kostnader. På sådana områden ordnas vattenförsörjningen vanligtvis fastighetsvis.
Detaljplaneområde	Detaljplanen är nästa nivå efter generalplanen i planläggningen och är en mer specifik plan där man anvisar hur området ska användas och byggas.
Tätort	<u>Statistikcentralens definition:</u> Som statistisk tätort definieras alla byggnadsgrupper med minst 200 invånare, där avståndet mellan byggnaderna i allmänhet inte överstiger 200 meter. Vid avgränsningen av tätorter beaktas förutom bostadsbyggnader även bland annat byggnader som används som affärs- eller kontorsarbetsplatser och liknande. Avgränsningen av tätorter är oberoende av administrativa

¹ Lagen om vattentjänster 2001.

² Handbok i lagen om vattentjänster, JSM:s publikationer 1/2002, s. 12.

³ Rådets direktiv 98/83/EG om kvaliteten på dricksvatten, artikel 3.

⁴ I regeringens proposition till en ny lag om vattentjänster gäller anslutningsskyldigheten endast tätorter.

	regionindelningar. <u>Definition enligt lagen om vattentjänster</u> (regeringens proposition till lag om vattentjänster RP 218/2013): Ett område där det bor åtminstone 200 invånare i byggnader som finns nära varandra. I Sibbo har man tidigare endast behandlat detaljplanlagda områden som tätorter. Områden utanför dessa har behandlats som glesbygd.
Term	Förklaring/definition
Glesbygd	Områden utanför tätorter behandlas som glesbygd.
Anslutningsgrad	Antalet invånare som är anslutna till ledningsnätet i förhållande till kommunens totala invånarantal.
Potentiell anslutningsgrad	Antalet invånare som har möjlighet att ansluta sig till ledningsnätet i förhållande till kommunens totala invånarantal.
Överföringsavlopp	Avloppsledning via vilken en stor mängd avloppsvatten avleds antingen till en annan del av ledningsnätet eller för behandling vid avloppsreningsverket.
Förbindelseledning	Vattenledning med hjälp av vilken två delar av ledningsnätet förenas och längs vilken stora mängder vatten kan avledas.
Ofakturerat avloppsvatten i avloppsnätet	Regn- och smältvatten, grundvatten och dagvatten från fastigheter som hamnar i avloppsnätet bland annat på grund av rörbrott och läckande brunnar. Ofakturerat avloppsvatten omfattar både läckvatten och avloppsvatten som inte faktureras.
Ofakturerat vatten i vattenledningsnätet	Läckvatten i vattenledningsnätet och vattenkonsumtion i samhället som inte faktureras (t.ex. släckvatten och vatten för spolning av vattenledningsnätet). (Vattenverksföreningens definition)
Vattendrag	Insjö, tjärn, å, bäck och andra naturliga vattendrag samt konstgjord sjö, kanal och andra motsvarande konstgjorda vattendrag. Som vattendrag betraktas inte rännil, dike eller källa.
Grått avloppsvatten	Tvätt-, bastu- och köksvatten, det vill säga hushållsavloppsvatten som inte innehåller klosettwater.
TSV	Samkommunen Tusbyregionens vattenverk
KUVES	Samkommunen för vattenskydd i Mellersta Nyland
HRM	Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster

2 INLEDNING

2.1 Planeringsarbetsgrupp

Utvecklingsplanen för vattentjänsterna upprättades i samarbete med olika förvaltningar inom Sibbo kommun. Arbetet utfördes av Pöyry Finland Oy. Följande instanser var med i styrgruppen för projektet:

Sibbo kommun	Ilari Myllyvirta, teknisk direktör
Vattentjänster	Matti Huttunen, vattenförsörjningschef Nils Sällström, vattenförsörjningstekniker
Gator och grönområden	Risto Hautsalo, kommunteknisk chef
Planläggning, markanvändningsplanering	Matti Kanerva, planläggningschef Suvi Kaski, planläggningskoordinator
Miljövård	Sini-Pilvi Saarnio, vik. miljövårdsinspektör (fram till 31.12.2013) Eeva Somerkoski, miljövårdsinspektör (från och med 1.1.2014)
Hälsoskydd	Maarit Lönnroth, hälsoskyddsplanerare
Samarbetspartner	Timo Ranta-Pere, driftchef, Samkommunen Tusbyregionens vattenverk
Konsultens arbetsgrupp	Jussi Ristimäki, projektchef Reija Kolehmainen, huvudplanerare Arto Ruotsalainen, markanvändningsexpert Juha Riihiranta, geodataexpert Leena Sänkiaho, vattenförsörjningsexpert Ulla Koivisto, vattenförsörjningsexpert

2.2 Målet för utvecklingsplanen

I projektet utarbetades en utvecklingsplan för vattentjänsterna i Sibbo kommun som stämmer överens med lagen om vattentjänster och har en stark anknytning till markanvändningen och till hälso- och miljöskyddet.

Målet med arbetet var att stödja samarbetet mellan markanvändningen och vattenförsörjningen och deras ömsesidiga, växelverkande planering. Målet är att producera hushållsvatten för dem som har det största behovet av det och samla in avloppsvatten för behandling där som detta är nödvändigt och behövligt med tanke på miljön. För att göra det möjligt att uppnå målet utreddes de ekonomiska konsekvenserna av verkställandet av åtgärdsprogrammet.

Det centrala målet i arbetet var att identifiera områden med behov av vattentjänster utanför vatten- och avloppsnäten och rangordna dessa efter prioritet på ett objektivt och transparent sätt. Utgångspunkten var i enlighet med lagen om vattentjänster behovet hos en större grupp av invånare samt sanitära skäl eller miljöskyddsskäl. För de identifierade områdena upprättades preliminära kostnadskalkyler. Utifrån granskningen utarbetades ett åtgärdsprogram för områdena med behov av vattentjänster för åren 2014–2023 med beaktande av vattentjänstverkets ekonomiska resurser.

Arbetet hade dessutom som mål att bestämma riktlinjer och ramar för grundande av vattenandelslag samt deras verksamhet och att ordna fastighetsvis vattenförsörjning på de områden där kommunens vattentjänstverk inte kommer att bygga vatten- och avloppsnät.

Planeringsspannet för utvecklingsplanen som nu är under arbete är tio år, med andra ord siktar den till år 2023. Den föregående utvecklingsplanen för Sibbo kommun upprättades 2009.

2.3 Planeringsområde och befolkning

Sibbo kommun ligger i Östra Nyland och är en del av Helsingforsregionen. Den 31 december 2013 hade kommunen 18 928 invånare. Sibbo kommuns yta är 698,60 km², varav 339,62 km² är markområden, 3,00 km² insjöområden och 355,98 km² havsområden.

Enligt Statistikcentralen utgör tätortsinvånarna en andel på 82 procent av befolkningen i Sibbo (tätortsgrad¹) (bild 2.1 och **bilaga 1**). I denna definition avses med tätort ett bosättningscentrum med minst 200 invånare, där avståndet mellan byggnaderna inte överstiger 200 meter. Motsatsen till tätort är glesbygd där enligt Statistikcentralen 18 procent av kommuninvånarna är bosatta.² Detaljplaneområdena ligger vanligtvis i tätorter.

Vid Sibbo kommuns avdelning för planläggning och markanvändningsplanering betraktades detaljplaneområden tidigare som tätorter. Områden utanför dessa definierades som glesbygd. Enligt denna definition är kommunens tätortsgrad 29,5 procent, vilket skiljer sig från det ovan nämnda. På motsvarande sätt bor 70,5 procent av befolkningen i glesbygden. De största tätorterna i Sibbo kommun enligt invånarantal är Nickby och Söderkulla.

I denna plan beaktas det cirka 30 km² stora Östersundoms område som överläts till Helsingfors stad i början av 2009. Sibbo kommuns vattentjänstverk sköter för närvarande vattenförsörjningen för de områden i Östersundom som har vatten- och avloppsnät.

¹ Tätortsinvånarnas andel av den befolkning i kommunen, vars bostadsort kan anges med koordinater.

² Statistikcentralen, Nyckeltal för kommunerna, <http://stat.fi/tup/kunnat/> (hänvisning 27.11.2013).

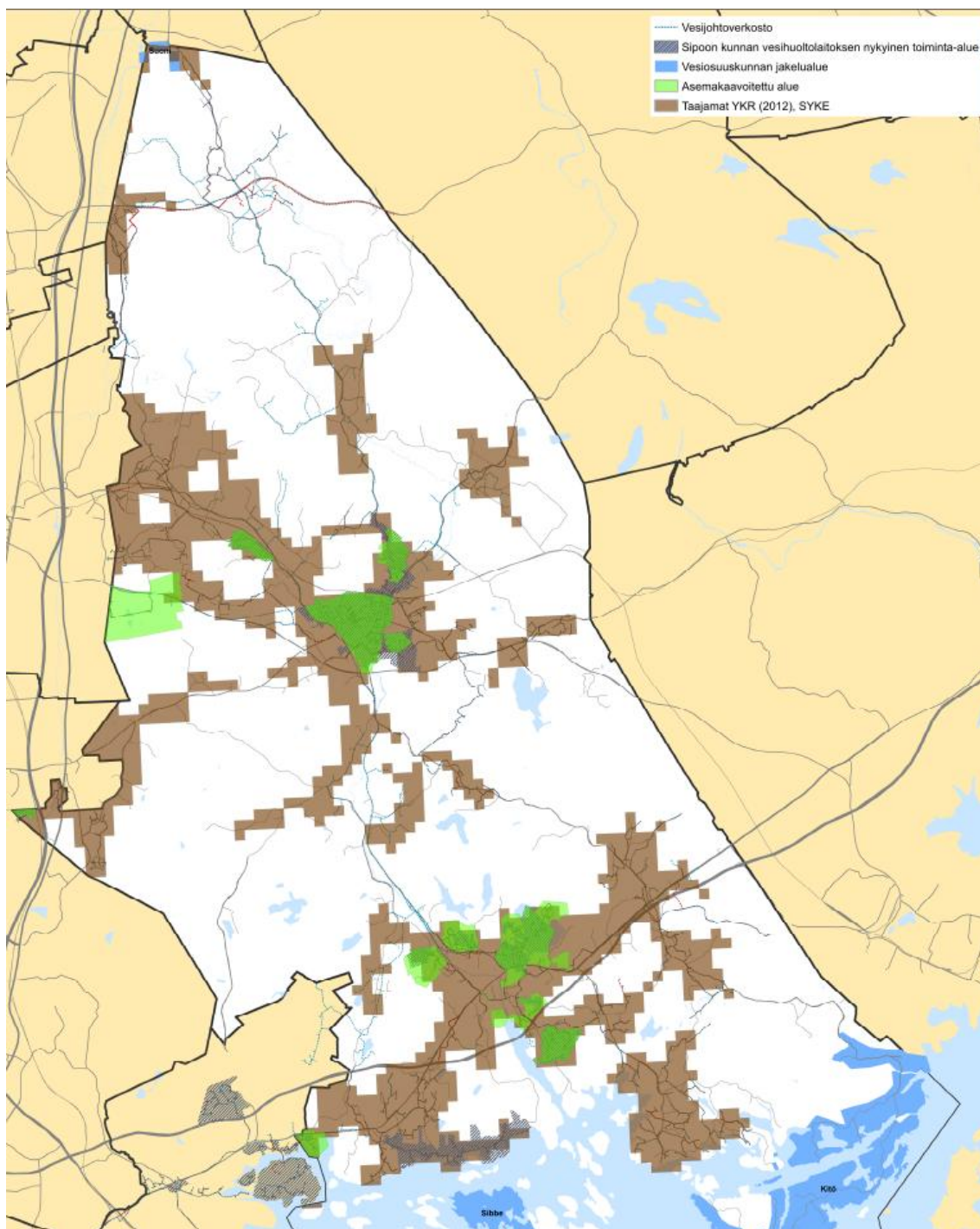


Bild 2.1 Detaljplanelagda områden (grön) och tätorter enligt Statistikcentralens definition (brun) i Sibbo kommun (bilaga 1).

3 VATTENTJÄNSTERNA I DAGSLÄGET

3.1 Vattentjänsterna i verksamhetsområdena och distributionsområdena

3.1.1 Verksamhetsområden och distributionsområden

Sibbo kommuns vattentjänstverks verksamhetsområde för vattendistribution och avloppshantering består i huvudsak av detaljplanelagda områden. Dessutom sträcker sig vattentjänstverkets ledningsnät långt utanför de detaljplanelagda områdena. Områdena utanför verksamhetsområdet som har ledningsnät är så kallade distributionsområden. Fastigheter i verksamhetsområdet har anslutningsskyldighet¹ till vattentjänstverkets ledningsnät, vilket inte är fallet i distributionsområdet. Verksamhetsområden och distributionsområden presenteras i bild 3.1 och i **bilaga 2**.

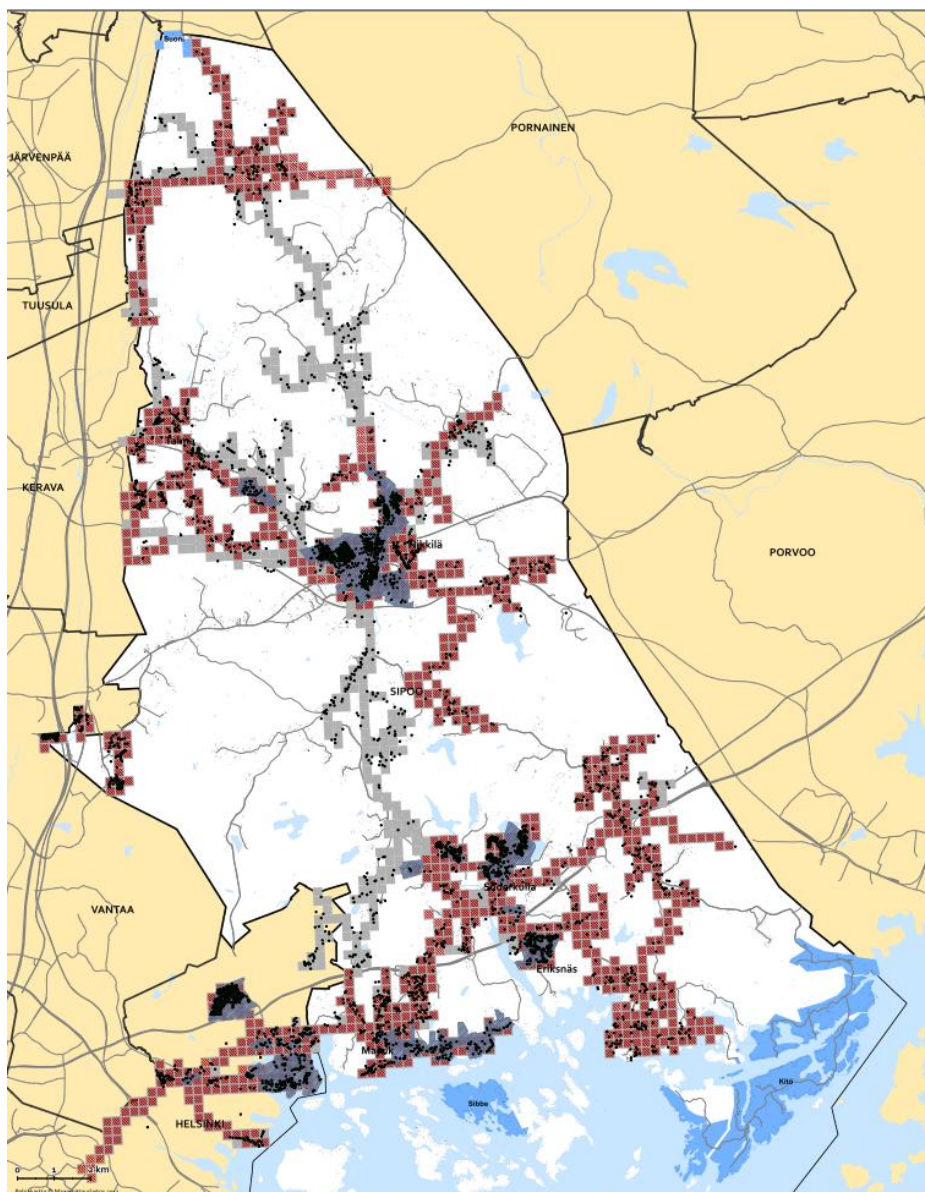


Bild 3.1 Sibbo kommuns vattentjänstverks verksamhets- och distributionsområden (bilaga 2).

¹ I regeringens proposition till en ny lag om vattentjänster gäller skyldigheten endast tätorter (HE 218/2013, Regeringens proposition till riksdagen med förslag till lagar om ändring av lagen om vattentjänster och av markanvändnings- och bygglagen).

