



Uudenmaan liitto  
Nylands förbund



# BESKRIVNING

## Etapplandskapsplan 3 för Nyland Blombäckens avloppsreningsverk

Nylands förbunds publikationer A 33 - 2014

**Uudenmaan liiton julkaisu A 33 – 2014**  
**ISBN 978-952-448-391-9 (pdf)**  
**ISSN 1236-679X**

Nätpublikation  
Helsingfors 2014

**Uudenmaan liitto // Nylands förbund // Uusimaa Regional Council // Helsinki-Uusimaa Region**  
Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland  
+358 9 4767 411 • [toimisto@uudenmaanliitto.fi](mailto:toimisto@uudenmaanliitto.fi) • [uudenmaanliitto.fi](http://uudenmaanliitto.fi)

BESKRIVNING  
ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND  
Blombackens avloppsreningsverk

# PRESENTATIONSBLAD

**Publikation**

Beskrivning. Etapplandskapsplan 3 för Nyland – Blombackens avloppsreningsverk.

**Författare**

Nylands förbund

**Rapporten är utarbetad av**

Uudenmaan liitto

**Seriens namn och nummer**

Nylands förbunds publikationer A 33

**Utgivningsdatum**

2014

**ISBN**

978-952-448-391-9

**ISSN**

1236-679X

**Språk**

svenska

**Sidor**

58

**Sammanfattning**

Landskapsplanen baserar sig på markanvändnings- och bygglagen och utgör en översiktlig plan över områdesanvändningen i landskapet. I landskapsplanen presenteras områdesanvändningen och principerna för landskapets utveckling på kartan. Med landskapsplanen löser man viktiga frågor i anslutning till områdesanvändningen på riks-, landskaps- och regionnivå. En landskapsplan kan också utarbetas etappvis eller för olika delområden.

I augusti 2010 fattade Nylands landskapsstyrelse beslut om att inleda utarbetandet av etapplandskapsplan 3 för Nyland. I planen behandlas förläggningsplasterna för Finnos och Blombackens avloppsreningsverk på Esbo stads område samt sträckningarna för nödvändiga avloppsledning. Planen kompletterar och uppdaterar de lösningar för vattenförsörjningen som anvisats i landskapsplanerna för Nyland. Det har förutsatt ändringar i landskapsplanen för Nyland samt i etapplandskapsplan 1 för Nyland.

I etapplandskapsplan 3 för Nyland anvisas platsen för ett nytt avloppsreningsverk i Blombacken i Esbo. Behandlingskapaciteten vid det nuvarande reningsverket i Finno räcker inte till då invånarantalet och näringsbelastningen ökar. För att trygga avfallshanteringen på regional nivå krävdes att man i landskapsplanen anvisar en ny plats för ett nytt avloppsreningsverk. Utifrån den konsekvensbedömning som Esbo Vatten gjorde fattades beslut om att ett nytt reningsverk skulle placeras på Blombackens område. Det nya reningsverket, som byggs i berget, kommer att rena Esbos och Grankullas avloppsvatten men också Kyrkslättis, Sjundeås, Västra Vandas och eventuellt Vichtis avloppsvatten.

Nylands landskapsfullmäktige godkände etapplandskapsplan 3 för Nyland 14.12.2011 och Miljöministeriet fastställde planen 14.12.2012. Planen vann laga kraft genom Högsta förvaltningsdomstolens beslut 14.2014.

Esbo stad ansvarar för utarbetandet av de general- och detaljplaner som Blombackens reningsverk förutsätter. Helsingforsregionens miljötjänster (HRM) svarar för planeringen och byggandet av det nya avloppsreningsverket.

**Nyckelord (ämnesord)**

Nyland, landskapsplan, vattenförsörjning, avloppsreningsverk, överföringsavlopp

**Övriga uppgifter**

Publikationen finns i pdf-version på vår webbplats [www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut](http://www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut). Julkaisusta löytyy myös suomenkielinen versio: *Selostus. Uudenmaan 3. vaihemaakuntakaava – Blominmäen jätevedenpuhdistamo. Uudenmaan liiton julkaisu A 32 - 2014.*

# ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

<b>INLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>1. LANDSKAPSPLANENS UPPGIFT OCH ALLMÄNNA KRAV PÅ INNEHÅLLET</b>	<b>4</b>
<b>2. UTGÅNGSPUNKTERNA FÖR ETAPPLANDSKAPSPLANEN</b>	<b>7</b>
2.1 De regionala vattentjänsterna och utvecklingsutsikterna för dem	7
2.2 De riksomfattande målen för områdesanvändningen	8
2.3 Situationen i fråga om landskapsplanen	9
2.4 Situationen i fråga om delgeneralplaner och detaljplaner	12
2.5 Andra planer och utredningar	14
<b>3. DET NYA AVLOPPSRENINGSVÄRKET</b>	<b>16</b>
3.1 Granskningar av och utredningar om alternativa förläggningsplatser	16
3.2 Driften av reningsverket samt projektplaneringen	18
<b>4. MÅLEN FÖR ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND</b>	<b>20</b>
<b>5. ETAPPLANDSKAPSPLANENS LÖSNING OCH INNEHÅLL</b>	<b>21</b>
5.1 Planområdet	21
5.2 Använda typer av beteckningar och bestämmelser	24
5.3 Plankarta	25
5.4 Beteckningar och bestämmelser i etapplandskapsplanen	26
5.5 Ändringar i landskapsplanen för Nyland	27
5.6 Ändringar i etapplandskapsplan 1 för Nyland	28
5.7 Motivering till planeringslösningen	29
<b>6. BEDÖMNING AV LANDSKAPSPLANENS KONSEKVENSER</b>	<b>31</b>
6.1 Konsekvenser som ska utredas och konsekvensbedömningsmetoder	31
6.2 Planens influensområden	32
6.3 Beteckningarnas sammantagna konsekvenser	33
6.4 Konsekvenser för nätverket Natura 2000	40
6.5 Konsekvenser för och förhållande till andra planer	44
6.6 Planens totala konsekvenser	45
<b>7. PLANENS RÄTTVERKNINGAR, TOLKNING OCH FÖRHÅLLANDE TILL ANNAN LAGSTIFTNING</b>	<b>46</b>
<b>8. UPPNÅENDE AV MÅLEN</b>	<b>48</b>
8.1 De riksomfattande målen för områdesanvändningen	48
8.2 Uppnåendet av målen för etapplandskapsplanen	49
<b>9. DELTAGANDE OCH VÄXELVERKAN NÄR ETAPPLANDSKAPSPLANEN UTARBETAS</b>	<b>50</b>
<b>10. GENOMFÖRANDE AV PLANEN, TIDTABELL OCH UPPFÖLJNING</b>	<b>54</b>
<b>LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING</b>	<b>55</b>

### INLEDNING

En etapplandskapsplan är en plan som gäller endast vissa funktioner på landskapets område och/eller endast en del av landskapets område. I denna etapplandskapsplan 3 för Nyland behandlas förläggningsplatserna för Finno och Blombackens avloppsreningsverk på Esbo stads område samt sträckningarna för nödvändiga avloppsledningar. I planlösningen ingår dessutom förslag till ändringar i de gällande landskapsplanerna.

Såväl Finno avloppsreningsverk, som tas ur bruk, och det ersättande Blombackens avloppsreningsverk är av betydelse på landskapsnivå och driften av dem berör mer än en kommun. Således måste deras placering och markanvändningen avgöras även i landskapsplanen på det sätt och med den noggrannhet som landskapsplanen i egenskap av en översiktlig plan förutsätter. I de gällande landskapsplanerna har ingen förläggningsplats anvisats för det nya reningsverk som ska byggas i Blombacken.

Landskapsplanen tjänar till ledning när generalplaner och detaljplaner utarbetas och ändras samt när åtgärder annars vidtas för att reglera områdesanvändningen. Landskapsplanläggningen ska svara på den förändrade planeringssituationen och den ska styra kommunplanläggningen i Finno och Blombacken på det sätt som markanvändnings- och bygglagen förutsätter.

### 1. LANDSKAPSPLANENS UPPGIFT OCH ALLMÄNNA KRAV PÅ INNEHÅLLET

Landskapsförbunden utvecklar sina områden med hjälp av olika handlingar som kompletterar varandra. Nylands förbunds "Landskapets utvecklingsmodell" består av tre handlingar: en landskapsöversikt, ett landskapsprogram och en landskapsplan.