3.1.2 Organisation och avtal

Sibbo kommuns vattentjänstverk lyder under kommunens avdelning för teknik och miljö. Vattentjänstverket leds av vattenförsörjningschefen som lyder under den tekniska direktören. Dessutom arbetar vid vattentjänstverket en vattenförsörjningstekniker, en rörmästare, sex installatörer och en kanslist (per den 2.4.2014).

Sibbo kommun är delägare i samkommunen Tusbyregionens vattenverk (TSV) som är ett partivattenverk. Vattentjänstverket har också avtal med samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster (HRM) om inköp av vatten och med samkommunen för vattenskydd i Mellersta Nyland (KUVES) om avledning och behandling av avloppsvatten.

3.1.3 Anskaffning och distribution av vatten

Merparten av hushållsvattnet i Sibbo kommun (93 % år 2012) köps av TSV. Resten av hushållsvattnet köps av HRM och Kervo vattentjänstverk. Sibbo vattentjänstverk har inga egna vattentäkter. En del av bosättningen i kommunen är ansluten till ledningsnät som ägs av grannkommunernas vattentjänstverk.

TSV är ett partivattenverk som ägs av kommunerna Träskända, Kervo, Sibbo och Tusby. Förutom till sina medlemskommuner säljer samkommunen vatten till kommunerna Mäntsälä och Borgnäs samt till Kellokoski och Ohkola sjukhus. TSV äger tretton vattenverk, varav elva är i drift och två i reserv (Söderkulla och Takoja). Vattentäkter som ägs av TSV som är belägna i Sibbo är Paipis, Nygård och reservanläggningen Söderkulla. På kommunens område finns dessutom en vattentäkt i Söderkulla (Nikukälla) som ägs av Massby Facility & Services Oy.

Verksamheten vid anläggningarna i Jäniksenlinna och Rusutjärvi baserar sig på produktion av konstgjort grundvatten av vatten ur Päijännetunneln. TSV är delägare i Pääkaupunkiseudun Vesi Oy som äger Päijännetunneln med en andel på 5,5 procent och kan baserat på sin andel ta 38 500 m³ vatten per dygn. 2012 var infiltrationsvattenmängden vid anläggningen i Jäniksenlinna 9 207 m³ per dygn och vid anläggningen i Rusutjärvi 6 874 m³ per dygn. 2012 var andelen av konstgjort grundvatten av det vatten som TSV producerade 64 procent. Det konstgjorda grundvattnet behandlas i Jäniksenlinna och Rusutjärvi genom kalkstensalkalisering och UV-desinfektion. Vid de övriga anläggningarna används naturligt grundvatten som råvattenkälla.

En stor vattenförbrukare i Sibbo kommun är området med industrifastigheter i Söderkulla (Örnvägen 34), där Arla Ingman Oy Ab (AI) (tillverkare av mejeriprodukter), Unilever Ingman Production Oy (UIP) (tillverkare av glassprodukter) och Massby Facility & Services Oy (M F&S Oy) (fastighets- och serviceföretag som ägs av Arla Ingman och Ingman Group) bedriver sin verksamhet. M F&S Oy har avtal med Sibbo kommun om både hushållsvatten och avloppsvatten. M F&S Oy levererar hushållsvatten till AI och UIP både från sin egen vattentäkt och kommunens ledningsnät. M F&S Oy använder vatten också själv för att producera bruksnyttigheter och för fastighetsskötsel.

Än så länge sköter Sibbo kommuns vattentjänstverk vattenförsörjningen för de områden i Östersundom som har vatten- och avloppsnät.

Längden på Sibbo vattentjänstverks vattenledningsnät var i början av 2013 ungefär 300 km. De äldsta delarna av ledningsnätet byggdes på 1950-talet och de är i huvudsak tillverkade av gjutjärn. Den största delen av ledningsnätet är gjord av plaströr.

Vattenledningsnätet är indelat på tre tryckkretsar. I kommunen finns två vattentorn: en i Nickby (800 m³, byggår 2003) och en i Söderkulla (800 m³, byggår 1991). I tryckkretsen i kommunens södra och mellersta delar upprätthålls trycknivån av vattentornen i Sibbo. I den norra delen finns två tryckkretsar, vars trycknivåer följer vattenståndet i vattentorn i Träskända och Kervo. Stamvattenledningarna mellan de större tätorterna ägs av TSV (Kervo-Nickby-Söderkulla och Paipis-Nickby). Sibbo kommuns vattentjänstverks distributionsområden presenteras i **bilaga 2**.

Antalet anslutna kunder vid Sibbo kommuns vattentjänstverk och uppgifter om vattenförbrukningen presenteras i tabell 3.1.

Tabell 3.1 Antalet anslutna kunder till Sibbo kommuns vattentjänstverks vattenledningsnät och uppgifter om vattenförbrukningen 2012.

Nyckeltal	Enhet	2012
Invånarantal	[inv.]	18 739
Antalet anslutna kunder	[inv.]	14 833
- Sibbo	[inv.]	13 488
- Östersundom	[inv.]	1 345
Anslutningsgrad (Sibbo kommuns område)	[%]	72
Pumpat vatten	[m ³ /d]	3 304
- Vatten som köpts av TSV	[m ³ /d]	3 061
- Vatten som köpts av HRM	[m ³ /d]	232
- Vatten som köpts från Kervo	[m ³ /d]	10
Fakturerat vatten	[m ³ /d]	2 785
- Invånarna i Sibbo	[m ³ /d]	1 758
- M F&S Oy	[m ³ /d]	785
- Östersundom	[m ³ /d]	241
Fördelningen av M F&S Oy:s vattentäkt		
- Total förbrukning	[m ³ /d]	1 309
- Andelen för bolagets egen täkt	[m ³ /d]	524
- Vatten som köpts av kommunen	[m ³ /d]	785
Specifik förbrukning ¹⁾	[l/inv./d]	223
Specifik förbrukning utan M F&S Oy ²⁾	[l/inv./d]	134
Specifik förbrukning ³⁾	[l/inv./d]	130
Ofakturerat vatten	[%]	16

¹⁾Innefattar allt vatten, inklusive ofakturerat och omätt vatten, läckvatten samt M F&S Oy:s vatten och vatten för Östersundoms område. Beräknat för alla anslutna kunder.

²⁾Föregående men utan industri, alltså M F&S Oy.

³⁾Innefattar endast kommunens fakturerade vatten (inte M F&S Oy, Östersundom, ofakturerat vatten och läckvatten). Beräknat för alla anslutna kunder i Sibbo kommun.

3.1.4 Avledning och behandling av avloppsvatten

Avloppsvattnet från norra och mellersta Sibbo leds till KUVES havsavlopp i Kervo och avloppsvattnet från södra Sibbo längs ett separat överföringsavlopp till HRM:s avloppsnät. Avloppsvattnet från Sibbo kommun behandlas vid Viksbacka avloppsreningsverk i Viksbacka (kommunens reservation av behandlingskapaciteten är 1,8 miljoner m³ per år).

En stor vattenförbrukare och samtidigt en vattenproducent i kommunen är det ovan nämnda området med industrifastigheter i Söderkulla (Örnvägen 34), där Arla Ingman

Oy Ab, Unilever Ingman Production Oy och Massby Facility & Services Oy bedriver sin verksamhet. Det sistnämnda har avtal om avloppsvatten med kommunens vattentjänstverk.

Än så länge sköter Sibbo kommuns vattentjänstverk avloppshanteringen för de områden i Östersundom som har vatten- och avloppsnät.

Antalet anslutna kunder vid Sibbo kommuns vattentjänstverk och uppgifter om avloppsmängden presenteras i tabell 3.2.

Längden på Sibbo vattentjänstverks avloppsnät var i början av 2013 ungefär 280 km. Området med avloppsnät presenteras i **bilaga 2**. De äldsta delarna av avloppsnätet är byggda av betong. Den största delen av ledningsnätet är gjord av plaströr.

Tabell 3.2 Antalet anslutna kunder till Sibbo kommuns vattentjänstverks avloppsnät och uppgifter om avloppsmängden 2012.

Nyckeltal	Enhet	2012
Invånarantal	[inv.]	18 739
Antalet anslutna kunder	[inv.]	10 681
- Sibbo	[inv.]	9 336
- Östersundom	[inv.]	1 345
Anslutningsgrad (Sibbo)	[%]	50
Pumpat avloppsvatten tot.	[m ³ /d]	4 706
- Till HRM:s ledningsnät i Helsingforsområdet	[m ³ /d]	2 684
- Till KUVES ledningsnät	[m ³ /d]	1 934
- Till HRM:s ledningsnät i Vandaområdet	[m ³ /d]	78
- Till ledningsnätet i Kervoområdet	[m ³ /d]	10
Pumpat avloppsvatten (Sibbo kommun och M F&S Oy)	[m ³ /d]	4 423
Pumpat avloppsvatten (Östersundom)	[m ³ /d]	283
Fakturerat avloppsvatten	[m ³ /d]	3 329
- Invånarna i Sibbo	[m ³ /d]	1 960
- M F&S Oy	[m ³ /d]	1 169
- Östersundom	[m ³ /d]	200
Ofakturerat avloppsvatten	[%]	29
Specifik avloppsmängd ¹⁾	l/inv./d	210
Specifik avloppsmängd ²⁾	l/inv./d	348

¹⁾Utan avloppsvatten från M F&S Oy, Östersundoms område och läckvatten. Beräknat för alla anslutna kunder i Sibbo kommun.

²⁾Utan avloppsvatten från M F&S Oy och Östersundomas område. Beräknat för alla anslutna kunder i Sibbo kommun.

3.1.5 Invånarantal i verksamhets- och distributionsområdena

Anslutningsgraden på Sibbo vattentjänstverks verksamhets- och distributionsområde för vattentjänster är cirka 96 procent. Cirka 560 invånare är inte anslutna till ledningsnätet. För avloppsnätet är motsvarande anslutningsgrad 76 procent och antalet invånare som inte är anslutna är cirka 2 959. Om alla som bor i verksamhets- och distributionsområdena skulle ansluta sig till ledningsnätet, skulle vattentjänstverkets anslutningsgrad ligga på 74 procent för vattenledningsnätet och på 66 procent för avloppsnätet (s.k. potentiell anslutningsgrad).

Tabell 3.3 Invånare som bor i områden med Sibbo vattentjänstverks ledningsnät.

Kommunens invånarantal 2013	18 928 inv.
VATTENLEDNINGSNÄT	
Totalt invånarantal i verksamhets- och distributionsområdena	14 015 inv.
- i verksamhetsområdet	7 823 inv.
- i distributionsområdet	6 192 inv.
Invånare som är anslutna till ledningsnätet	13 455 inv.
Invånare i verksamhets- och distributionsområdena som inte är anslutna till ledningsnätet	560 inv.
Anslutningsgrad på verksamhets- och distributionsområdena	96 %
Anslutningsgrad i hela kommunen	71 %
Potentiell anslutningsgrad i kommunen	74 %
AVLOPPSNÄT	
Totalt invånarantal i verksamhets- och distributionsområdena	12 450 inv.
- i verksamhetsområdet	7 823 inv.
- i distributionsområdet	4 627 inv.
Invånare som är anslutna till ledningsnätet	9 491 inv.
Invånare i verksamhets- och distributionsområdena som inte är anslutna till ledningsnätet	2 959 inv.
Anslutningsgrad på verksamhets- och distributionsområdena	76 %
Anslutningsgrad i hela kommunen	50 %
Potentiell anslutningsgrad i kommunen	66 %

3.2 Vattentjänsterna utanför verksamhetsområdena och distributionsområdena

Av befolkningen i Sibbo kommun var 28 procent (5 250 inv.) inte anslutna till det kommunala vattentjänstverkets vattenledningsnät i slutet av 2012 och 50 procent (9 400 inv.) var inte anslutna till avloppsnätet. En del av fastigheterna i distributionsområdena är inte anslutna till vatten- och avloppsnäten. Utanför vatten- och avloppsnäten baserar sig vattenförsörjningen i kommunen på fastighetsvisa system: hushållsvattnet tas från egna borrh- eller ringbrunnar och avloppsvattnet behandlas med fastighetsvisa system.

Stationerna för mottagning av slam från slamavskiljare och slutna brunnar i glesbygden ligger i Söderkulla och på Lönnbacka område. Slammet avleds via avloppsnätet till Viksbacka reningsverk. I Sibbo kommun sköts den allmänna rådgivningen om avloppsvatten i glesbygden¹ av byggnadstillsynen och kommunen enhet för miljövard.

¹ Sibbo, Hantering av avloppsvatten i glesbygden:

http://www.sipoo.fi/fi/palvelut/ymparisto_ja_maatalous/jatevedet/jatevedet_haja-asutusalueilla (hänvisning 29.7.2013)

I Sibbo kommun utövas tillsyn av kvaliteten på hushållsvatten av Borgå stads hälsoskyddsmyndighet. Tillsynen av den fastighetsvisa avloppshanteringen sköts av kommunens miljötillståndsmyndighet.

3.2.1 Vattenandelslag

Det finns tre andelslag: Kitö, Sibbe och Suoni. Andelslagen Kitö och Sibbe ligger i Sibbo skärgård och är under planering/uppförande. Vattenandelslaget Suoni är verksamt i kommunens norra del, i huvudsak på Mäntsälä kommuns område. I Sibbo kommun är avsikten att vattenandelslagen ska sköta vattenförsörjningen i skärgården.

Kitö Vattenandelslag grundades 2010 och dess planeringsområde omfattar Kitö, Löparö, Näset, Spjutsunds by och Hemisviken. Man ämnar bygga andelslagets vatten- och avloppsnät i tre etapper, varav den första planeras stå klar 2014 och hela området i slutet av 2016. För området i den första etappen finns både en generalplan och en byggplan, för de övriga områdena finns en generalplan. I områdena finns sammanlagt ungefär 450 fastigheter varav uppskattningsvis 350 kommer att ansluta sig till andelslagets ledningsnät. En del fastigheter är åretruntboenden och en del är sommarbostäder. Andelslaget ämnar köpa sitt hushållsvatten av kommunens vattentjänstverk och avleda sitt avloppsvatten till det kommunala vattentjänstverkets avlopp. Andelslagets förbindelsepunkt till kommunens ledningsnät ligger på Siverlandet.¹

Sibbe Vattenserviceandelslag grundades 2011. Vattenserviceandelslagets planeringsområde omfattar Söderkullalandet, västra delen av Norrkullalandet, Prästholmen och några mindre öar. Enligt planen ska byggandet av andelslagets ledningsnät inledas inom de närmaste åren. I planeringsområdet finns allt som allt cirka 80 fastigheter som alla används som fritidshus. Av dessa är 24 fastigheter medlemmar i vattenserviceandelslaget och uppskattningsvis 60 kommer att ansluta sig till vattenförsörjningssystemet när det står klart. Andelslaget har som mål att utvidga verksamheten bland annat till öarna Simsalö och Röysö. Andelslaget ämnar köpa sitt hushållsvatten av kommunens vattentjänstverk och avleda sitt avloppsvatten till det kommunala vattentjänstverkets avlopp. Andelslagets förbindelsepunkt till kommunens ledningsnät förslås förläggas till närheten av Råkila avloppspumpstation.²

Vattenandelslaget Suonis vattenledningsnät är byggt för 540 fastigheter, varav 410 är för närvarande anslutna till ledningsnätet. Av dessa ligger 317 fastigheter i Mäntsälä. De övriga fastigheterna ligger i huvudsak i Borgnäs. Utöver detta är enskilda fastigheter i Sibbo, Tusby och Träskända anslutna till Suonis ledningsnät. Vattenandelslagets vattenförbrukning är cirka 110 m³/dygn. Byggandet av avloppsnätet på Suonis område inleddes 2006.

¹ Kitö vattenandelslag: <http://www.kitoval.fi/> (hänvisning 11.6.2013), kontaktperson Ove Tallberg

² Sibbe Co-op: <http://sibbe-coop.blogspot.fi/> (hänvisning 11.6.2013), kontaktperson Robert Lindström.

Vattenandelslagens områden visas på bild 3.2 och i kartbilagorna (med blå färg).