*Landskapsöversikten* innehåller en vision av förbundets område om ca 25 - 30 år. I översikten definieras de allmänna målen och åtgärderna för att den önskade visionen ska uppnås och förverkligas. Den tar upp samhällets funktioner och utvecklingsstrategier. Översikten ses över en gång per fullmäktigeperiod, dvs. vart fjärde år.

*Landskapsprogrammet* är en gemensam viljeyttring av aktörerna i landskapet om de projekt som landskapsöversiktens vision förutsätter och om projektens angelägenhetsordning. Landskapsprogrammet utarbetas en gång per fullmäktigeperiod, dvs. vart fjärde år, och det preciseras i den genomförandeplan som utarbetas årligen.

*Landskapsplanen* är en del av helheten för landskapets utveckling. Landskapsplanen förverkligar landskapsöversiktens vision och strategier och skapar markanvändningsmässiga förutsättningar för åtgärder enligt landskapsprogrammet. Landskapsplanens tidsperspektiv är 25 - 30 år. Planen ses inte över vid bestämda tidpunkter. Det blir aktuellt att se över planen först när den inte längre motsvarar de aktuella behoven av att utveckla markanvändningen. Landskapets utvecklingsmodell presenteras i bild 1.

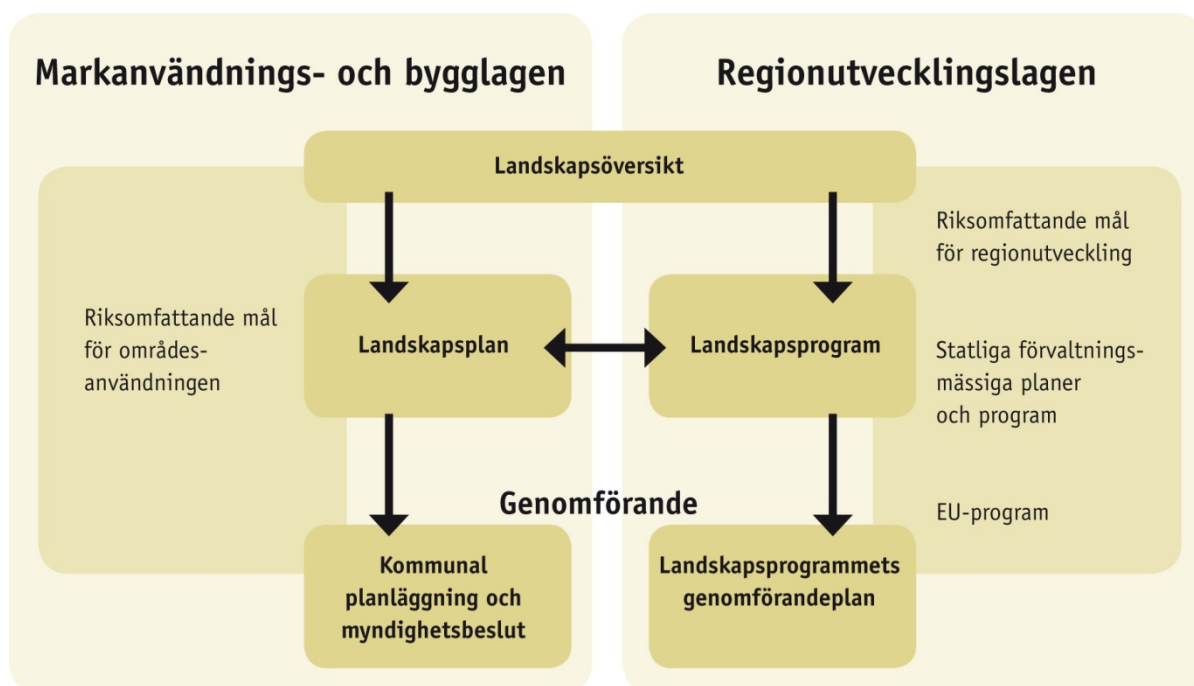


Bild 1. Landskapets utvecklingsmodell.

Markanvändnings- och bygglagen (MBL) reglerar planläggningen av områden och byggandet på dem. Landskapsplanen är en översiktlig plan över samhällsstrukturen och områdesanvändningen i landskapet eller ett delområde i landskapet. Landskapsplanen tar

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

inte upp detaljer i markanvändningen, utan dessa behandlas i kommunernas general- och detaljplaner.

Områdesreserveringar anges endast i den mån och med den noggrannhet som behövs med tanke på de riksomfattande målen eller landskapets mål för områdesanvändningen eller för att samordna områdesanvändningen i flera kommuner än en (MBL 25 §).

Det allmänna syftet med markanvändnings- och bygglagen är att skapa förutsättningar för en bra livsmiljö och främja en ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbar utveckling (MBL 1 §). I 5 § definieras målen för områdesplaneringen. De är gemensamma för alla plannivåer. Målet är att utgående från en interaktiv planering och tillräcklig bedömning av konsekvenserna främja

- 1) möjligheterna att skapa en trygg, hälsosam, trivsamt och socialt välfungerande livsmiljö och omgivning som tillgodoser behoven hos olika befolkningsgrupper, såsom barn, äldre och handikappade,
- 2) en ekonomisk samhällsstruktur och områdesanvändning,
  - 2 a) förutsättningar för en tillräcklig bostadsproduktion,
- 3) den byggda miljöns skönhet och värnandet om kulturvärden,
- 4) möjligheterna att bevara naturens mångfald och andra naturvärden,
- 5) miljövärden och möjligheterna att förhindra miljöolägenheter
- 6) en sparsam användning av naturresurserna,
- 7) välfungerande samhällen och ett högklassigt byggande,
- 8) ett ekonomiskt samhällsbyggande,
- 9) näringslivets verksamhetsbetingelser,
- 10) tillgången till service, samt
- 11) ändamålsenliga trafikarrangemang samt i synnerhet betingelserna för kollektivtrafiken och gång-, cykel- och mopedtrafiken.

I lagen definieras dessutom kraven på de olika planformernas innehåll. Kraven på landskapsplanens innehåll finns i 28 §.

Enligt 28 § ska de riksomfattande målen för områdesanvändningen beaktas på det sätt som bestäms ovan när en landskapsplan utarbetas. När planen utarbetas ska vikt fästas vid de särskilda behov som förhållandena i landskapet betingar. Planen ska i mån av möjlighet samordnas med landskapsplanläggningen av områden som gränsar till landskapsplaneområdet. Naturskyddsprogram och naturskyddsbeslut som avses i 7 och 77 § i naturvårdslagen samt beslut om att inrätta landskapsvårdsområden som avses i 32 § i nämnda lag ska tjäna till ledning när planen utarbetas.

När planen utarbetas ska särskild vikt fästas vid

- 1) att landskapets region- och samhällsstruktur blir ändamålsenlig,
- 2) att områdesanvändningen är ekologiskt hållbar,
- 3) att arrangemangen för trafik och teknisk service är hållbara med tanke på miljö och ekonomi,
- 4) att vatten- och marksubstansstillgångarna används på ett hållbart sätt,
- 5) att verksamhetsbetingelser för näringslivet i landskapet ordnas,
- 6) att landskapet, naturvärdena och kulturarvet värnas, samt
- 7) att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation.



## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

När planen utarbetas ska avseende också fästas vid en ekonomisk områdesanvändning och att markägare eller andra rättsinnehavare inte orsakas oskäligen olägenheter. När planen utarbetas ska det klargöras vem som ska genomföra planen och vidta de åtgärder den förutsätter. De omständigheter som nämns i denna paragraf ska utredas och beaktas i den utsträckning landskapsplanen i egenskap av översiktlig plan förutsätter.

En landskapsplan kan i enlighet med MBL 27 § utarbetas

- som en övergripande landskapsplan som behandlar hela landskapet och samtliga områdesanvändningsbehov,
- som en etappplan som gäller ett visst sakkomplex eller
- som en plan som gäller ett delområde av landskapet.