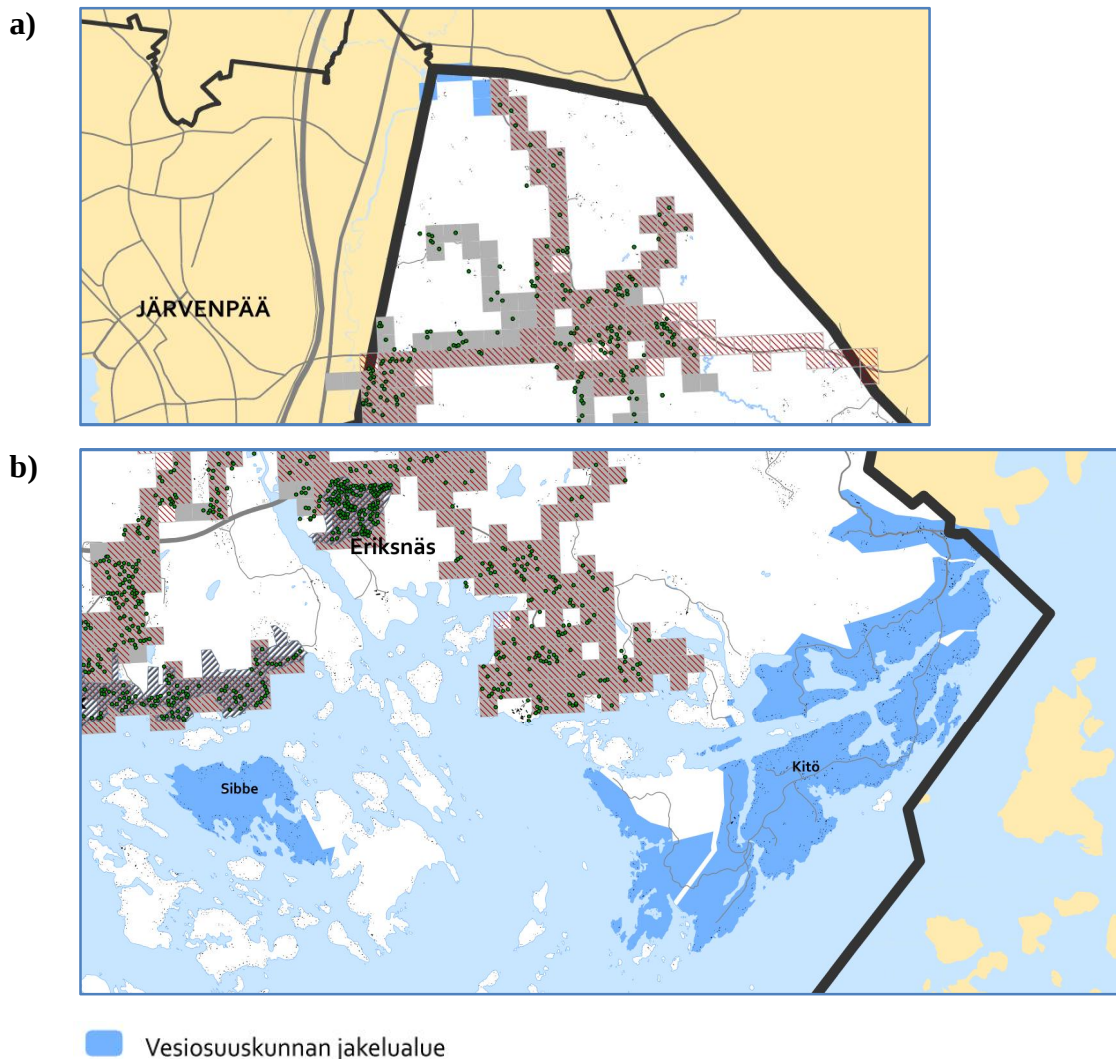


Bild 3.2 Distributionsområden för vattenandelslag som är verksamma i Sibbo kommuns område: a) Vattenandelslaget Suoni, b) Sibbe och Kitö Vattenandelslag.

3.3 Djurskydd

I Sibbo kommun finns cirka tio verksamma mjölkgårdar, varav två kommer att lägga ned sin verksamhet inom två års tid. De största gårdarna ligger i Borgby, Södra Paipis, Paipis, Kyrkbyn och Söderkulla. På dessa finns veterligen inga särskilda problem angående vattenanskaffningen eller avloppshanteringen.

3.4 Samarbete över kommungränserna

Sibbo kommuns vattentjänstverk samarbetar med de övriga kommunerna och partiandelslagen i regionen.

Både vattenlednings- och avlopps nätet har en förbindelse till näten i Helsingfors, Vanda och Kervo. Merparten av hushållsvattnet för Sibbo kommun (mer än 90 %) köps av TSV, resten av HRM och Kervo vattentjänstverk. I fråga om krisinformation och hantering av krissituationer samarbetar man med TSV och dess medlemskommuner.

Samarbete i fråga om avloppsvatten idkas med HRM och KUVES: HRM hanterar avloppsvattnen från Sibbo kommun. Avloppsvattnet avleds till Viksbacka avloppsreningsverk både via KUVES havsavlopp och HRM:s avloppsnät i Helsingfors. Samarbetsmöten om avloppsvatten ordnas fyra gånger om året.

Dessutom har man ömsesidig kommunikation med grannkommunerna i olika slags dagliga ärenden.

3.5 Vattenförsörjningen i Östersundom

Än så länge sköter Sibbo kommuns vattentjänstverk vattenförsörjningen för de områden i Östersundom som har vatten- och avloppsnät. Östersundoms cirka 30 km³ stora område överläts till Helsingfors stad i början av 2009. Antalet anslutna kunder i området är 1 345 invånare. Uppskattningsvis är lite fler än 500 invånare i området inte anslutna till vatten- och avloppsnäten. År 2012 fakturerade Sibbo kommuns vattentjänstverk 241 m³ vatten per dygn och 200 m³ avloppsvatten per dygn i Östersundoms område.

Hushållsvattnet avleds till Östersundoms område från Sibbo vattenledningsnät. Områdets avloppsvatten avleds för behandling till HRM:s avloppsreningsverk i Viksbacka HSY tillsammans med avloppsvatten från södra Sibbo.

I den här planen behandlas inte utvecklingen av vattentjänsterna för Östersundom, eftersom vattenförsörjningen stegvis kommer att överföras till samkommunen HRM när förfarandet för att fastställa detaljplaneområdet framskrider.

Vatten- och avloppsnäten och vattenaffärsverksamheten i de nya detaljplaneområdena kommer att överföras till samkommunen genom köp av affärsverksamheten enligt samma principer som man en gång i tiden överförde samkommunens anläggningstillgångarna för medlemskommunerna till samkommunen. Det förväntas inte ske några betydande förändringar beträffande de hushållsvatten- och avloppsmängder som fakturerats i de områden som för närvarande sköts av Sibbo vattentjänstverk.

4 FÖRVERKLIGANDET AV DEN FÖREGÅENDE UTVECKLINGSPLANEN

4.1.1 Antalet anslutna kunder

I den föregående utvecklingsplanen för vattentjänsterna i Sibbo kommun (2009) upprättades prognoser för anslutningsgraden i vattentjänstverkets vatten- och avloppsnät. Vattenförbrukningen och avloppsmängden under de kommande åren uppskattades på basis av prognoserna. Som underlag för prognoserna användes befolkningsprognosen för kommunen som utarbetats av utvecklings- och planläggningscentralen 2009.

I tabell 4.1 presenteras prognoserna i den föregående utvecklingsplanen för vattentjänsterna i Sibbo kommun från 2009, utfallet för 2012 samt de befolkningsprognoser för kommunen som upprättades i samband med kommunens strategiarbete 2013 och presenterades i strategin. Befolkningsprognosen i utvecklingsplanen 2014–2023 baserar sig på kommunens strategi som godkändes 2013.

Under tiden för upprättande av den föregående planen var Östersundom fortfarande en del av Sibbo kommun. År 2009 hade Östersundom cirka 2 000 invånare, 2013 har området cirka 2 100 invånare. Antalet anslutna kunder i området är cirka 1 345 invånare (anslutningsgrad 64 %). Siffrorna i parentes i tabellen inkluderar Östersundoms område.

Befolkningsprognoserna och prognoserna för anslutna kunder som upprättades 2009 är mycket höga jämfört med de gällande befolkningsprognoserna och prognoserna för anslutna kunder enligt strategin. Trots det kräver även de gällande prognoserna en klar och stark tillväxt.

Tabell 4.1 Jämförelse av prognoserna enligt utvecklingsplanen för vattentjänsterna i Sibbo kommun från 2009, utfallet för 2012 och befolkningsprognoserna och prognoserna för anslutna kunder enligt kommunens strategi från 2013. Siffrorna i parentes i tabellen inkluderar Östersundoms område¹⁾.

Utvecklingsplan från 2009	Prognos för 2012	Prognos för 2017
Invånarantal	19 731 inv. (21 731 inv.)	(30 522 inv.)
Anslutningsgrad, vatten	(69 %)	-
Anslutningsgrad, avlopp	-	(68 %)
Antal anslutna kunder, vatten	13 663 inv. (15 008 inv.)	-
Antal anslutna kunder, avlopp	-	(20 741 inv.)
Utvecklingsplan för 2014	Utfall för 2012	Prognos för 2017
Invånarantal	18 739 inv.	21 000 inv.
Anslutningsgrad, vatten	72 %	77 %
Anslutningsgrad, avlopp	50 %	58 %
Antal anslutna kunder, vatten	13 488 inv.	16 173 inv.
Antal anslutna kunder, avlopp	9 336 inv.	12 209 inv.

¹⁾Antaganden: År 2009 hade Östersundom 2 000 invånare år 2009 och 2 100 invånare år 2012. Antalet anslutna kunder i området var 1 345 invånare år 2009 och är fortfarande 1 345 invånare.

4.1.2 Utvidgningsområden utanför områdena med vatten- och avloppsnät

Förslag på utvidgningsområden utanför detaljplanlagt område enligt den föregående utvecklingsplanen och hur dessa har förverkligats presenteras i tabell 4.2 och bild 4.1.

Tabell 4.2 Utvidgningsområden utanför områdena med vatten- och avloppsnät enligt utvecklingsplanen för vattentjänsterna från 2009 och hur dessa har förverkligats.

Nr	Utvidgningsområde	Utfall ¹	Nr	Utvidgningsområde	Utfall ¹
1	Fågelmossavägen	VJ	13	Tärskogsvägen	-
2	Fågelskogsvägen	X	14	Rönnkullavägen	X
3	Mossavägen	VJ	15	Grönnkullavägen	-
4	Hommanäsvägen	-	16	Massbyvägen	-
5	Södra Paipis	X (delvis den södra delen)	17	Immersbyvägen	VJ
6	Borgby	X	18	Vaakkola område	VJ
7	Jokivarsivägen	-	19	Västerbacka	-
8	Leola område	X	20	Skogsbergsvägen	-
9	Morvägen	X	21	Hästbackavägen	-
10	Hindsbyvägen	VJ	22	Kalkstrand	X
11	Skogbyvägen	X	23	Siverlandet	X
12	Gesterby	VJ			

¹X = Både vattenledning och avlopp byggda,
VJ = endast vattenledning byggd,
JV = endast avlopp byggt,
- = Området har inte byggts.

Av utvidgningsområdena enligt den föregående utvecklingsplanen har 15 av 23 områden, det vill säga 65 procent, genomförts helt eller delvis.

Utvecklingsplanen för vattentjänsterna har verkställts i stor omfattning och den centraliserade vattenförsörjningen i områden utanför detaljplanlagt område har utvidgats betydligt under åren 2009–2013. På den del av de områden som förverkligats har ledningsnätet dock endast byggts på ett litet delområden och/eller avloppsnätet saknas. Områdesavgränsningarna anges i den föregående utvecklingsplanen endast på ett övergripande plan.

På följande sida visas åtgärdsprogrammet i den föregående utvecklingsplanen för vattentjänsterna och dess genomförande på kartan.

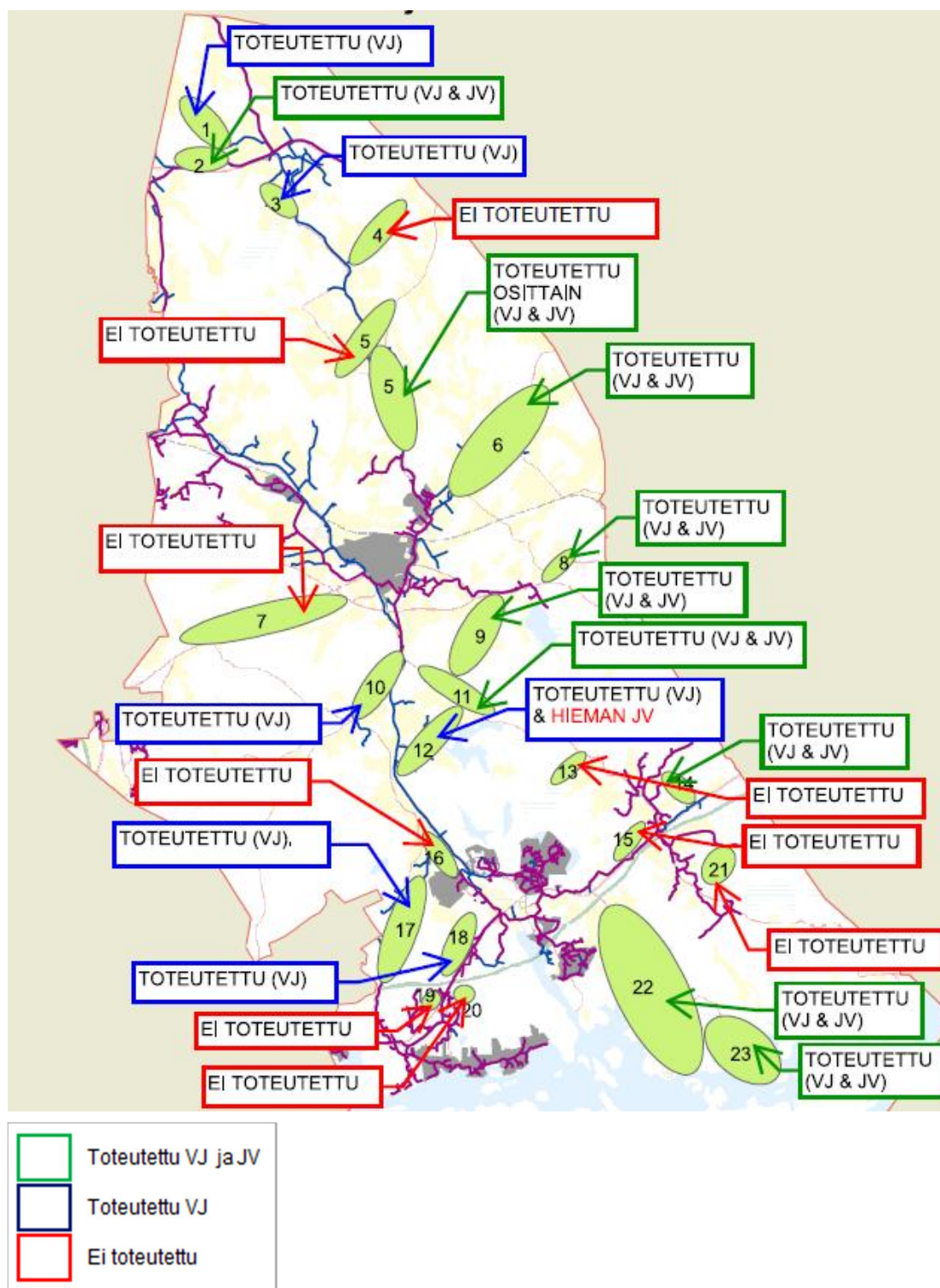


Bild 4.1 Förverkligandet av utvidgningsområdena utanför områdena med vatten- och avloppsnät enligt den föregående utvecklingsplanen.

5 UTVECKLINGSPERSPEKTIV FÖR SAMHÄLLSSTRUKTUREN

5.1 Befolkningsprognos

Sibbo generalplan 2025 möjliggör en ökning av kommunens invånarantal med cirka 35 000 invånare före 2025. Sedan den föregående utvecklingsplanen för vattentjänsterna har befolkningstillväxten justerats neråt. Befolkningsprognosen för 2017 är 21 000 inv. Efter detta förutspås en snabbare tillväxt.

På bild 5.1 visas befolkningsprognosen fram till år 2023 enligt Sibbo kommuns gällande strategi. Enligt prognosen kommer invånarantalet i Sibbo kommun att vara 27 386 invånare i slutet av 2023. Ökningen jämfört med situationen i slutet av 2012 är 46 procent (8 647 inv.), det vill säga i genomsnitt 3,5 procent per år. Tyngdpunkten för tillväxten ligger i början av perioden på området Tallmo-Nickby och i slutet av perioden på Söderkulla område.

På bilden är invånarna fördelade på detaljplaneområden och glesbygden på ett sådant sätt att invånarantalet i glesbygden uppskattas växa med 100 invånare om året medan resten av ökningen sker i detaljplaneområdena. År 2013 var 29 procent av kommunens invånare bosatta i detaljplaneområden och 71 procent i områden utanför detaljplanlagt område. Motsvarande andelar är enligt 2023 års prognos 47 respektive 53 procent.