En landskapsplan som utarbetas etappvis eller delområdesvis är ett sätt som markanvändnings- och bygglagen möjliggör att anpassa skyldigheten att utarbeta landskapsplan till de rådande planeringsbehoven. Det möjliggör också en smidig uppdatering av landskapsplanen. En etapplandskapsplan omfattar bara en del av de saker som enligt lagen ska behandlas i en landskapsplan. Den får ändå inte strida mot sådana krav på landskapsplanens innehåll som inte berörs av planen.

Landskapsplanen godkänns av landskapsfullmäktige och fastställs av miljöministeriet. Miljöministeriet ska lämna hela planen eller vissa delar av den utan fastställelse, om inte planen uppfyller de krav på innehållet som ställs i markanvändnings- och bygglagen eller om beslutet annars är lagstridigt. I annat fall ska beslutet fastställas. Ministeriets beslut får överklagas hos högsta förvaltningsdomstolen.

Plankartan, planbeteckningarna och planbestämmelserna är handlingar som ska fastställas. Planbestämmelserna presenteras på landskapsplanekartan eller som en separat handling. Planen presenteras på en karta eller kartor i en sådan skala att principerna för områdesanvändningen, nödvändiga områden och planens övriga innehåll framgår på ett ändamålsenligt sätt med beaktande av behovet av att styra områdesanvändningen.

Planbeskrivningen är inte en handling som ska fastställas på samma sätt som plankartan och planbestämmelserna. Beskrivningen är dock en central planhandling. Även om beskrivningen inte har några direkta rättsverkningar är den ändå av avsevärd betydelse för tolkningen av planens innehåll, rättsverkningar och även lagenlighet. I beskrivningen presenteras centrala uppgifter om det område som ska planläggas, utgångspunkterna, målen och de aktuella alternativen för planeringen, ett sammandrag av de utredningar som gjorts för att bedöma konsekvenserna av planen, en bedömning av planens konsekvenser, planens förhållande till bl.a. de riksomfattande målen för områdesanvändningen, de olika planeringsfaserna och växelverkan, det centrala innehållet i planlösningen samt tidsplaneringen och uppföljningen av genomförandet av planen. Till planbeskrivningen hör dessutom ett sammandrag av det centrala innehållet i beskrivningen.

### 2. UTGÅNGSPUNKTERNA FÖR LANDSKAPSPLANEN

#### 2.1 De regionala vattentjänsterna och utvecklingsutsikterna för dem

Vattentjänsterna utgör en funktionell helhet som är indelad i fyra delområden. Delområdena är vattenförsörjning, vattendistribution, avloppsinstallation samt behandling av avloppsvatten.

Syftet med behandlingen av avloppsvatten är att förhindra skadliga miljökonsekvenser. Därigenom uppnås bl.a. målen i EU:s ramdirektiv för vatten och den nationella lagen om vattenvårdsförvaltningen att ytvattnen ska ha god ekologisk status. Syftet är detsamma med det riksomfattande målprogrammet för vattenskyddet, vars mål är att vattnens status inte försämras till följd av mänsklig verksamhet, att statusen hos vatten som förändrats på ett skadligt sätt förbättras, att vattenmiljön är sund och säker och att vattendragen väl kan användas för vattenförsörjningens samt fiskets, turismens och det övriga näringslivets och rekreationens behov.

Syftet med lagen om vattentjänster är att trygga vattentjänster som, till skäliga kostnader, ger tillgång till tillräckligt med hygieniskt och även i övrigt oklanderligt hushållsvatten samt sådan avloppshantering som är ändamålsenlig med avseende på hälso- och miljöskyddet. Avloppshanteringen omfattar avledning och behandling av avloppsvatten, dagvatten och dräneringsvatten från grunder. Kommunen ska utveckla vattentjänsterna inom sitt område i överensstämmelse med samhällsutvecklingen för uppfyllelse av lagens syften samt delta i den regionala översiktsplaneringen av vattentjänsterna och i samarbete med vattentjänstverken inom sitt område utarbeta och uppdatera sådana planer för utvecklande av vattentjänsterna som täcker dess område. När kommunen utarbetar utvecklingsplaner ska den samarbeta med andra kommuner i tillräcklig utsträckning.

Den på lagen om vattenvårdsförvaltningen baserade förvaltningsplanen för Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde 2015 blev klar 2009 och statsrådet godkände den i december 2009. Till planen hänför sig åtgärdsprogrammet för vattenvården i Nyland. Med hjälp av förvaltningsplanen och åtgärdsprogrammet försöker man uppnå de mål som satts för vattenvården. Det allmänna målet för vattenskyddet och vattenvården i Finland och hela Europeiska unionen är att åarna och älvarna, sjöarna, kustvattnen och grundvattnet ska ha åtminstone god status före 2015. Samhällets effektiva och driftssäkra behandling och rening av avloppsvatten är ett centralt sätt att nå målet.

Etapplandskapsplaneområdet hör till det omfattande verksamhetsområdet för samkommunen HRM Helsingforsregionens miljötjänster. HRM:s styrelse godkände den 22 oktober 2010 för första gången en investeringsstrategi och ett investeringsprogram för vattentjänsterna som omfattar hela huvudstadsregionen. Strategin och programmet gäller åren 2011-2019. Under de följande tio åren kommer det att investeras nästan en miljard euro i vattentjänstsystemen i huvudstadsregionen. Investeringsstrategin är en helhetsbild av de vattentjänstinvesteringar som behövs i Esbo, Helsingfors, Grankulla och Vanda och av möjligheterna att genomföra dem.

Den snabba tillväxten i huvudstadsregionen förutsätter att det varje år byggs nya vattentjänstnät för ca 10 000 invånare. Centrala tyngdpunkter är att trygga driftssäkra vattentjänster genom att bygga nya huvudledningar och att utöka vattenproduktions- och

vattenreningskapaciteten. En tredje tyngdpunkt är att iståndsätta de allt äldre vattenledningsnäten.

De årliga investeringarna i vattentjänster uppgår under de följande tio åren till ca 96 miljoner euro. Jämfört med tidigare år ligger den årliga investeringsnivån mer än 25 miljoner euro högre. Före 2020 investeras över 300 miljoner euro i de vattentjänstnät som nya bosättningsområden förutsätter. I de huvudledningarna som en driftssäker vattendistribution och avloppshantering förutsätter investeras ca 60 miljoner euro och i iståndsättning av gamla vatten- och avloppsledningar ca 220 miljoner euro. I vatten- och avloppsreningsverk investeras över 330 miljoner euro. Det nya avloppsreningsverk som byggs i Blombacken i Esbo 2015–2020 är det största enskilda projektet. Kostnadsförslaget för det är ca 240 miljoner euro.

### 2.2 De riksomfattande målen för områdesanvändningen

De riksomfattande målen för områdesanvändningen enligt markanvändnings- och bygglagen bestämmer för sin del utgångspunkterna och målsättningen för utarbetandet av landskapsplanen. De riksomfattande målen för områdesanvändningen är principiella allmänna mål eller särskilda mål. De utgör förpliktelser eller ramvillkor för planläggningen. De gällande reviderade målen har godkänts av statsrådet 2008. Ämnesområdet för etapplandskapsplan 3 är förenat särskilt med följande som anges i de riksomfattande målen för områdesanvändningen:

- I samband med områdesanvändningen fästs särskild uppmärksamhet vid att förebygga sådana olägenheter och risker som människans hälsa utsätts för och att avlägsna befintliga olägenheter. I samband med landskapsplaneringen ska områden anvisas för anläggningar för avfallsbehandling så att merparten av allt avfall som uppstår kan omhändertas inom landet eller regionen på ett ändamålsenligt sätt, vid behov i form av samarbete över landskapsgränserna.
- I samband med planeringen av områdesanvändningen ska en tillräcklig tillgång på friskt vatten av god kvalitet tryggas, likaså möjligheterna att i praktiken lösa den regionala vattenförsörjningen i tätorterna. Ytterligare ska man i samband med planeringen fästa vikt vid förebyggandet av olägenheter orsakade av avloppsvatten.
- Vid områdesanvändningen främjas uppnåendet och upprätthållandet av en god status på vattendragen. Vid planeringen av områdesanvändningen ska behovet av skydd för grund- och ytvatten beaktas, likaså behoven av förbrukning.
- I samband med planeringen av områdesanvändningen ska vikt fästas vid naturområden som ekologiskt eller med tanke på rekreationen i det fria är betydande och enhetliga. Områdesanvändningen ska styras på ett sådant sätt att dessa helheter inte i onödan spjälks upp.
- Områdesanvändningen är inriktad på att naturen används för rekreation. Planläggningen på landskapsnivå ska skapa förutsättningar att för områdesanvändningens del bilda överkommunalt betydande rutter och nätverk för rekreativ bruk. Landskapsplanläggningen och generalplanläggningen ska skapa

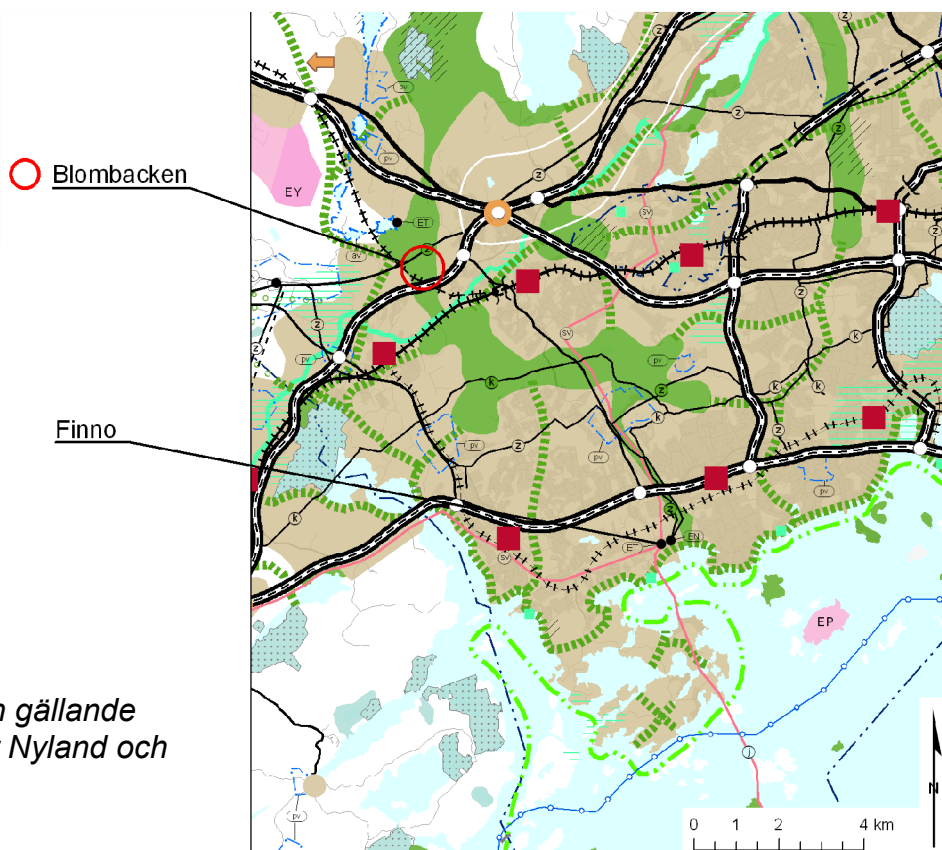
förutsättningar att för områdesanvändningens del bilda regionala rekreationsområden särskilt i södra Finland och i de stora stadsregionerna.

- Med hjälp av områdesanvändningen främjas bevarandet av områden som är värdefulla och känsliga i den levande och den livlösa naturen och säkerställs att deras mångfald bevaras. Bevarandet av ekologiska förbindelser mellan skyddsområden och vid behov mellan skyddsområden och övriga värdefulla naturområden främjas. Inom planeringen av områdesanvändningen ska man säkerställa att det med tanke på invånarnas behov av rekreation finns tillräckligt omfattande och attraktiva överkommunala områden för fritidsbruk. Kontinuiteten i det nätverk av grönområden som sammanbinder dessa områden ska tryggas.

### 2.3 Situationen i fråga om landskapsplanen

För att reningsverket ska kunna placeras i Blombacken förutsätts att en landskapsplan görs upp och att ändringar företas i kommunplanerna. På området för etapplandskapsplanen gäller landskapsplanen för Nyland som miljöministeriet fastställde 2006. Dessutom har miljöministeriet fastställt etapplandskapsplan 1 för Nyland i juni 2010. Miljöministeriets beslut om fastställande av etapplandskapsplanen överklagades hos högsta förvaltningsdomstolen.

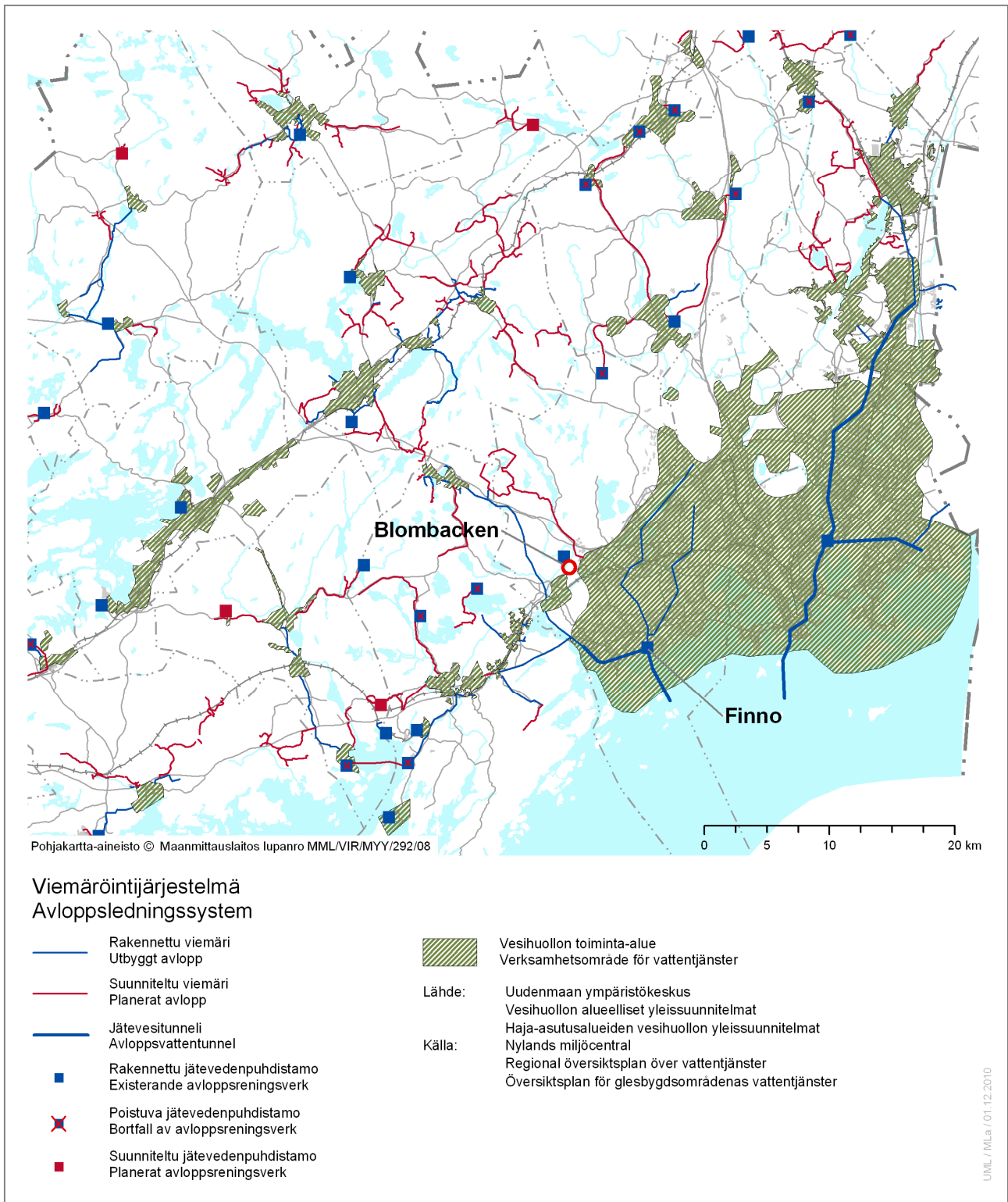
I landskapsplanen har Finno nuvarande reningsverk angetts med objektbeteckningen ET (område för samhällsteknisk försörjning). Den nuvarande utloppstunneln från reningsverket till havet har angetts med beteckningen j (avloppstunnel). Avloppen från Kyrkslätt och Vanda till reningsverket har i planen beteckningen sv (avloppsledning). Det planerade reningsverket i Blombacken ligger på ett rekreationsområde i landskapsplanen. Sträckningen för järnvägen Esbo-Vichtis-Lojo, som angetts med riktgivande beteckning i planen, genomkorsar Blombacken. Blombackens läge på landskapsplanens karta presenteras i bild 2.