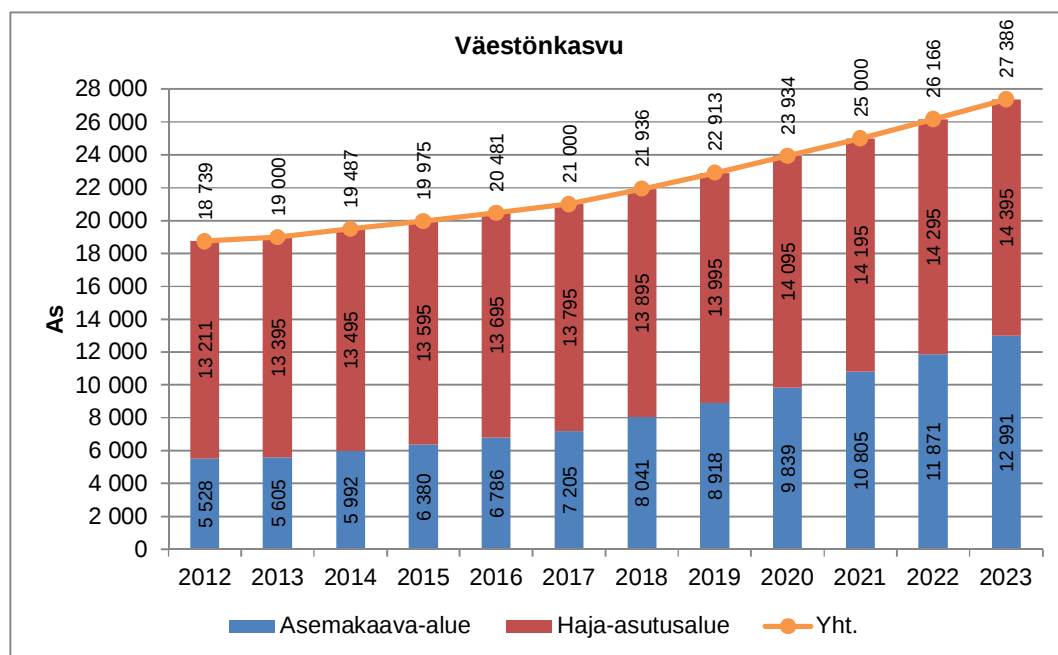


Bild 5.1 Prognos för befolkningstillväxten i Sibbo kommun¹.

¹ Sibbo kommun, planläggning, markanvändningsplanering, 31.5.2013.

5.2 Utvecklingen av markanvändningen

Markanvändningsplaneringen i Sibbo kommun har som mål att skapa förutsättningar för en kraftig tillväxt enligt Sibbo strategi 2025¹. Enligt strategin finns det i Sibbo mångsidiga boendemöjligheter och kommunens natur- och landskapsvärden utnyttjas som en källa till välbefinnande för kommunborna. I Sibbo planlägger man huvudsakligen de markområden som ägs av kommunen. Tyngdpunkten för byggandet ligger i början av planeringsperioden på Nickby och Tallmo och i slutet av planeringsperioden på södra Sibbo (Söderkulla-Majvik).

Tätortsområdena i Sibbo byggs till socialt balanserade, tätbebyggda områden som tar stöd av kollektivtrafiken och i Nickby av spårvägstrafiken. Byarna i Sibbo utvecklas i samråd med byborna.

Samhällsstrukturen utvecklas med en tätbebyggd och låg bebyggelse som tar stöd av spårvägstrafiken samt med nya arbetsplatsområden på sådana platser som trafik- och funktionsmässigt är lämpliga för detta. I Söderkulla område planeras en mycket kraftig ökning av stadsstrukturen samtidigt som man förbereder sig på förlängningen av Östmetron till området.

De strategiska principerna för utveckling av markanvändningen, som fastställs i Sibbo generalplan 2025 vilken gäller hela kommunen, avses genomföras med hjälp av mer detaljerade delgeneralplaner och detaljplanering. I bilaga 3 presenteras områden för bostadsbyggande under åren 2013–2023 enligt 2013 års investeringsplan. Informationen på kartan baserar sig på uppgifter som lämnats av markanvändningsexperten i Sibbo.

5.3 Prognoser för vattentjänsterna

5.3.1 Antalet anslutna kunder

I tabell 5.1 visas prognoserna för invånarantalet i Sibbo kommun och för antalet anslutna vattentjänstkunder åren 2014–2023. Prognoserna är uppdelade på områden inom och utanför detaljplanelagt område samt på kunder anslutna till vatten- och avloppsnätet. I prognoserna inom detta område har befolkningstillväxten i områden utanför detaljplanelagt område (som i tabellen betecknas som glesbygd) antagits till 100 invånare per år (tabell 5.1). Resten av tillväxten antas ske i detaljplaneområdena.

Enligt antagandet kommer alla nya invånare i detaljplaneområdena att ansluta sig till vatten- och avloppsnätet.

I områdena utanför detaljplanelagt område kommer antalet anslutna kunder enligt åtgärdsprogrammet i utvecklingsplanen för vattentjänsterna att öka med cirka 200 invånare per år under de kommande tio åren. I denna granskning är antagandet att 100 procent av de nya invånarna ansluter sig till vattentjänstverkets vatten- och avloppsnät. I praktiken kommer detta inte att hända, men siffran kompenseras av nya kunder bosatta i områdena med det nuvarande ledningsnätet som ansluter sig. Siffrorna i tabellen inkluderar inte kunder som ansluter sig i Östersundoms område.

Under planeringsperioden har vattenledningsnätets anslutningsgrad uppskattats stiga från 2012 års nivå, 72 procent, till 84 procent före år 2023. För avloppsnätet har vattenledningsnätets anslutningsgrad uppskattats stiga från 50 procent till 70 procent.

¹ Sibbo 2025, http://www.sipoo.fi/easydata/customers/sipoo/files/2011_hallinto/viestinta/sipoon_strategia_2025.pdf (hänvisning 27.11.2013).

Den potentiella anslutningsgraden är dock högre än de ovan nämnda procenttalen, eftersom alla fastigheter i distributionsområdet inte är anslutna till ledningsnätet.

Tabell 5.1 Befolkningsprognoser för Sibbo kommun och prognoser för antalet anslutna vattentjänstkunder. Med glesbygd avses alla områden utanför detaljplanelagt område.

Kunnan asukasluvu (as)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Asemakaava-alue	5 528	5 605	5 992	6 380	6 786	7 205	8 041	8 918	9 839	10 805	11 871	12 991
Haja-asutusalue	13 211	13 395	13 495	13 595	13 695	13 795	13 895	13 995	14 095	14 195	14 295	14 395
Yht.	18 739	19 000	19 487	19 975	20 481	21 000	21 936	22 913	23 934	25 000	26 166	27 386
Liittyjät (as)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VESI: Asemakaava-alue	5 528	5 605	5 992	6 380	6 786	7 205	8 041	8 918	9 839	10 805	11 871	12 991
VESI: Haja-asutusalue	7 927	8 127	8 362	8 597	8 832	8 968	9 104	9 240	9 376	9 601	9 827	10 053
VESI: Yht.	13 455	13 732	14 354	14 977	15 618	16 173	17 144	18 157	19 214	20 406	21 698	23 044
VESI: Asemakaava-alue	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
VESI: Haja-asutusalue	60 %	61 %	62 %	63 %	64 %	65 %	66 %	66 %	67 %	68 %	69 %	70 %
VESI: Yht.	72 %	72 %	74 %	75 %	76 %	77 %	78 %	79 %	80 %	82 %	83 %	84 %
VIEMÄRI: Asemakaava-alue	5 528	5 605	5 992	6 380	6 786	7 205	8 041	8 918	9 839	10 805	11 871	12 991
VIEMÄRI: Haja-asutusalue	3 963	4 163	4 398	4 633	4 868	5 004	5 140	5 276	5 412	5 638	5 864	6 089
VIEMÄRI: Yht.	9 491	9 768	10 391	11 013	11 654	12 209	13 181	14 194	15 251	16 443	17 735	19 080
VIEMÄRI: Asemakaava-alue	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
VIEMÄRI: Haja-asutusalue	30 %	31 %	33 %	34 %	36 %	36 %	37 %	38 %	38 %	40 %	41 %	42 %
VIEMÄRI: Yht.	51 %	51 %	53 %	55 %	57 %	58 %	60 %	62 %	64 %	66 %	68 %	70 %

5.4 Vattenförbrukning

På bild 5.2 visas Sibbo kommuns vattentjänstverks prognoser för vattenförbrukningen fram till år 2023. De gjorda prognoserna baserar sig på prognoser för antalet anslutna kunder och på utfallet för vattentjänsterna 2012 och 2013. Ökningen av kommunens vattenförbrukning utgörs av den specifika förbrukningen 2012 som var 130 liter per invånare och dygn (utan industrivatten).

För livsmedelsföretaget M F&S Oy beaktas i siffrorna det vatten som företaget köper av kommunens vattentjänstverk. Utöver detta tar företaget vatten från sin egen vattentäkt i Söderkulla (cirka 200 000 m³/v). Mängden vatten som tas från den egna vattentäkten kan knappast ökas från det nuvarande.¹ Prognosen för M F&S Oy baserar sig på uppgifter som företaget själv har lämnat¹. Företagets totala vattenförbrukning ökar med 4,2 procent per år, varav andelen som tas från den egna vattentäkten är cirka 200 000 m³ per år (mängden vatten som tas från den egna vattentäkten har inte tagits med i prognoserna).

Mängden fakturerat vatten ökar 2013–2023 enligt följande: detaljplaneområde 8,8 procent per år, glesbygd 2,1 procent per år, industri 6,3 procent per år, Östersundom 0,0 procent per år (i genomsnitt 5,3 procent per år).

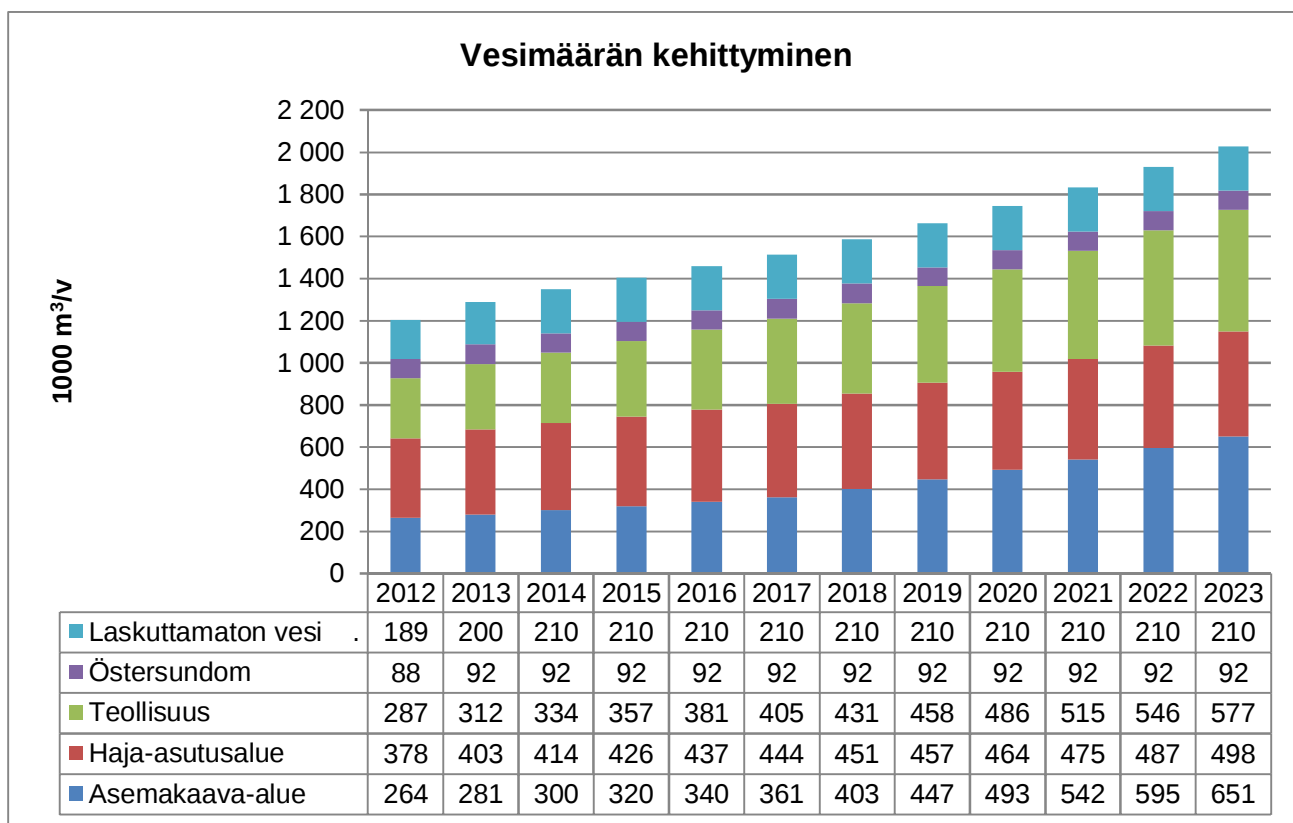


Bild 5.2 Prognos för vattenförbrukningen i Sibbo kommun

Enligt prognosen för år 2020 är den totala vattenförbrukningen i Sibbo kommun (ofakturerat vatten medräknat) 1 816 000 m³ per år (4 974 m³ per dygn). Samkommunen Tusbyregionens vattenverk har i sin kapacitetsgranskning för Sibbo gett nästan samma prognos för ökningen av vattenförbrukningen i Sibbo kommun.

¹ Muntlig uppgift, Gösta Grönqvist, Massby Facility & Services Oy, 27.5.2013.

5.5 Uppkomst av avloppsvatten

På bild 5.3 visas Sibbo kommuns vattentjänstverks prognoser för uppkomsten av avloppsvatten fram till år 2023. Med i siffrorna finns det avloppsvatten som M F&S Oy avleder till kommunens avloppsnät. Prognoserna som gjorts baserar sig på kommunens befolkningsprognoser och på utfallet för vattentjänsterna 2012 och 2013 samt på uppgifter som lämnats av M F&S Oy. M F&S Oy:s prognos för avloppsvatten baserar sig på den ovan beskrivna prognosen för vattenförbrukningen (en ökning på 4,2 procent per år). Ökningen av kommunens avloppsmängd utgörs av den specifika avloppsmängden 2012 (202 liter per invånare och dygn).

Mängden fakturerat avloppsvatten ökar 2013–2023 enligt följande: detaljplaneområde 8,8 procent per år, glesbygd 3,9 procent per år, industri 3,8 procent per år, Östersundom 0,0 procent per år (i genomsnitt 5,6 procent per år).

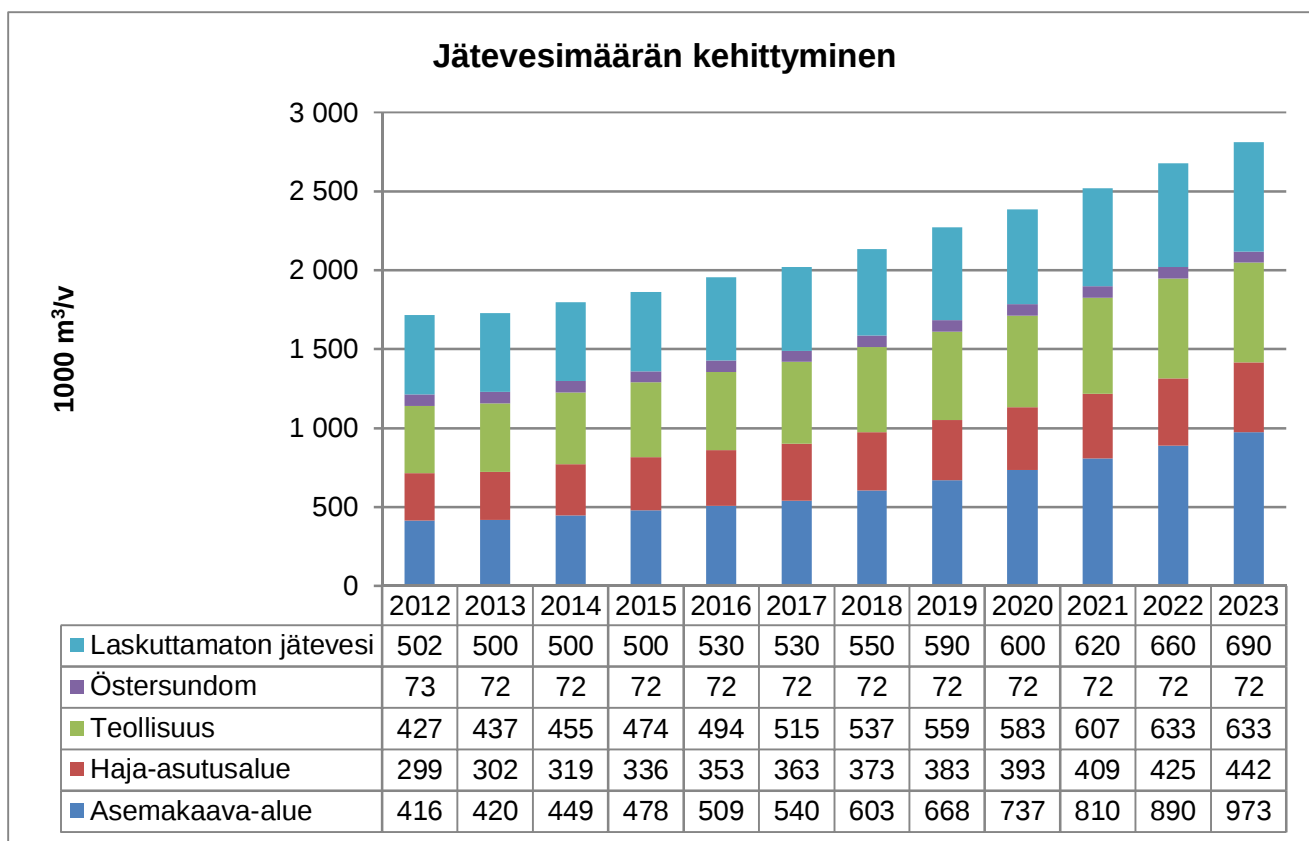


Bild 5.3 Prognos för avloppsvatten i Sibbo kommun.