*Bild 2. Utdrag ur den gällande landskapsplanen för Nyland och Blombackens läge.*

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

I bild 3 finns ett utdrag ur avloppsledningssystemet som presenteras i kartbilaga 14 till landskapsplanen för Nyland. Etapplandskapsplan 3 kommer att komplettera situationen beträffande vattentjänsterna sådan den presenteras i landskapsplanen.



*Bild 3. Utdrag ur avloppsledningssystemet som presenteras i kartbilaga 14 till landskapsplanen för Nyland. På kartan har tillfogats Blombacken med en cirkelbeteckning och en hänvisning till reningsverket i Finno. Bildens avgränsning och skala avviker från bilderna 2 och 4.*

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

Miljöministeriet fastställde etapplandskapsplan 1 för Nyland i juni 2010. I planen behandlades också alternativa förläggningsplatser för det nya avloppsreningsverket. Med beteckningen ET (område för samhällsteknisk försörjning, riktgivande alternativ placering) anvisades de tre alternativa förläggningsplatser för Finno reningsverk som var framme i planens förslagsskede, vilka är Estberget, Mossberget och Mossasvedjebergen (bild 4). Alternativet Blombacken kom fram först efter det att förslaget till etapplandskapsplan varit framlagt. I samband med beslutet om fastställande av planen kom miljöministeriet med en uppmaning att korrigera beskrivningen av nämnda planbeteckning. Ministeriet ansåg att beskrivningen av beteckningen var oklar, eftersom platsen för reningsverket inte i princip kan avgöras genom kommunplanläggningen så att den skulle bli någon annan än den lösning som angetts på landskapsplanens karta. Ministeriet uppmanade Nylands förbund att ändra beskrivningen av beteckningen som följer: "Med beteckningen anges de alternativa förläggningsplatserna för ett reningsverk i berget som ska ersätta reningsverket i Finno i Esbo, vilka är belägna i Estberget, Mossberget samt Mossasvedjebergen". Nylands förbund har agerat i enlighet med korrigeringsuppmaningen. Det kan konstateras att beskrivningen av beteckningen inte har någon rättsverkan på samma sätt som planen jämte beteckningar och bestämmelser, men den har på samma sätt som planbeskrivningen betydelse som tolkningsanvisning för planen. Genom ministeriets beslut har etapplandskapsplan 1 för Nyland fastställts också i fråga om den lösning som gäller avloppsreningsverket och genom ministeriets beslut har det bestämts att den ska träda i kraft innan den har vunnit laga kraft.

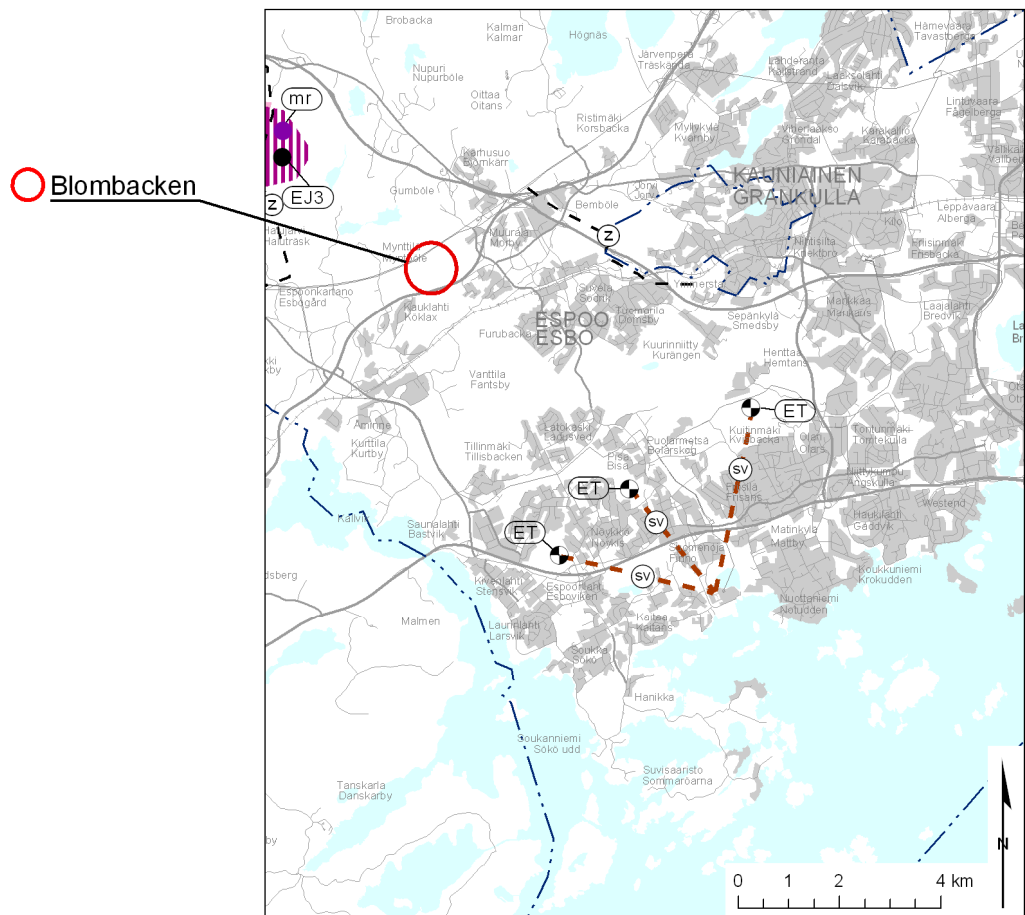


Bild 4. Utdrag ur landskapsplan 1 för Nyland och Blombackens läge.

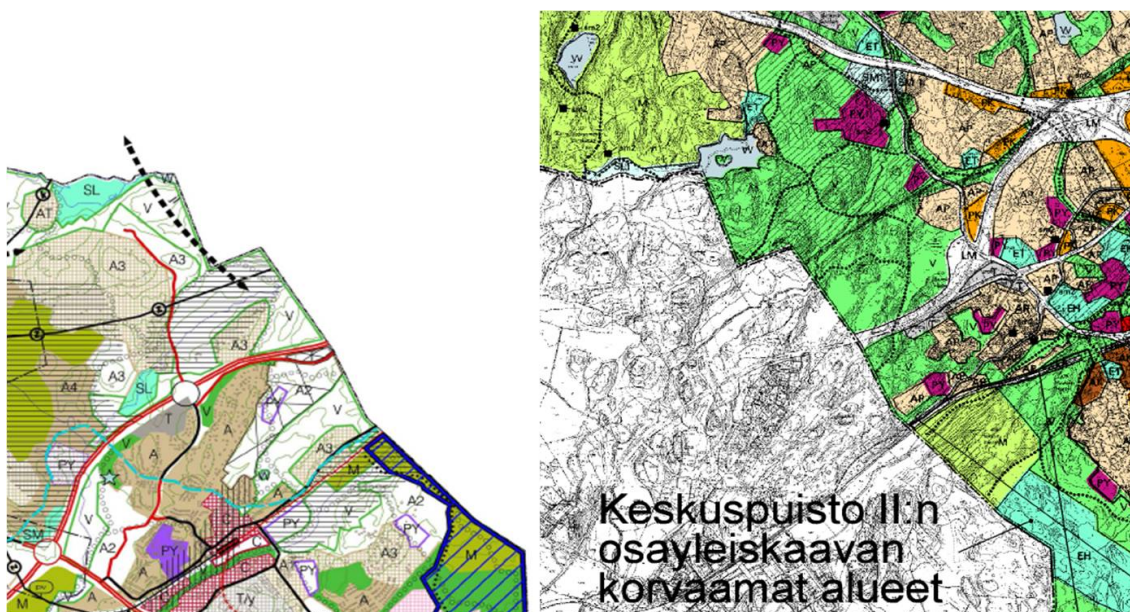
Nylands förbund har 2009 börjat utarbeta etapplandskapsplan 2 för Nyland, dvs. en revidering av landskapsplanen, i samarbete med Östra Nylands förbund. Eftersom Nylands förbund och Östra Nyland gick samman i början av 2011 kungjordes revideringen av landskapsplanen på nytt i hela det utvidgade området. I detta sammanhang sågs även programmet för deltagande och bedömning över. Planutkastet var framlagt 16.5-17.6.2011 och utlåtanden har getts om det. Etapplandskapsplan 2 utarbetas i förbundet samtidigt med etapplandskapsplan 3, men tidtabellerna avviker från varandra. Mera information om landskapsplanerna och hur planläggningen framskrider finns på förbundets webbplats: [www.uudenmaanliitto.fi](http://www.uudenmaanliitto.fi).

### 2.4 Situationen i fråga om delgeneralplaner och detaljplaner

Blombacken ligger på områden som omfattas av såväl generalplanen för södra Esbo som generalplanen för Esbos norra delar, del I. Utdrag ur planerna presenteras i bild 5.

Generalplaneområdet i södra Esbo omfattar storområdena Alberga, Hagalund, Mattby, Esboviken och Köklax. Planen har vunnit laga kraft 2010. Området för Finno reningsverk är i generalplanen angett som utredningsområde (SE). I detaljplanen är tomten (YT) i sin helhet reserverad för reningsverket e.d. verksamhet. Bebyggande av området och den föränderliga markanvändningen förutsätter att detaljplanen ändras. Reningsverksområdet ägs av Esbo stad. En del av Blombacken ligger på generalplaneområdet och har där angetts som rekreationsområde (V).

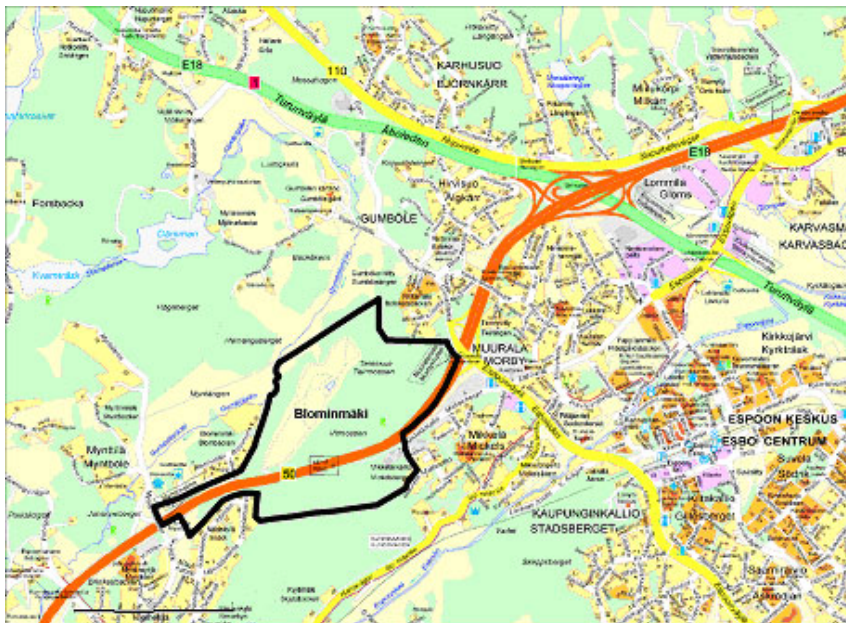
Generalplanen för Esbos norra delar, del I omfattar merparten av stadens norra delar med undantag för Noux. Planen vann laga kraft 1997. Den del av Blombacken som hör till planområdet har angetts som rekreationsområde (V).



*Bild 5. Utdrag ur de gällande generalplaner för Esbo som omfattar Blombacken, generalplanen för södra Esbo (till vänster) och generalplanen för Esbos norra delar, del I (till höger).*

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

I syfte att ändra generalplanerna har en delgeneralplan för Blombacken börjat utarbetas. Syftet med planen är att ändra det område som i generalplanerna angetts med rekreationsområdesbeteckning (V) så att det är möjligt att bevara områdets natur- och rekreationsvärden och placera ett regionalt avloppsreningsverk i ett bergsrum på området. Målet är dessutom att trygga den fungerande ekologiska grönförbindelsen mellan norra Esbo och Centralparken och nätet av lättrafikleder. I planen förbereder man sig på en breddning av Ring III och utreder huruvida det finns tillräckligt med förbindelser till anslutningar och till gatunätet. Också den planerade sträckningen för järnvägen Esbo-Salo beaktas i delgeneralplanen.



*Bild 6. Blombackens delgeneralplaneområdes ungefärliga placering. Bildkälla: Delgeneralplanen för Blombacken, program för deltagande och bedömning 2010.*

Delgeneralplaneområdet är ungefär 100 hektar stort (bild 6). Området är i huvudsak obebyggt och skogbevuxet. Generalplaneområdet är beläget på ett rekreationsområde och ett område för tätortsfunktioner i landskapsplanen. Området genomkorsas av en befintlig friluftsled och en ekologisk huvudkorridor mellan naturens kärnområden i Centralparken i Esbo och Noux. Området genomkorsas också av en riktgivande sträckning för en förbindelsebana. Områdets ägs i huvudsak av Esbo stad. På delgeneralplaneområdet finns tre gällande detaljplaner: detaljplanerna för Mickels, Älgkärr-Bolåkersbacken och Snäck. Utkastet till delgeneralplan har varit framlagt och staden har fått utlåtanden och åsikter om det. Avsikten är att förslaget till delgeneralplan ska läggas fram i början av 2012 och att stadsfullmäktige ska godkänna det under 2012. Detaljplanläggningen av Blombacken är aktuell samtidigt som delgeneralplanen. Avsikten är att få ett beslut om godkännande av detaljplanen under 2012.

Esbo stad har börjat förbereda ett utkast till delgeneralplan för Finno som omfattar reningsverksområdet i Finno. Den centrala utgångspunkten för planen har varit fullmäktiges beslut att flytta Esbo avloppsreningsverk från Finno till Blombacken. En metrolinje jämte station kommer att placeras på området och det utvecklas till ett stadsliknande område som förenhetligar samhällsstrukturen och som stödjer sig på kollektivtrafik. Planen förverkligar Esbo stads strategiska riktlinjer som betonar bl.a. närheten till havet, trivsamma bostadsområden och fungerande förbindelser mellan stadscentrumen.



### 2.5 Andra planer och utredningar

#### Direktbanan Esbo-Salo

Sträckningen för järnvägen Esbo-Vichtis-Lojo, som angetts med riktgivande beteckning i landskapsplanen för Nyland, går nedanför Blombacken. Den gällande landskapsplanen har beaktats när etapplandskapsplan 3 utarbetats.

Kommunikationsministeriet tillsatte i slutet av 2004 en arbetsgrupp för att utreda behovet av den s.k. ELSA-banan (Esbo – Lojo – Salo) och potentiella alternativa sträckningar för beslutet om fortsatt planering och framtida planreserveringar. År 2006 resulterade arbetsgruppens arbete i en utredning och som slutsats av den föreslog uppföljningsgruppen att det är nödvändigt att ta med en ny snabb tågförbindelse som en långsiktig reservering i markanvändningsplanerna, eftersom förbindelsen Helsingfors – Åbo är strategiskt viktig i det finländska trafiksystemet.

I enlighet med uppföljningsgruppens förslag bör man på sträckan Esbo – Salo förbereda sig på en ny sträckning via Lojo. Mellan Esbo och Lojo bör järnvägsförbindelsen enligt uppföljningsgruppen basera sig på den riktgivande sträckningen i den fastställda landskapsplanen för Nyland som följer motorvägen. På denna sträcka kan man avstå från den gamla reserveringen för ELSA-banan. Enligt kommunikationsministeriets ställningstagande bör Banförvaltningscentralen och planläggningsmyndigheterna i samarbete utreda sträckningen mellan Lojo och Salo.