6 SKYLDIGHETER ENLIGT LAGSTIFTNINGEN

6.1 Utgångspunkt

Den nuvarande lagen om vattentjänster härstammar från år 2001. Regeringen i Finland lämnade en proposition till riksdagen om ändring av lagen den 16 januari 2014 (RP 218/2013 rd). I detta samband förnyas också markanvändnings- och bygglagen från 1999 som har en del gemensamt med vattenförsörjningen. Avsikten är att lagarna ska träda i kraft den 1 september 2014.¹ Till den nuvarande lagen om vattentjänster föreslås flera förändringar, tillägg och preciseringar.

I det följande beskrivs kortfattat det viktigaste innehållet i den gällande lagen om vattentjänster och regeringens proposition med tanke på utvecklingsplanen för vattentjänsterna. En del av texten som behandlar lagreformen baseras på beskrivningen av regeringspropositionen.²

6.2 Nuvarande lag om vattentjänster och vattentjänsterna i Sibbo

6.2.1 Skyldighet att ordna vattentjänster

I lagen om vattentjänster (119/2001) definieras kommunens skyldigheter ifråga om ordnande av vattentjänster enligt följande: Om behovet hos en större grupp av invånare eller sanitära skäl eller miljöskyddsskäl kräver det, skall kommunen se till att åtgärder vidtas för inrättande av ett vattentjänstverk som motsvarar behovet, utvidgande av vattentjänstverkets verksamhetsområde eller tryggnad av tillgången till andra behövliga tjänster i samband med vattenförsörjning och avloppshantering.¹ (6 §)

Enligt lagen om vattentjänster har vattentjänstverket ingen skyldighet att ordna vattentjänster i områden utanför sitt verksamhetsområde. Då svarar ägaren eller innehavaren av en fastighet för vattenförsörjning och avloppshantering i sin fastighet. Vattentjänstverket kan emellertid tillhandahålla vattentjänster även utanför sitt verksamhetsområde.

6.2.2 Verksamhetsområden

6.2.2.1 Den lagstadgade grunden för verksamhetsområden

Enligt lagen om vattentjänster ska verksamhetsområden för vattentjänstverken omfatta de områden där det är nödvändigt att ordna vattentjänster på grund av storleken eller beskaffenheten av bosättningen eller av närings- och fritidsverksamhet. Dessutom ska verksamhetsområdet enligt lagen vara sådant att verket kan anses vara kapabelt att på ett ekonomiskt och ändamålsenligt sätt sköta de vattentjänster som det ansvarar för. Kommunen godkänner verksamhetsområdet för ett vattentjänstverk inom sitt område och en målinriktad tidtabell för nya verksamhetsområden. (7–8 §)

Vattentjänstverket ombesörjer vattentjänsterna inom sitt verksamhetsområde i överensstämmelse med samhällsutvecklingens behov. Idag har en fastighet som är belägen inom ett vattentjänstverks verksamhetsområde skyldighet enligt lag att ansluta sig till verkets vattenledning och avlopp. (9–10 §)

¹ Jord- och skogsbruksministeriets meddelande från den 16 januari 2014, 10.47, Regeringen vill minska riskerna i samband med vattentjänster, hänvisning 17.3.2014, finns tillgänglig på adressen:

<http://valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=406316>

²RP 218/2013, Regeringens proposition till riksdagen med förslag till lagar om ändring av lagen om vattentjänster och av markanvändnings- och bygglagen, hänvisning 23.4.2014, finns tillgänglig på adressen: <http://www.edilex.fi/he/20130218>

6.2.2.2 Sibbo kommuns vattentjänstverks verksamhets- och distributionsområden

I dagsläget består Sibbo vattentjänstverks verksamhetsområde i huvudsak av detaljplanelagda områden. Till detaljplaneområden byggs vattenförsörjningen alltid samtidigt med annan infrastruktur. Uppskattningar om hur detaljplaneområdena kommer att byggas presenteras i **bilaga 3**.

I sina verksamhetsområden svarar Sibbo vattentjänstverk för vattendistributionen och avloppshanteringen. Verksamhetsområdena utvidgas i takt med att byggandet enligt detaljplanen framskrider.

En del av Sibbo vattentjänstverks ledningsnät ligger i områden som inte har definierats som verksamhetsområden. Dessa områden kallas för vattentjänstverkets distributionsområden. Fastigheterna i distributionsområden har inte anslutningsskyldighet till vatten- och avloppsnätet.

6.3 Regeringens proposition till en ny lag om vattentjänster

6.3.1 Allmän utveckling av vattentjänsterna

Enligt lagförslaget behöver kommunen inte längre utarbeta en utvecklingsplan för vattentjänsterna. Detta avskaffar dock inte kommunernas skyldighet att utveckla vattentjänsterna i sitt område så att behoven i enlighet med samhällsutvecklingen tillgodoses. (5 §). I stället för en utvecklingsplan för vattentjänsterna förutsätter lagen att verksamhetsområdet fastställs föregripande och baserat på områden som fastställts på kartan. Dessutom föreslås det att lagen ska innehålla ett krav på att kommunen ska utveckla vattentjänsterna inom sitt område i samarbete med vattentjänstverken inom sitt område och med dem som levererar vatten till verken och behandlar verkens spillvatten och i samarbete med andra kommuner.

Ansvar för dagvatten övergår från vattentjänstverket till kommunen. Kommunen kan efter förhandlingar med vattentjänstverket besluta att verket ska ha hand om avloppshanteringen av dagvatten. Vattentjänstverket tar ut avgifter av kommunen för att täcka kostnaderna för avloppshanteringen av dagvatten. Avloppshanteringen av dagvatten kan vara avgiftbelagd. (17§) Om hanteringen av dagvatten bestäms närmare i markanvändnings- och bygglagen.

6.3.2 Verksamhetsområde

Enligt den förnyade lagen om vattentjänster ska verksamhetsområdena fastställas före slutet av 2016.

I propositionen till en ny lag om vattentjänster krävs att verksamhetsområdet, tätorterna inom det¹ och de områden som ska omfattas av vattenledningsnätet respektive spillvattenledningsnätet ska anges på en karta som ska vara allmänt tillgänglig i ett datanät. (8 §) Också informationen om ledningsnätets placering ska digitaliseras. Genom att verksamhetsområdena anges på kartan, får man en entydig uppfattning om deras gränser. Också tätorter ska anges på kartan, och den har en koppling till ändringarna av anslutningsskyldigheten.

¹ Enligt Statistikcentralens definition.

Vad gäller vattentjänstverkens verksamhetsområden betonar lagförslaget att fastställandet av verksamhetsområden ska gälla både den realiserade och den planerade utvecklingen i samhället. För verksamhetsområdena ska det också ställas upp en målinriktad, med samhällsutvecklingens behov överensstämmande tidsplan för när ledningsnäten ska byggas i de olika delarna av verksamhetsområdet. Med denna förändring vill man öka det föregripande fastställandet av verksamhetsområden och planmässigheten i områdesanvändningen.

Tillräcklig framförhållning i tidsplanen för byggandet av ledningsnät gagnar speciellt fastighetsägare, som på basis av detta kan förutse tidpunkten för anslutning av fastigheten till vattentjänstverkets ledningsnät.

Ett viktigt ändringsförslag i lagförslaget är att en fastighet utanför tätortsbebyggelse¹ inte längre behöver anslutas till vattentjänstverkets ledningsnät om dess vattenförsörjning har ordnats på ett tillfredsställande sätt innan kommunen har beslutat om vattentjänstverkets verksamhetsområde. På ett tillfredsställande sätt betyder i fråga om hushållsvatten att fastigheten har tillgång till en tillräcklig mängd hushållsvatten som uppfyller kvalitetskraven enligt hälsoskyddslagen. För avloppsvatten betyder detta i sin tur att fastighetens avloppsanordningar har byggts innan vattentjänstverkets verksamhetsområde godkändes och bestämmelserna i miljöskyddslagen iakttas vid bortledande och behandling av spillvatten från fastigheten. En fastighet utanför tätortsbebyggelse behöver inte heller anslutas till vattentjänstverkets avloppsnät om fastigheten inte har någon vattenklosett och bestämmelserna i miljöskyddslagen iakttas vid bortledande och behandling av spillvatten från fastigheten.

Enligt förslaget ska förutsättning för att godkänna verksamhetsområdet enligt lagen vara att de avgifter som tas ut för att täcka kostnaderna för avloppshanteringen blir skäliga och rättvisa. Uppluckringen av anslutningsskyldigheten innebär att de ekonomiska och tekniska förutsättningarna för byggandet av vattentjänstverkens ledningsnät i glesare bebyggda områden bör övervägas noggrannare än förr. Detta ökar betydelsen av att utreda anslutningsvilligheten innan man gör investeringar.

Uppluckringen av anslutningsskyldigheten har enligt förslaget ingen retroaktiv inverkan på beslut om verksamhetsområden som fattats innan ikraftträdande av reformen. På områden som dessa iakttas fram till slutet av 2018 de nuvarande bestämmelserna om anslutningsskyldighet.

6.3.3 Ekonomi

I och med lagförslaget blir verkens ekonomi och användningen av avgifter på både ny- och reparationsinvesteringar mer transparent. Vattentjänsterna ska avskiljas i kommunens bokföring. Vattentjänstverket ska upprätta en verksamhetsberättelse där man i begriplig form ska återge bokslutsuppgifter samt lämna uppgifter om nyckeltal för vattentjänsternas prisnivå, effektivitet, kvalitet och lönsamhet. (18 §, 20 a §, 20 c §)

Finlands miljöcentral ska förvalta ett informationssystem för vattentjänster i samarbete med närings-, trafik- och miljöcentralerna. Finlands miljöcentral tar ut en avgift hos vattentjänstverken för att täcka kostnaderna för informationssystemet. Vattentjänstverket ska till informationssystemet för vattentjänster lämna uppgifter om priserna på sina vattentjänster och grunderna för fastställande av dem samt de uppgifter som behövs för uträkning av nyckeltal för vattentjänsternas effektivitet, kvalitet och lönsamhet. (20 d §)

¹ Enligt Statistikcentralens definition.

7 OMRÅDEN MED BEHOV AV VATTENTJÄNSTER

Områdena med behov av vattentjänster och utvidgningsområdena för ledningsnät definierades på följande sätt:

1. Områdena med behov av vattentjänster identifierades med hjälp av geografiskt datamaterial och utifrån behovet hos en större grupp av invånare, miljöskäl och sanitära skäl.
2. Områdena rangordnades efter prioritet utifrån hur vägande behovet är.
3. För byggande av ledningsnät beräknades kostnadskalkyler och på basis av dessa definierades den fastighetsvisa kostnaden för de olika områdena (s.k. exploateringskostal).
4. Av exploateringskostalen minskades den så kallade kompensationskostnaden som var desto större ju mer vägande behovet av vattentjänster i området var.
5. Utifrån de jämförelsekostnader som man fick på detta sätt sattes områdena i storleksordning. Utifrån detta gjorde man på basis av investeringskostnadsramen en lista över objekt som ska genomföras under de närmaste tio åren. I ordningen för byggande av områdena iakttoogs också bland annat de tekniska förutsättningarna i områdena.
6. Den slutgiltiga ordningen för byggandet bestäms bland annat på basis av invånarnas villighet att ansluta sig till ledningsnätet.

I avsnitten 7, 8 och 9 presenteras upprättandet av analysen och åtgärdsprogrammet mer detaljerat.

7.1 Definierande av områdena med behov av vattentjänster

Behovet av vattentjänster kan bestå av olika faktorer och kombinationer av dessa. I den här planen definierades behovet av vattentjänster utifrån lagen om vattentjänster och med hjälp av programmet för geografiska data. Behov av vattentjänster kan uppstå på grund av:

- ett behov hos en större grupp invånare
- miljöskyddsskäl
- sanitära skäl.

Områdena med behov av vattentjänster avgränsades på kartor som presenteras i bilagorna 4a till 4d. I vissa områden fanns flera behov.

Behov hos en större grupp invånare

Som områden med behov av vattentjänster definierades på basis av behovet hos en större grupp invånare de områden utanför nuvarande ledningsnät som bildar koncentrationer med fler än 30 invånare och där tätheten av permanentboende är minst sex invånare per ruta i det geografiska datamaterialet (250m x 250 m)¹. I analysen beaktades de områden som har fast bosättning eller fritidshus men inga kända förbrukningsställen (förbrukningsställen anges i **bilaga 2**).

¹ I en utredning som SYKE upprättade 2013 konstateras att vattenförsörjningen i genomsnitt blir lönsam på områden där byggnadstätheten är cirka 40–60 byggnader per kvadratkilometer, när marken är svår att bearbeta. Detta motsvarar fler än sex invånare i ett rutnät med 250 m x 250 m rutor (Helminen et al. 2013). SYKEs utredning baserar sig på motsvarande YKR-material som använts vid detta arbete.

Behovet av vattentjänster hos en större grupp invånare definierades skilt för distribution av hushållsvatten och för avloppshantering. Områdets med behov om identifierades visas på kartor i **bilagorna 4a och 4b**.

Miljöskyddsskäl

Som områden med behov av vattentjänster på basis av miljöskyddsskäl betraktades sådana boendekoncentrationer utanför det nuvarande avloppsnätet som med tanke på avloppsvatten ligger på känsliga områden vad gäller miljöskyddet.

Med hjälp av programmet för geografiska data identifierades de boendekoncentrationer utanför det nuvarande avloppsnätet (permanent bosättning eller fritidshus, minste fem invånare per ruta på 250 m x 250 m), som ligger på grundvattenområden, vattenskyddsområden eller naturskyddsområden. I granskningen beaktades sådana så kallade miljö- och skyddsobjekt som miljövårdsenheten i Sibbo kommun definierade som betydelsefulla områden ur perspektivet för vattenförsörjningen. Av vattendragen har man i arbetet beaktat sjöar som är större än 10 hektar, Sibbo ås område och havsstränderna. För sjöarna fastställdes en skyddszon på 100 m och för de övriga områdena en skyddszon på 200 m. I arbetet beaktades den bosättning som ligger inom skyddszonerna. Av naturskyddsområdena behandlades endast de områden där avsaknaden av en centraliserad vattenförsörjning kan orsaka problem för miljöskyddet.

Områdena med behov av vattentjänster på basis av miljöskyddsskäl presenteras i **bilaga 4c**.

Sanitära skäl

De sanitära skälen baserar sig på den information som kommunens hälsoskyddsmyndigheter har om kvaliteten på brunnsvatten och förorenade markområden. Brunnar och förorenade markområden som är problematiska ur hälsoskyddets perspektiv märktes ut på kartan och deras läge jämfördes med det befintliga vattendistributionsområdet. Områden utanför distributionsområdet för hushållsvatten och där man visste att gränsvärdena för brunnsvatten överskreds i flera objekt, fick sanitära skäl som grund för behovet av vattentjänster. Som förorenade markområden identifierades ett område med behov av vattentjänster på grund av sanitära skäl, Västerskog.

I Sibbo övervakar hälsoskyddsenheten ett tjugotal olika brunnar för hushållsvatten, såsom objekt som tillhandahåller dygnetruntvård, livsmedelslokaler, inkvarteringslokaler, lägercentra och föreningshus med mera. Dessutom underrättas kommunen om vissa analysresultat från privata hushållsbrunnar.

Hälsoskyddsmyndigheterna i Sibbo har kännedom om brunnar, vars vattenkvalitet inte uppfyller kvalitetskraven på hushållsvatten enligt social- och hälsovårdsministeriets bestämmelser. Vanligast var att gränsvärden¹ överskreds i fråga om radon- och fluoridhalter. Båda ämnen kan med hjälp av reningsutrustning avlägsnas från brunnsvatten. De överskridningar som är kända visas på kartan i **bilaga 4d**.