Trafikverket har gjort en preliminär utredningsplan över den nya sträckningen för direktbanan Esbo–Salo. Den preliminära utredningsplaneringen och den lagstadgade miljökonsekvensbedömningen (MKB) blir klara 2010. Syftet med planeringsarbetet är att få terrängkorridoren för järnvägen och områdesreserveringarna för stationerna med i landskapsplanen. Det finns inga beslut om den fortsatta planeringen eller förverkligandet av direktbanan Esbo–Salo, men det är nödvändigt att ta med den som en långsiktig reservering i markanvändningsplanerna med beaktande av den strategiska betydelse som förbindelsen Helsingfors–Åbo har i det finländska trafiksystemet.

#### Ring III: områdesreserveringsplan

Esbo stad utarbetade tillsammans med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland en områdesreserveringsplan för Ring III mellan Mankby och Morby. En områdesreserveringsplan är en översiktlig plan på samma nivå som en vägutredningsplan för utarbetandet av en detaljplan. De tekniska lösningarna, vägens placering, områdesreserveringar och konsekvenser utreds med den noggrannhet som planläggningen förutsätter.

Man förbereder sig på att förbättra Ring III till en huvudled med 2 + 2 filer. I planen anges principerna för vägförbättringen, till vilka hör bl.a. den andra körbanans placering, lösningarna avseende de planskilda anslutningarna inklusive busshållplatser, lätttrafikförbindelser, bullerbekämpning och förbindelser jämte parallella leder som ersätter de nuvarande plankorsningarna. I projektet ingår också utredningsplanering av trafikförbindelserna under byggandet och driften av reningsverket i berget i Blombacken i fråga om de vägar och räddningsvägar som kommer att finnas ovan jord.

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

Områdesreserveringsplanen blev klar i början av 2011. I genomförandeprogrammet för Helsingforsregionens trafiksystemplan HJL 2011 har projektet Mankby-Morby i samband med trafiknätets utvecklingsbehov nämnts som ett projekt som genomförs 2021-2035. Den nya trafikförbindelsen till Blombackens reningsverk i berget blir aktuell före det, så Esbo stad och ELY-centralen i Nyland har förberett sig på att inleda fortsatt planering av förbindelserna till reningsverket under 2011 utgående från områdesreserveringsplanen. I samband med områdesreserveringsplanen har man undersökt tre olika alternativ för att ordna förbindelserna till Blombackens reningsverk medan arbetet pågår. I samtliga alternativ försvinner de nuvarande plankorsningarna till Ring III och trafiken styrs längsmed parallellgator till antingen den planskilda korsningen vid Mynt eller Mickelsberget. De undersökta alternativen visar att det går att förverkliga förbindelserna medan Blombacken byggs. Det slutliga byggtida vägarrangemanget väljs i samband med att området planläggs.

### **Västmetron**

Västmetron är ett viktigt objekt som håller på att genomföras. Den ingår i Helsingforsregionens trafiksystemplan (HLJ 2011). HLJ 2011 är en strategisk plan där man anger regionens gemensamma mål på lång sikt för utvecklingen av trafiksystemet. Metron i huvudstadsregionen fortsätter från Gräsviken via Drumsö till Esbo, Mattby. Bedömningen av projektets miljökonsekvenser blev klar 2005, och fullmäktigeförsamlingarna i Esbo och Helsingfors godkände metroplanerna 2009. Trafiken på Västmetron inleds enligt planerna i slutet av 2015. När Esbofullmäktige fattade beslutet om metron till Mattby förutsatte man att en senare förlängning av metron till Stensvik beaktas i planeringen. Då kan en metrostation byggas även i Finno, då markanvändningen i området ändras och blir mera stadsliknande efter att reningsverket upphört med sin verksamhet. Inga beslut har fattats om byggandet av det andra skedet av Västmetron.

### **Landskapsöversikten och landskapsprogrammet**

Nylands landskapsfullmäktige godkände i december 2009 Landskapsöversikten för Nyland 2033. Enligt visionen i landskapsöversikten är Nyland ett internationellt konkurrenskraftigt metropolområde med välmående människor. Visionen konkretiseras i sex strategiska målsättningar. Med tanke på etappplansplanen är målsättning 5 central: Samhällsstrukturen i Nyland är fungerande och effektiv; den minskar energiförbrukningen och behovet av transport samtidigt som den främjar välmående.

Landskapsprogrammet för Nyland 2011–2014 godkändes i landskapsfullmäktige i december 2010. Det har utarbetats så att det omfattar landskapet Nyland efter utvidgningen i början av 2011. Målsättningarna och åtgärderna presenteras i programmet enligt handlingslinjer (HL), varav HL 4, Region- och samhällsstrukturen och miljön, är central med tanke på etappplansplanen. Målsättningar som ska beaktas i arbetet med planen är en enhetlig samhällsstruktur och högklassig livsmiljö samt miljöns goda tillstånd.

### 3. DET NYA AVLOPPSRENINGSVERKET

#### 3.1 Granskningar av och utredningar om alternativa förläggningsplatser

Utarbetandet av en landskapsplan omfattar i princip utarbetande och jämförelse av alternativa planlösningar. I samband med utarbetandet av denna etapplandskapsplan finns det inget behov för att granska alternativa förläggningsplatser för reningsverket. Till grund för beslutet har legat bl.a. en konsekvensbedömning enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-lagen). Finno avloppsreningsverks kapacitet och reningseffekt blir otillräckliga under de närmaste åren när den mängd avloppsvatten som leds till reningsverket ökar och reningsverkets tillståndsvillkor skärps. Esbo Vatten, som tidigare svarade för reningen av avloppsvatten, lät 2006 göra upp en långsiktig utvecklingsplan för reningen av avloppsvatten från Esbo och dess grannkommuner. I utvecklingsplanen rekommenderades utgående från granskningar av olika alternativ att behandlingen av avloppsvatten före 2017 flyttas från Finno till ett reningsverk i berget. Nämnden för Esbos serviceaffärsverk beslöt 18.5.2006 att föreslå alternativet med ett reningsverk i berget som underlag för den fortsatta planeringen, vilket Esbo stadsstyrelse fastställde genom sitt beslut 12.9.2006. I och med flyttningen frigörs reningsverksområdet i Finno för annat bruk. Planeringen av alternativ markanvändning i området påverkas av förlängningen av metroförbindelsen till Esbo och den eventuella förlängningen av Västmetron från Mattby via Finno till Stensvik.

Efter utvecklingsplanen utarbetade Esbo Vatten en projektplan för ett reningsverk i berget. I planen bedömdes de alternativa förläggningsplatserna för ett reningsverk i berget genom att man kartlade bergresurerna inom en radie på fyra kilometer från avloppsreningsverket i Finno. Bland nio alternativa förläggningsplatser utvaldes fyra alternativa förläggningsplatser som uppfyllde de tekniska ramvillkoren för den fortsatta granskningen. Alternativen som skulle granskas var Estberget, Frisberget, Mossasvedjebergen och Mossberget. Projektplanen blev klar sommaren 2007. På grundval av de preliminära planer som gjorts upp vid jämförelsen av förläggningsplatserna fanns det inte tillräckligt med utrymme för en framtida utvidgning i alternativet Frisberget, så detta alternativ togs inte med i de fortsatta granskningarna.

Efter projektplanen inleddes förfarande vid miljökonsekvensbedömning (MKB) i fråga om de alternativa förläggningsplatserna för reningsverket. Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning förutsätter att miljökonsekvensbedömning ska göras i fråga behandlingsanläggningar för avloppsvatten vilka är dimensionerade för mer än 100 000 personer. Stadsstyrelsen beslöt 2.9.2007 på förslag av nämnden för Esbos serviceaffärsverk att förfarandet vid miljökonsekvensbedömning ska tillämpas i fråga om följande alternativ: utveckling av det nuvarande reningsverket i Finno (alternativ 0+), Mossasvedjebergen, Mossberget och Estberget. Dessa alternativa förläggningsplatser för ett avloppsreningsverk har också anvisats i etapplandskapsplan 1 för Nyland, som miljöministeriet fastställde i juni 2010.