Förorenade markområden med betydelse för vattenförsörjningen beaktades som sanitära skäl, eftersom det på dessa områden råder eventuell risk för förorening av grundvatten och de som tar sitt hushållsvatten från en egen brunn kan därmed utsättas för skadliga ämnen. Med undantag av Västerskogen ligger de förorenade markområden som

¹ Social- och hälsovårdsministeriet har fastställt kvalitetskrav och -rekommendationer för hushållsvatten (461/2000). Tillgänglig på: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2000/20000461>, hänvisning 28.4.2014.

identifierades på det befintliga distributionsområdet med hushållsvattenledningar eller också finns det bara lite bosättning runt objektet. Om hushållsvattnet tas från vattendistributionsnätet orsakar det förorenade jordmaterialet ingen hälsorisk via vatten för invånarna.

På basis av sanitära skäl identifierades tre områden utanför det nuvarande vattenledningsnätet. I området norr om Byända, Hommanäs och Borgby identifierades 8–10 gränsvärdesöverskridningar i radon- eller fluoridhalten som påverkar brunnsvattenkvaliteten. I granskningen bör man beakta att en del uppgifter är över tio år gamla och behöver därför uppdateras.

Vattnets tillräcklighet

I Sibbo har man med undantag av Kitö och Sibbe vattenandelslags områden inte identifierat områden med fast bosättning som skulle ha problem med vattnets tillräcklighet.

7.2 Klassificering av områdena med behov av vattentjänster och identifierade områden med behov av vattentjänster

I vissa områden med behov av vattentjänster finns det flera grunder för vattenförsörjningsbehovet. Därför rangordnades områdena med behov av vattentjänster efter prioritet utifrån hur många olika grunder för vattenförsörjningsbehovet området har. Klassificeringen av områdena med behov av vattentjänster presenteras i tabell 7.1.

Tabell 7.1 Klassificeringen av områden med behov av vattentjänster som använts i arbetet.

Grund för vattenförsörjningsbehovet	Prioritet
I området behövs vattendistribution och avloppshantering på grund av behov hos en större grupp av invånare samt sanitära skäl och miljöskyddsskäl. VATTENLEDNING + AVLOPP + MILJÖ + HÄLSA	1A
I området behövs vattendistribution och avloppshantering på grund av behov hos en större grupp av invånare samt sanitära skäl eller miljöskyddsskäl. VATTENLEDNING + AVLOPP + HÄLSA <u>ELLER</u> MILJÖ	1B
I området behövs avloppshantering på grund av behov hos en större grupp av invånare och miljöskyddsskäl. Vattendistributionsnät finns redan i området. AVLOPP + MILJÖ	2A
I området behövs både vattendistribution och avloppshantering på grund av behov hos en större grupp av invånare. VATTENLEDNING + AVLOPP	2B
Miljöskyddsskäl, i området bor fler än 10 (men mindre än 30) invånare och området ligger i ett naturskyddsområde, på ett grundvattenområde, på skyddszonen för ett vattendrag eller också finns det flera naturobjekt i området. I området finns varken avlopp eller vattenledning. MILJÖ, vattenledning och avlopp för en liten grupp av invånare	3A
I området behövs avloppshantering på grund av behov hos en större grupp av invånare. Vattendistributionsnät finns redan i området. AVLOPP	3B

På kartan avgränsades områdena med behov av vattentjänster som separata områden enligt klassificeringen så att varje behov bildar sitt eget område. Därefter sammanställdes områdena till objekt som är genomförbara med tanke på byggandet av ledningsnätet. De klassificerade områdena med behov av vattentjänster presenteras i bild 7.1 och på en karta i **bilaga 5**.

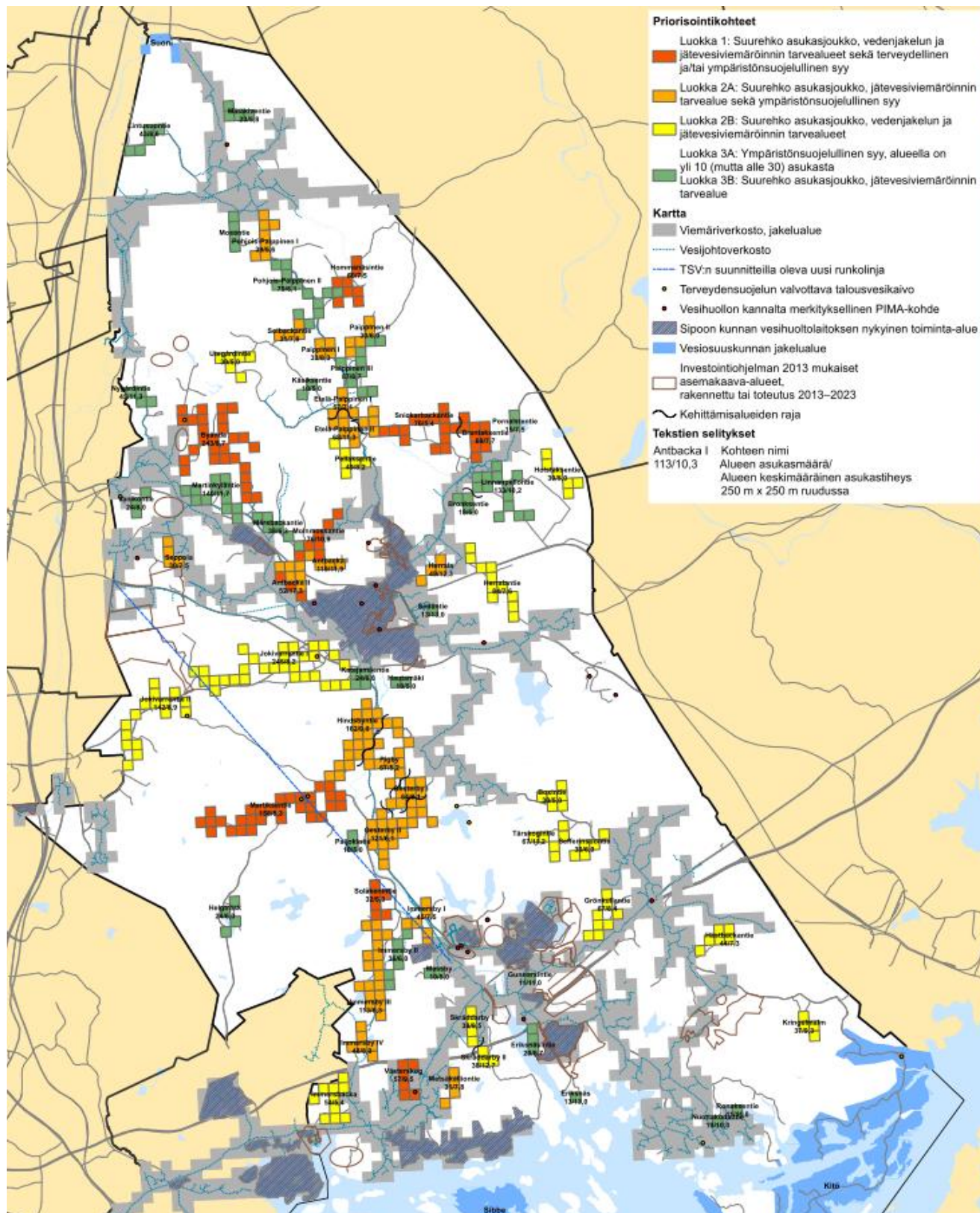


Bild 7.1 Klassificerade områden med behov av vattentjänster (bilaga 5).

Inom arbetet identifierades sammanlagt 66 områden med behov av vattentjänster och dessa presenteras på en prioriteringskarta i **bilaga 5** och i form av en förteckning i **bilaga 6**. Nio av dessa objekt var i prioritetsklass ett, 32 var i prioritetsklass två och 25 objekt var i prioritetsklass tre.

Sammanlagt bor cirka 3 800 invånare i områden med behov av vattentjänster. Samtliga dessa invånare saknar möjlighet att ansluta sig till avloppsnätet och cirka 2 000 invånare saknar möjlighet att ansluta sig till vatten- och avloppsnätet. I dagsläget har med andra ord cirka 1 800 invånare redan möjlighet att ansluta sig till vattenledningsnätet. I siffrorna ingår de invånare som är anslutna till vattenandelslagen.

Utanför de nuvarande verksamhets- och distributionsområdena och de områden med behov av vattentjänster som identifierats bor för närvarande cirka 2 700 invånare. Sibbo kommuns vattentjänstverk kommer inte att ordna vattenförsörjning i de områden som inte har identifierats som områden med behov av vattentjänster. Siffrorna baserar sig på det geografiska datamaterialet.

Utgångspunkten för byggandet av åtgärdsområdena är att invånarna ska ha möjlighet att ansluta sig till både vattenledningsnätet och avloppsnätet.

Eftersom man inte kan genomföra vattenförsörjningen i alla områden med behov av vattentjänster på en gång, rangordnades de områden som identifierats efter prioritet.

8 BESTÄMMANDE AV PRIORITETSORDNINGEN FÖR OMRÅDENA MED BEHOV AV VATTENTJÄNSTER

8.1 Kostnadskalkyler

För de identifierade områdena med behov av vattentjänster beräknades en grov investeringskostnadskalkyl baserat på områdets storlek (längden på ledningsnätet som behövs), byggbarhetsklass enligt jordmånskarta samt enhetspriser för byggande. Den genomsnittliga anslutningskostnaden för fastighet i området, det så kallade exploateringsstalet (€/bostadsfastighet), fastställdes genom att dividera investeringskostnadskalkylen med antalet bostadsfastigheter i området. Därmed avgör alltså fastighetstätheten i området effektiviteten och påverkar placeringen i prioritetsordningen. När antalet anslutna kunder minskar, stiger kostnaden per anslutning.

I kalkylen iaktogs förutom ledningsnätet i området även eventuellt behov av en förbindelseledning. En förbindelseledning behövs om det nya området inte ligger i den omedelbara närheten av det befintliga ledningsnätet eller om det närliggande ledningsnätet inte har tillräcklig kapacitet för att hantera vatten från den nya ledningsnätet, utan förbindelsepunkten måste byggas längre bort. Kostnaderna för byggandet av förbindelseledningen har lagts till byggkostnaderna för ledningsnätet i området och således försämrar dessa exploateringsstalet och områdets placering i prioritetsordningen. Om förbindelseledningen betjänar flera nya områden har kostnaderna delats mellan områdena i proportion till antalet fastigheter i respektive område.

Kostnadskalkylerna presenteras i **bilaga 6**. I samband med den fortsatta planeringen måste man specificera avgränsningen av utvidgningsområdena, dimensionerade flöden och placeringen av förbindelsepunkter/förbindelseledningar samt kostnadskalkyler.

8.2 Jämförelsekostnader

Eftersom man i rangordnandet av områdena med behov av vattentjänster ville ta hänsyn inte bara till exploateringsstalet (€/fastighet), utan även till hur stort behovet av vattentjänsterna är, fastställdes för varje område en så kallad jämförelsekostnad, vilket gjordes enligt nedan angivna principer (tabell 8.1).

Jämförelsekostnaden fastställdes i syfte att så objektivt och transparent som möjligt rangordna områdena enligt hur brådskande behovet är. Hur stort behovet av vattentjänsterna är beaktades vid beräkning av jämförelsekostnaden genom att ange ett penningssvärde för varje behov. Detta värde drogs sedan av från exploateringsstalet. Denna så kallade kompensation värdesattes till 2 000 euro, vilket är cirka 50 procent av den genomsnittliga anslutningskostnaden. Samtliga grunder för behovet av vattentjänster gavs samma värde. En grund gav ännu inte kompensation, men två eller fler gjorde det. Om ett område exempelvis redan hade vattenledning och det endast fanns behov av avloppsnät, fick området ingen kompensation. Om området saknade både vattenledningsnät och avloppsnät (om behovet av vattentjänster med andra ord var större), beaktades detta med en kompensation om 2 000 euro.

Objekt i klass 1a gavs högsta prioritet. Som jämförelsekostnad för dessa användes exploateringsstalet, som minskades med sammanlagt $3 \times 2\,000$ euro, det vill säga totalt 6 000 euro, för behovet av vattendistribution och avloppshantering hos en större grupp av invånare, miljöskyddsskäl och sanitära skäl. Om det fanns behov av vattendistribution och avloppshantering i området och sanitära skäl eller

miljöskyddsskäl, var avdraget $2 \times 2\,000$ euro, det vill säga totalt 4 000 euro. Objekten i klass 2 hade två grunder för vattenförsörjningsbehovet och således fick man jämförelsekostnaden genom att dra av 2 000 euro på exploateringstalet.

Som jämförelsekostnad för objekten i prioritetsklass 3 användes exploateringstalet.

Tabell 8.1 Principerna för fastställande av jämförelsekostnaderna för områdena med behov av vattentjänster.

Grund för vattenförsörjningsbehovet ¹⁾	Kompensation [€/fastighet]
1a vattenledning och avlopp + miljö + hälsa	- 6 000
1b vattenledning och avlopp + miljö eller hälsa	- 4 000
2a avlopp + miljö ²⁾	- 2 000
2b vattenledning och avlopp	- 2 000
3a miljö (ingen stor grupp av invånare)	0
3b avlopp ²⁾	0

¹⁾ Behov hos en större grupp invånare i områden med behov av vattenledning och avlopp

²⁾ Vattenledning finns redan i området.

8.3 Preliminär ordning för genomförandet baserad på jämförelsekostnaderna för områdena med behov av vattentjänster.

De områden med behov av vattentjänster som identifierats inom arbetet samt resultaten av kostnads- och jämförelsekalkylerna presenteras i **bilaga 6**, där objekten listas i storleksordning enligt jämförelsekostnad (i stigande ordning) på sida 2. Enligt den preliminära uppskattningen kommer man under planeringsperioden att investera sammanlagt fem miljoner euro. Enligt den preliminära uppskattningen uppgår de årliga investeringarna i glesbygden till 500 000 euro. Förteckningen av objekt som på basis av detta genomförs under planeringsperioden visas i tabell 8.2, på bild 8.1 och i **kartbilaga 7**.

I tabell 8.2 presenteras åtgärdernas inverkan på antalet anslutna kunder i kommunen.

Tabell 8.2 Antalet anslutna kunder till vatten- och avloppsnäten år 2013 och år 2023.

VUOSI	2013	2023
KUNNAN ASUKASLUKU	18 928	27 386
VESI		
Verkostojen piirissä olevat asukkaat (as)	14 015	23 604
- Toiminta-alueella	7 823	-
- Jakelualueella	6 192	-
Verkostojen piirissä olevat liittyjät (as)	13 455	23 044
Verkostojen piirissä liittymättömiä (as)	560	560
Liittymismahdollisuus (as)	14 015	23 604
Kiinteistökohtaisen vesihuollon varassa (as)	4 913	3 782
Verkostojen piirissä olevien liittymisaste	96 %	98 %
Liittymisaste	71 %	84 %
Liittymisastepotentiaali	74 %	86 %
JÄTEVESIVIEMÄRI		
Verkostojen piirissä olevat asukkaat (as)	12 450	22 039
- Toiminta-alueella	7 823	-
- Jakelualueella	4 627	-
Verkostojen piirissä olevat liittyjät (as)	9 491	19 080
Verkostojen piirissä liittymättömiä (as)	2 959	2 959
Liittymismahdollisuus (as)	12 450	22 039
Kiinteistökohtaisen vesihuollon varassa (as)	6 478	5 347
Verkostojen piirissä olevien liittymisaste	76 %	87 %
Liittymisaste	50 %	70 %
Liittymisastepotentiaali	66 %	80 %

Tabell 8.3 Förkortad förteckning över områden med behov av vattentjänster i storleksordning enligt jämförelsekostnad (i stigande ordning).

Vesihuollon tarvealueet	Investointi- kustannusarvio
Antbacka II	100 000 €
Hommanäsintie	200 000 €
Antbacka I	180 000 €
Byända	570 000 €
Etelä-Paippinen II	120 000 €
Seppola	70 000 €
Paippinen I	80 000 €
Herrala	110 000 €
Grönkullantie	160 000 €
Hästbackantie	120 000 €
Mosantie	70 000 €
Herralantie	230 000 €
Etelä-Paippinen I	160 000 €
Hindsbyntie	550 000 €
Gesterby I	190 000 €
Molnmossantie	240 000 €
Västerskog	200 000 €
Martinkyläntie	330 000 €
Skräddarby II	100 000 €
Skräddarby I	140 000 €
Immersby IV	160 000 €
Metsäkalliontie	110 000 €
Linnanpellontie	350 000 €
Paippinen II	100 000 €
Brantaksentie	310 000 €
investoinnit yhteensä noin	5 000 000 €

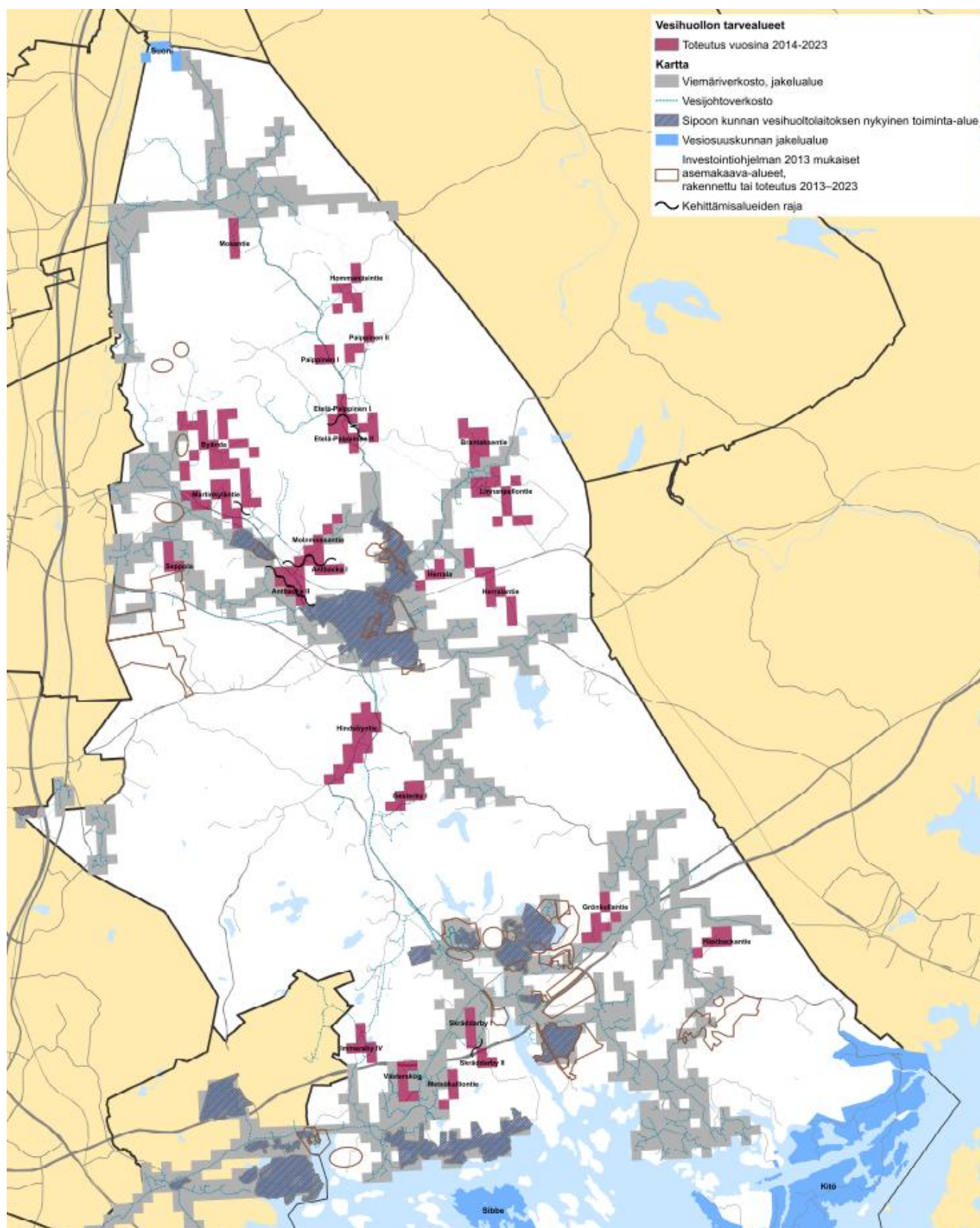


Bild 8.1 Sibbo kommuns vattentjänstverks distributionsområde för avloppshantering och föreslagna utvidgningsområden (bilaga 7).

8.4 Hantering av ekonomin inom vattentjänsterna

Vattentjänstverket har under de senaste åren gjort stora förluster, vilket betyder att affärsverkets intäkter inte har täckt resultatet efter driftskostnaderna, avskrivningarna (kapitalkostnader) och de finansiella kostnaderna. Anläggningen har en stor skuld till kommunen (nästan 4 milj. euro).

Alternativen för att balansera ekonomin för vattenförsörjningen är att minska investeringarna eller höja avgifterna samtidigt som man skär ned de operativa kostnaderna. Investeringskostnaderna kan minskas endast genom att skära ned de tilltänkta investeringarna på ledningsnäten i glesbygden (500 000 euro/år).

För att kunna tillräckligt snabbt minska det fastslagna behovet av vattentjänster i glesbygden och särskilt i tätorter, har man beräknat minskningen av behovet av vattentjänster och investeringarna i genomförandeprogrammet i Sibbo till cirka 0,5 miljoner euro om året. På grund av detta föreslås det att vattenförsörjningen balanseras genom att höja taxorna. I dagsläget ligger taxorna i Sibbo klart under både hela landets genomsnitt och genomsnittet i kommunerna i södra Nyland.

I samband med arbetet med utvecklingsplanen upprättade man en ekonomiplan för åren 2015–2023 för vattentjänstverket. Som underlag för ekonomiplanen användes de prognoser för vattenförsörjningen som upprättades i samband med denna utvecklingsplan (utvecklingen av mängden fakturerat vatten och avloppsvatten).

Avgiftsnivån i ekonomiplanen fastslogs så att vattentjänstverkets intäkter från avgifter täcker verksamhetens operativa kostnader och kapitalkostnader samt ger en skälig ersättning på grundkapitalet.

I tabell 8.3. visas hur mycket Sibbo vattentjänstverk måste höja sina taxor under åren 2015–2017. Efter detta är behovet av att höja taxorna klart mindre än inflationen, vilket betyder att taxans reella värde sjunker, om prognoserna för vattenförsörjningen förverkligas enligt planen.

Tabell 8.4 Behovet av att höja taxorna.

	2015	2016	2017
Nominellt ¹⁾	10 %	8 %	8 %
Reellt	8 %	6 %	6 %

¹⁾Med en årlig inflation om 2 %

Riskerna i den ekonomiska granskningen är förknippade med investeringsprogrammet, befolkningstillväxten och utvecklingen av industrins vattenmängder. Om prognoserna inte förverkligas som förväntat, blir vattentjänstverkets intäkter mindre än förväntat. Då är behovet av att höja taxorna större än angivet.

9 ÅTGÄRDSPROGRAM OCH TIDSPLAN FÖR UTBYGGNADEN AV LEDNINGSNÄTEN

Åtgärdsprogrammet för områdena med behov av vattentjänster som ska åtgärdas under planeringsperioden (utvidgningsområden) och en preliminär tidsplan presenteras i tabell 9.1 och i **bilaga 9** baserat på en årlig investeringsnivå på 500 000 euro.

Tabell 9.1 Tidsplan för utbyggnad av ledningsnät. Planens är mindre exakt ju längre områdets byggande har framskridit.

Tavoitteelliset toteutusvuodet	Verkstojen laajentumisalueet
2014–2016	Antbacka I Antbacka II Byända Etelä-Paippinen II Grönkullantie Herrala Hästbackantie Seppola
2017–2019	Etelä-Paippinen I Gesterby I Herralantie Hindsbyntie Molnmossantie Mosantie
2020–2023	Brantaksentie Hommanäsintie Immersby IV Linnanpellontie Martinkyläntie Metsäkalliontie Paippinen I Paippinen II Skräddarby I Skräddarby II Västerskog

I ordningen för genomförandet av objekten i åtgärdsprogrammet har man beaktat de faktorer som påverkar behovet av vattenförsörjning och objektens genomförbarhet. I vissa områden förutsätter byggandet av vattenförsörjningen till exempel att vattenförsörjningen först byggs på något annat/några andra områden. Vid granskning av ordningen för byggande av områdena måste dessutom följande beaktas:

1. Gemensamma projekt

- Gemensamma projekt (t.ex. med NTM-centralen eller gatuväsendet) kan få högre prioritet än vissa andra områden, eftersom områdena kan byggas mer kostnadseffektivt som projektet genomförs gemensamt (t.ex. Jokivarsivägen och dess led för gång- och cykeltrafiken).

2. Anslutningsvilligheten inom områdena

- Om fastighetsägarna i området inte vill ansluta sig till ledningsnätet, kommer området inte att byggas även om området är högt i prioriteringsordningen. Då kan ett område längre ner i prioriteringsordningen få företräde bland de områden som ska byggas. Hur stor anslutningsvillighet i ett visst område som krävs för att vattenförsörjningen ska genomföras definieras från fall till fall med beaktande av bland annat kostnaderna för området och dess förhållande till genomförandet av andra områden.



10 PRINCIPERNA FÖR BILDNING AV VATTENANDELSLAG

Sibbo kommun har som avsikt att främja vattenförsörjningen på sitt område. Kommunen främjar grundande av vattenandelslag och byggande på områdena utanför verksamhetsplanen bland annat genom att erbjuda rådgivning samt hjälp och expertis vid planeringen. Andelslagen i Sibbo kommun ska vara bestående lösningar; med andra ord avser man inte ansluta dem till kommunens vattentjänstverk senare.

Om området inte har uppgetts ha ett behov av vattentjänster i utvecklingsplanen för vattentjänsterna, avser man genomföra vattenförsörjningen för fastigheterna med fastighetsvisa system eller genom ett vattenandelslag som invånarna grundar. Sibbo kommun främjar grundande av vattenandelslag och byggande och i utvecklingsplanen för vattentjänsterna anges principerna för samarbetet mellan vattenandelslag och kommunen samt de principer enligt vilka vattenandelslaget kan köpa hushållsvatten av Sibbo vattentjänstverk och avleda avloppsvatten till Sibbo vattentjänstverks avloppsnät. Kommunen avser inte bygga ett vatten- och avloppsnät i dessa områden.

Om området inte är med i det tioåriga åtgärdsprogrammet i utvecklingsplanen för vattentjänsterna, är genomförandet av en centraliserad vattenförsörjning i området förlagt på en obestämmd tidpunkt efter denna period. Även i den här situationen främjar Sibbo kommun grundande av vattenandelslag och byggande, förutsatt att detta stämmer överens med de allmänna riktlinjerna för markanvändningen och med övriga riktlinjer i området och i kommunen.

Sibbo kommuns principer för anslutning av vattenandelslag till Sibbo vattentjänstverks ledningsnät¹:

- **Bruks- och grundavgifter** fastställs alltid från fall till fall på basis av de ekonomiska kalkyler som vattenandelslaget lämnar in och på Sibbo vattentjänstverks kostnader, dock så att den största prissänkningen på bruks- och grundavgifterna som kommunen kan bevilja är 50 procent.
- Sibbo kommun kan, baserat på prövning, **gå i borgen för banklån** som vattenandelslagen tar enligt följande principer:
 1. I samband med vattenförsörjningsprojektet byggs fiberkabelnät i området.
 2. Projektet är betydande för kommunen ur såväl ekonomiskt som hälso- och miljöskyddsperspektiv.
 3. Vattenandelslaget har till kommunen lämnat trovärdiga ekonomiska kalkyler som visar att vattenandelslaget har realistiska ekonomiska möjligheter att sköta uppgifterna för ett vattentjänstverk enligt vad som avses i lagen om vattentjänster i respektive område.
 4. Den borgen som kommunen beviljar för andelslagets lån uppgår till högst en tredjedel av värdet av tillgångarna i det vattenförsörjnings- och fiberkabelnät som ska byggas.

¹ Protokollutdrag: Fullmäktige (§ 62, 18.6.2012), tekniskt utskott (§ 15, 18.3.2013), kommunstyrelsen (§ 128, 25.3.2013).

11 FASTIGHETSVIS VATTENFÖRSÖRJNING

Utanför verksamhetsområdet har fastighetens innehavare ansvaret för fastighetens vattenförsörjning, det vill säga anskaffningen av hushållsvatten och hantering av avloppsvatten på behörigt sätt. Detta innebär att fastighetens innehavare svarar för att har tillgång till en tillräcklig mängd hushållsvatten som uppfyller kvalitetskraven och att systemet för avloppshantering genomförs enligt plan och att systemet används och underhålls enligt dess bruks- och underhållsanvisningar.

11.1 Anskaffning av vatten

I Sibbo kommun utövas tillsyn av kvaliteten på hushållsvatten av Borgå stads hälsoskyddsenhet.

När man planerar fastighetsvis vattenförsörjning i glesbygden eller förnyar en befintlig hushållsbrunn lönar det sig att alltid först utreda möjligheten att ansluta fastigheten till det kommunala vattendistributionsnätet. Fördelarna med en centraliserad vattendistribution är bland annat att vattnet håller hög kvalitet, man slipper underhåll och leveranssäkerheten. En stor grupp både fast bosatta invånare och invånare med fritidshus har dock inte möjlighet att ansluta sig till vatten- och avloppsnäten.

Fastighetsvis vattenanskaffning förverkligas antingen med en ringbrunn eller med en borrhunn. När byggandet av brunnen planeras ska dess placering övervägas särskilt noga. I Sibbo kommuns miljöskyddsföreskrifter beskrivs minimiskyddsavstånd för att trygga vattenkvaliteten i hushållsbrunnar (tabell 11.1). Skicket på brunnskonstruktionerna och brunnsens omgivning ska kontinuerligt övervakas. Fastighetsägaren har ansvaret för att rusta upp brunnen och undersöka vattenkvaliteten samt för kostnaderna för eventuell vattenreningsutrustning.

Vattenkvaliteten i fastighetens brunn bör låta analyseras i laboratorium innan en ny brunn tas i bruk och i övrigt vart tredje år, eftersom kvalitetsproblem i brunnsvatten ofta inte går att upptäcka med sinnen. Dessutom är det bra att låta undersöka vattenkvaliteten alltid då brunnsvattnets kvalitet avviker från det normala. Vatten som tydligt förändrats ska inte drickas utan att det först kokas. Brunnsvattenprov från privata fastigheter undersöks bland annat av Borgå stads livsmedelslaboratorium (kontaktuppgifterna finns i **bilaga 9**).

I regel håller brunnsvatten hög kvalitet. Kvalitetsproblem kan dock förekomma. Det finns tekniska lösningar för att åtgärda många slags kvalitetsproblem i brunnsvatten. Mer information om och rådgivning i frågor kring brunnsvattenkvaliteten och placering av brunnen ges av kommunens hälsoskydds- och miljöskyddsmyndigheter. Mer information om hushållsbrunnar finns på miljöministeriets och Finlands miljöcentrals webbplatser. Länkar till sidor med information om hushållsvattenbrunnar och kontaktuppgifterna till kommunens hälsoskydds- och miljöskyddsmyndigheter finns i **bilaga 9**.

Nedan finns exempel på vanliga problem med brunnsvatten:

- Ett typiskt problem i ringbrunnar är höga halter av jordbakterier som oftast är ett tecken på att ytvatten har läckt in i brunnen. Ibland kan det förekomma bakterier som härstammar från avföring i brunnsvattnet och då ska brunnsens konstruktion kontrolleras och rustas upp samt eventuella föroreningskällor i omgivningen avlägsnas. I vattnet i ringbrunnar förekommer ibland också för höga järnhalter och/eller manganhalter och vattnets pH-värde är ofta lågt, vilket orsakar korrosion i rören och utrustningen.

- Typiska problem i borrbrunnar är höga radonhalter och ibland också höga uranhalter. I borrbrunnar kan även höga fluoridhalter förekomma. I närheten av kusten och huvudvägar kan brunnsvattnet ha hög kloridhalt. Ibland förekommer också lukt som orsakas av svavelväte i vatten från borrbrunnar.
- Problem med hög fluoridhalt förekommer oftast i borrbrunnar, men tidvis konstateras för höga halter även i ringbrunnar. Det är ovanligt att brunnsvattnet förorenas av kemikalier. Ibland upptäcks dock kvalitetsproblem i brunnsvatten som orsakats till exempel av ovarsam förvaring av bensin eller läckage av värmebärarvätska i borrade värmebrunnar.

11.2 Avloppshantering

I Sibbo sköts tillsynen av avloppshantering av kommunens miljötillståndsmyndighet.¹ Tillsynsmyndigheten har till uppgift att övervaka att gällande föreskrifter följs och vid behov ingripa med administrativa medel i försummelser. Avsaknaden av tillsyn betyder dock inte att ansvaret för förorening av miljön på grund av avloppsvatten skulle övergå från fastighetsinnehavaren till myndigheten.

Vad gäller avloppsvatten följer man i områden utanför verksamhetsområdena förordningen om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför vattenverkens avloppsnät som trädde i kraft den 15.3.2011². Förordningen har som mål att förebygga miljöförorening. Förordningens övergångsperiod löper ut den 15.3.2016, varefter fastigheternas avloppshantering ska uppfylla normerna enligt förordningen.

Om hantering av avloppsvatten och placering av avloppsvattensystem ges föreskrifter och anvisningar också i Sibbo kommuns miljöskyddsföreskrifter, som ska uppdateras under 2014³.

I förordningen om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför vattenverkens avloppsnät anges följande reningskrav: organiska substanser 80 procent, fosfor 70 procent och kväve 30 procent. Kommunen kan i sina miljöskyddsföreskrifter fastställa områden som är känsliga för förorening och där man tillämpar strängare reningsnivåer än de ovan nämnda. På Sibbo kommuns område har man för närvarande inte fastställt områden som är känsliga för förorening.

I förordningen om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet stadgas dessutom att fastigheten ska ha en beskrivning av ett avloppsvattensystem som gör det möjligt att bedöma den belastning som avloppsvattnet orsakar på miljön. För att anlägga ett avloppsvattensystem eller effektivisera det gamla avloppsvattensystemet krävs en ansökan om åtgärdstillstånd som ställs till byggnadstillsynen och en plan som ska uppfylla kraven enligt förordningen bland annat gällande dimensionering. För avloppsvattensystemet ska det också finnas uppdaterade bruks- och underhållsanvisningar.

Ändringen av miljöskyddslagen som rör rening av avloppsvatten och som likaså trädde i kraft i mars 2001 ger några befrielser angående avloppshantering: Fastigheter där en eller flera stadigvarande bosatta innehavare har fyllt 68 år när lagen träder i kraft befrias automatisk från kraven på behandling av avloppsvatten, om avloppsvattensystemet är

¹ Miljöskydd i Sibbo kommun: http://www.sipoo.fi/fi/palvelut/ymparisto_ja_maatalous/yhteystiedot

² Statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet, 209/2011: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110209>

³ Sibbo kommuns miljöskyddsföreskrifter: http://www.sipoo.fi/fi/palvelut/ymparisto_ja_maatalous > Länk miljöskyddsföreskrifter (hänvisning 29.7.2013)

funktionsdugligt och hushållsavloppsvattnet inte medför risk för att miljön förorenas. Befrielsen gäller inte nybyggen och fritidshus.

Fastighetsinnehavare som har en särskilt svår livssituation, till exempel personer som har drabbats av långvarig arbetslöshet eller sjukdom, kan på ansökan beviljas undantag från reningskraven. Undantag kan också ansökas om en fastighet i glesbygden kan anslutas till avloppsnätet inom de närmaste åren, fastän efter övergångsperioden för förordningen om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför vattenverkens avloppsnät. I de ovan nämnda fallen kan man ansöka om undantag hos kommunen om belastningen på miljön från avloppsvattnen kan anses vara liten. Avloppsvattensystemet får inte orsaka skada för miljön eller grannarna. Undantag beviljas för högst fem år i sänder.

Förordningen om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet gäller inte fastigheter där avloppsmängden är liten. Gränsfall mellan liten eller inte liten avloppsmängd avgörs av miljöskyddsinspektören. Avloppsmängden kan anses vara liten i en stor del av fritidshusen där vattnet bärs in, och där byggnaden med andra ord saknar vattenklosett och vattenledning. Ju bättre utrustad en fastighet är, desto mer sannolikt är det att avloppsmängden som uppstår inte längre kan betraktas som liten. Vid uppskattning av avloppsmängden iaktas även förhållandena i omgivningen.

Små mängder grått avloppsvatten kan avledas obehandlat i marken, om de inte skadar miljön eller hälsan. Däremot får inte ens små mängder obehandlat avloppsvatten som uppstår i fastigheten avledas direkt till vattendrag. Därför ska man se till att avloppsvatten inte rinner till exempel längs med berget eller ett kort dike i närheten av vattengränsen direkt till havet, en insjö, å eller bäck. Avloppsvatten ska avledas i marken ovanför högvattennivån.

För att anlägga eller förnya ett avloppsvattensystem ska man upprätta en plan för avloppsvattensystemet som bifogas till tillståndsansökan som ställs till byggnadstillsynen. Vid upprättande av planen ska en sakkunnig planerare anlitas. Vanligtvis förrättar planeraren först en inspektion på byggplatsen och bedömer utifrån denna vilket behandlingssystem för avloppsvatten som bäst lämpar sig för objektet. I planeringen kan man ta hjälp till exempel av RT-kortet ”Haja-asutuksen jätevesien käsittely” (Behandling av avloppsvatten i glesbygdsområden, Rakennustietosäätiö).

Allmänna råd och information om olika avloppsvattensystem fås bland annat på Sibbo kommuns webbplats. Ärenden angående den fastighetsvisa avloppshanteringen i kommunen sköts av byggnads- och miljöskyddsinspektörerna.

I grundvattenområden är det förbjudet att absorbera avloppsvatten i marken, eftersom detta orsakar risk för förorening av grundvatten. I grundvattenområden används en torrklosett eller också avleds klosettvatten till en sluten avloppstank. Gråvatten avleds till en i marken nedgrävd infiltrationsanläggning med tät botten eller en annan anläggning för gråvattenrening.

På strandområden är det enligt Sibbo kommuns byggnadsordning i regel förbjudet att bygga en vattenklosett i fritidshus. Om emellertid byggnadsordningen eller planen inte förhindrar anläggning av en vattenklosett, ska klosettvatten i strandområden avledas till en sluten avloppstank. Torrklubetten är ett mycket bra alternativ på strandområden. Torrklubetter har blivit vanligare särskilt i fritidshus.

I Sibbo kommuns miljöskyddsföreskrifter anges skyddsavstånd för placeringen av avloppsvattensystemet. Avloppsvattensystemet och utloppsstället för renat

avloppsvatten ska placeras så att det inte uppstår sanitära olägenheter, luktolägenheter eller andra olägenheter.

Tabell 11.1 Vid placeringen av andra system än sluten tank bör följande minimiskyddsavstånd iakttas.

Objekt	Minimiskyddsavstånd [m]	
	Ej klosettwater	Klosettwater
Hushållsvattenbrunn		
- jordmån med dålig genomsläpplighet (lera, silt)	20	50
- jordmån med god genomsläpplighet (sand, grov morän)	40	100
Strand vid vattendrag		
-bostadshus	30	50
-bastu	20	
Väg, fastighetsgräns eller dike	5	10
Skyddslager ovanför högsta grundvattennivån vid infiltrering i markbädd (från markbäddens botten)	0,5	0,5

11.3 Principerna för utveckling av fastighetsvisa system

Fastigheterna ansvarar för utvecklingen av sina fastighetsvisa system. Också Sibbo kommun strävar efter att utveckla den fastighetsvisa vattenförsörjningen genom att i sin egen uppgift koncentrera sig på bland annat i) att utveckla informationen och rådgivningen, ii) öka samarbetet och iii) systematiskt samla in och lagra information.

I utvecklingen av informationen ligger fokus på webbaserade informationskanaler. Målet är att kommunborna enkelt ska hitta merparten av den information som de behöver via kommunens webbplats. Mer detaljerad hjälp erbjuds vid behov antingen telefonledes eller i samband med möten.

Man försöker att öka samarbetet med grannkommunerna ytterligare. Redan idag samarbetar kommunen intensivt med bland annat Borgå och andra grannkommuner inom hälsoskyddet, till exempel i fråga om livsmedelslaboratoriet (där man kan låta undersöka sitt brunnsvatten). Inom avloppsärenden har man också samarbetat med Östra Nylands och Borgå vattenskyddsföreningar.

I fortsättningen kommer man att försöka utveckla informationsinsamlingen om den fastighetsvisa vattenförsörjningen så att man använder geografiska data och kan därmed enkelt illustrera informationen (t.ex. uppgifter om vattenkvaliteten i brunnar) på en karta. Detta underlättar analysering och utnyttjande av informationen. I dagsläget finns data i flera olika format (på papper och elektroniskt) och på olika ställen (miljö- och hälsoskyddsmyndigheter, byggnadstillsyn).

12 ALTERNATIVA SÄTT ATT ORDNA FASTIGHETENS VATTENFÖRSÖRJNING

Enligt lagen om vattentjänster ska kommunen utveckla vattentjänsterna inom sitt område så att behoven i enlighet med samhällsutvecklingen tillgodoses. I regel fungerar en centraliserad avloppshantering och behandling av avloppsvatten bättre än fastighetsvisa system och den är också ett miljövänligare alternativ. Fördelarna med en centraliserad vattendistribution är att vattnet håller hög kvalitet, man slipper underhåll och leveranssäkerheten.

Sibbo kommuns vattentjänstverk bygger ut sitt distributionsområde och sina ledningsnät i mån av möjlighet i rask takt. Det belopp som årligen används är stort i förhållande till grannkommunerna, cirka 500 000 euro. Om en fastighet inte har möjlighet att ansluta sig till vatten- och avloppsnäten inom den närmaste framtiden, ska fastigheten ordna vattenförsörjningen med fastighetsvisa arrangemang. Andra alternativ är att grunda ett vattenandelslag och system som används gemensamt av flera fastigheter.

I tabell 12.1 presenteras alternativa sätt att ordna fastighetens vattenförsörjning.

Tabell 12.1 Alternativa sätt att ordna fastighetens vattenförsörjning.

Alternativ	
1	Anslutning till det kommunala vattentjänstverkets ledningsnät Sibbo kommuns vattentjänstverk bygger ut sitt distributionsområde i en ordning som följer behovet av vattentjänster. Den nuvarande och den planerade investeringsnivån är betydande, cirka 500 000 euro per år. När fastigheter i närheten av ledningsnäten aktivt ansluter sig till ledningsnäten minskar kostnaderna för byggandet och underhållet av vatten- och avloppsnäten. För vattentjänstverket är det mest ändamålsenligt att alla fastigheter inom området med vatten- och avloppsnät ansluter sig till dessa.
2	Att starta ett andelslag Om fastigheterna i ett område inte har möjlighet att ansluta sig till det kommunala vattentjänstverkets ledningsnät, är ett alternativ att grunda ett andelslag. Sibbo kommun främjar grundande av vattenandelslag och byggande enligt överenskomna principer (se punkt 10). Andelslaget ska ha ekonomiska förutsättningar för sin verksamhet. Vanligast är att andelslaget köper sitt hushållsvatten av det kommunala vattentjänstverket och avleder sitt avloppsvatten till det kommunala vattentjänstverkets avloppsnät.
3	Fastigheternas gemensamma system Om det inte går att grunda ett andelslag, är ett alternativ att bygga en gemensam brunn, en gemensam förbindelseledning och/eller en gemensam vattenreningsanläggning för några närliggande fastigheter. Fördelen med en gemensam reningsanläggning jämfört med en fastighetsvis reningsanläggning är att investerings- och driftkostnaderna per fastighet ofta är lägre. Ägarna till en gemensam rörledning eller en reningsanläggning ska i förväg komma överens om kostnadsfördelningen och ansvarsfördelningen i skötseln av systemet.
4	Att ordna fastighetsvis vattenförsörjning Om de ovan nämnda alternativen inte är möjliga eller ändamålsenliga för fastighetsägaren, ska vattenförsörjningen ordnas fastighetsvis.

13 BEDÖMNING AV UTVECKLINGSPLANENS KONSEKVENSER

Genom att bygga vatten- och avloppsnät i detaljplaneområden stöder man utvecklingen och tillväxten av samhällsstrukturen.

Om åtgärdsplanen förverkligas, får cirka 650 invånare i områden utanför ledningsnäten möjlighet att ansluta sig till vattenledning och avlopp före slutet av 2016, cirka 510 invånare under åren 2017–2019 och cirka 660 invånare under åren 2020–2023. Sammanlagt skapar man under planeringsperioden ny anslutningsmöjlighet till vatten- och/eller avloppsnätet för cirka 1 820 invånare. Genom att bygga ut vattendistributionsnätet tryggar man kvaliteten på och säkerheten av hushållsvattnet i dessa områden. Genom att bygga ut avloppsnätet minskar man de skador på miljön som bristfälligt behandlat avloppsvatten orsakar.

I tabell 13.1 visas anslutningsgraden i Sibbo kommun 2013 och den potentiella anslutningsgraden under prognosåret 2023. Med den potentiella anslutningsgraden avses en situation där alla fastigheter som har möjlighet att ansluta sig till ledningsnätet har gjort detta.

Tabell 13.1 Uppskattad utveckling av anslutningsgrad och potentiell anslutningsgrad.¹⁾

2013	Vattenledningsnät	Avloppsnät
Anslutningsgrad	71 %	50 %
Potentiell anslutningsgrad	74 %	66 %
2023	Vattenledningsnät	Avloppsnät
Anslutningsgrad	84 %	70 %
Potentiell anslutningsgrad	86 %	80 %

¹⁾Baserat på prognosen enligt tabell 5.1 och antagandet att antalet kunder som inte är anslutna till ledningsnätet hålls konstant.

Utöver de ovan nämnda omfattar andelslagens centraliserade vattenförsörjning år 2023 uppskattningsvis fler än 400 fastigheter, varav 60 är fast bebodda och resten fritidsbostäder.

För avloppsvatten är den potentiella anslutningsgraden för närvarande ungefär 16 procentenheter högre än anslutningsgraden. Sammanlagt cirka 2 960 invånare har möjlighet att ansluta sig till avloppsnätet, men har inte gjort det än. På motsvarande sätt är den potentiella anslutningsgraden för vattenledningsnätet ungefär tre procentenheter högre än anslutningsgraden. Sammanlagt cirka 560 invånare har möjlighet att ansluta sig till vattenledningsnätet, men har inte gjort det än.

Om områdena i åtgärdsprogrammet (bilagorna 7 och 8) skulle ha byggts år 2023, skulle 22 040 invånare ha möjlighet att ansluta sig till avloppsnätet och 23 600 invånare ha möjlighet att ansluta sig till vattenledningsnätet (invånarantal cirka 27 400). Då skulle cirka 3 800 invånare vara beroende av fastighetsvis vattenförsörjning i fråga om hushållsvatten och cirka 5 350 invånare i fråga om avloppsvatten. Om alla områden med behov av vattentjänster (bilaga 5) skulle ha byggts och ledningsnätet utvidgats till sin fulla omfattning, skulle sammanlagt cirka 3 800 nuvarande invånare ha möjlighet att ansluta sig till avloppsnätet och cirka 2 000 nuvarande invånare ha möjlighet att ansluta sig till vatten- och avloppsnätet. Då skulle cirka 2 600 nuvarande invånare vara beroende av fastighetsvisa system för hela sin vattenförsörjning och cirka 3 350 invånare i fråga om avloppsvatten. För dem är en fastighetsvis lösning dessutom motiverad och ändamålsenlig.

Nackdelarna med att bygga vattenförsörjningsnät är ringa och kortvariga i förhållande till nyttan. Ledningsnäten placeras i mån av möjlighet i närheten av befintlig infrastruktur till exempel längs vägar, vilket gör att olägenheterna för miljön är så små som möjligt.

14 MÅLINRIKTAD TIDSPLAN FÖR BEHANDLINGEN AV PLANEN

Utvecklingsplanen för vattentjänsterna i Sibbo kommun behandlas enligt tabell 14.1.

Utvecklingsplanen läggs ut för påseende och skickas på remiss till Helsingfors stad, Vanda stad, samkommunen Helsingforsregionen miljötjänster (HRM), Träskända stad, Järvenpää Vesi, Kervo stad, Kervo stads enhet för kommuneteknik, Tusby kommun, Tuusulan Vesi, samkommunen Tusbyregionens vattenverk (TSV), samkommunen för vattenskydd i Mellersta Nyland (KUVES), Mäntsälä kommun, Borgnäs kommun, Mäntsälän Vesi, Borgå stad, Borgå vatten, vattenandelslagen som är verksamma i Sibbo kommun (Kitö, Sibbe och Suoni), miljö- och hälsoskyddsmyndigheterna i Sibbo kommun och till NTM-centralen i Nyland.

Tillsynsmyndigheter enligt lagen om vattentjänster är för Sibbo kommuns del NTM-centralen i Nyland samt miljö- och hälsoskyddsmyndigheterna i Sibbo kommun.

Tabell 14.1 Målinriktad tidsplan för behandlingen av utvecklingsplanen för vattentjänsterna.

Tidpunkt 2014	Fas
Februari-april	– Föredragning för det tekniska utskottet i februari 2014 och för fullmäktige i april 2014 ➤ Sista bearbetning av planen utifrån mottagna kommentarer
Juni	– Behandling i det tekniska utskottet
Juni	– Behandling i kommunstyrelsen ➤ Planen finns till påseende, anmärkningar och utlåtanden ➤ Komplettering av planen utifrån respons som fås
Oktober	– Behandling i det tekniska utskottet
Oktober	– Behandling i kommunstyrelsen
November	– Behandling i kommunfullmäktige