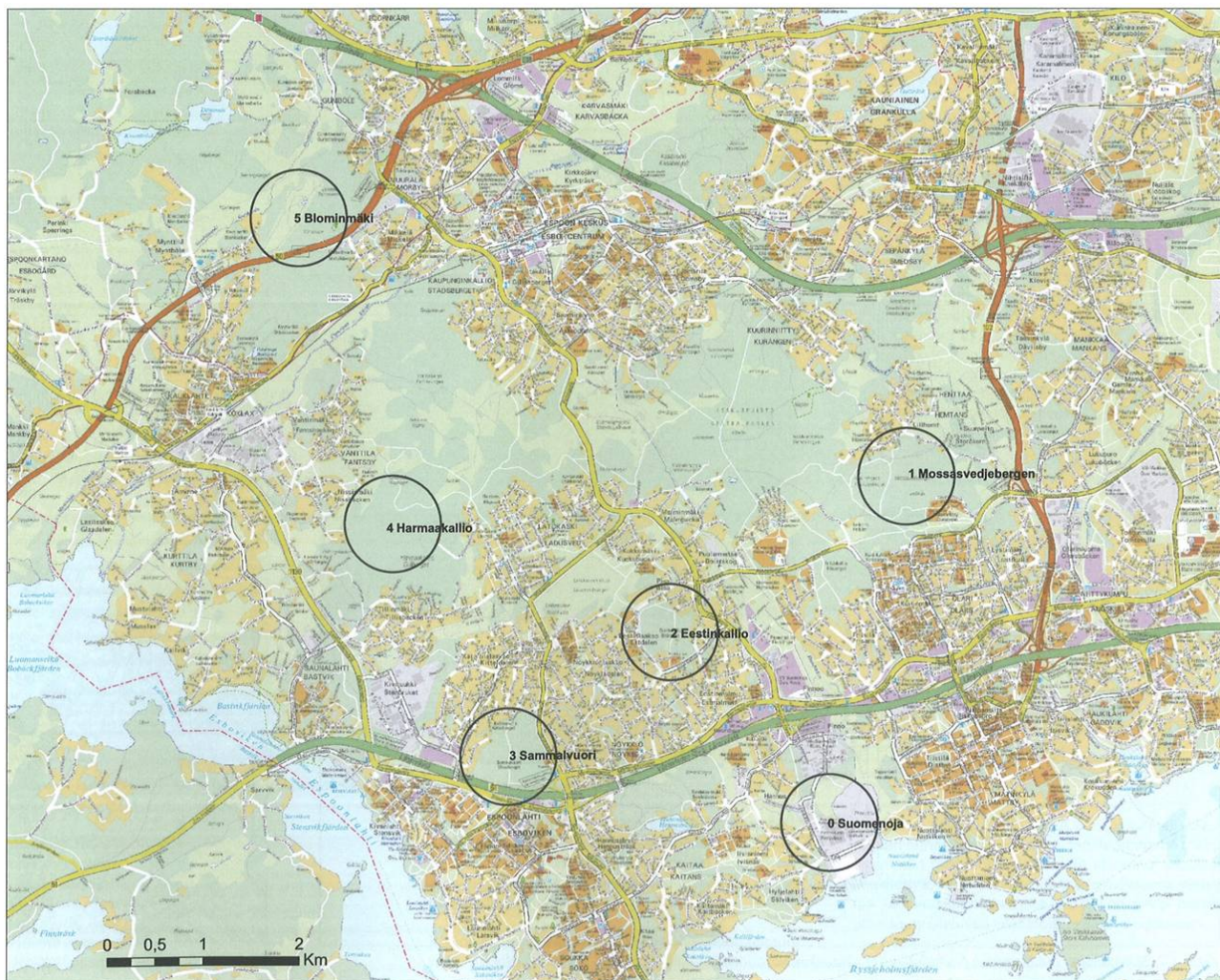
På grund av den omfattande uppmärksamhet som projektet med ett reningsverk i berget fick och den medborgardebatt som uppstod inledde Esbo Vatten hösten 2007 ett interaktionsprojekt varmed syftet var att erbjuda invånare och intressegrupper möjlighet till påverkan och utbyte av åsikter om reningsverksprojektet. Genom växelverkan fick MKB-konsulten och Esbo Vatten möjlighet att testa och precisera utkastet till MKB-program. I samband med interaktionsprojektet utreddes också nya alternativa förläggningsplatser för

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

reningsverket. Till följd av arbetet togs genom ett beslut av nämnden för serviceaffärsverk 24.1.2008 två nya alternativa förläggingsplatser för reningsverket, Gråberget och Blombacken, med i miljökonsekvensbedömningen.

MKB-processen pågick ungefär ett år och kunde slutföras senhösten 2008. Under arbetet undersöktes konsekvenserna av byggandet och driften av ett nytt reningsverk på sex olika alternativa förläggingsplatser, som uppräknas nedan och presenteras på bild 7:

- |               |  |
|---------------|--|
| alternativ 0+ | utveckling av Finno reningsverksområde (täckt reningsverk ovan jord) |
| alternativ 1  | Mossasvedjebergen, reningsverk i bergsrum                            |
| alternativ 2  | Estberget, reningsverk i bergsrum                                    |
| alternativ 3  | Mossberget, reningsverk i bergsrum                                   |
| alternativ 4  | Gråberget, reningsverk i bergsrum                                    |
| alternativ 5  | Blombacken, reningsverk i bergsrum.                                  |



*Bild 7. De alternativa förläggingsplatser för reningsverket som granskades enligt förfarandet vid miljökonsekvensbedömning. Bildkälla: Miljökonsekvensbeskrivning för avloppsreningsverk i Esbo 2008.*

För samtliga alternativ granskades även överföringstunnlar för avloppsvattnet och deras konsekvenser. Det renade avloppsvattnet leds i alla alternativ ut i havet via den nuvarande

utloppstunneln från Finno. Förutom placeringsalternativen undersöktes vid miljökonsekvensbedömningen alternativa vattenprocesser och alternativa behandlingsmetoder för det slam som uppkommer i reningsverket. En beskrivning och jämförelse av de olika alternativens miljökonsekvenser med avseende på olika delfaktorer presenteras i tabellen på sidorna 93-99 i MKB-rapporten.

Utgående från granskningarna av alternativen konstateras i miljökonsekvensbedömningen att alternativ 0+ (utveckling av reningsverksområdet i Finno), Mossberget och Blombacken ur miljökonsekvensperspektiv lämpar sig väl som plats för reningsverket. Det konstaterades att de andra alternativen är dåligt lämpade. Bedömningen baserade sig i huvudsak på alternativens skadliga konsekvenser för rekreationen, naturen eller människorna. Nylands miljöcentrala yttrade sig i egenskap av kontaktmyndighet om miljökonsekvensbeskrivningen 7.11.2008. Enligt yttrandet har konsekvensbeskrivningen behandlats på det sätt som MKB-lagstiftningen kräver och uppfyller tillräckligt de krav som ställs på konsekvensbeskrivningens innehåll enligt MKB-förordningen. Enligt kontaktmyndigheten har de betydande miljökonsekvenserna identifierats på ett heltäckande sätt och bedömningsmetoderna har i huvudsak presenterats tydligt. I yttrandet föreslogs några tilläggsutredningar som skulle göras senast i samband med miljötillståndet. Miljömässigt konstaterades projektalternativen vara genomförbara i enlighet med beskrivningen, men de utgångspunkter som inverkar på den praktiska lämpligheten är olika och miljökonsekvenserna får olika inriktning i de olika alternativen.

Efter MKB-processen har det gjorts fortsatta utredningar som gjorde att beslutet om förläggningsplats dröjde. 12.10.2009 beslöt Esbo stadsfullmäktige att flytta avloppsreningsverket från Finno och bygga ett nytt reningsverk i Blombacken. I beslutet ingick en uppmaning att inleda den fortsatta beredningen och planeringen av reningsverksprojektet. Esbo stad har börjar utarbeta en delgeneralplan för området. Eftersom landskapsplanen också ska styra kommunplanläggningen i Finno och Blombacken på det sätt som markanvändnings- och bygglagen förutsätter, beslöt landskapsstyrelsen i augusti 2010 att börja utarbeta en etapplandskapsplan.

### **3.2 Driften av reningsverket samt projektplaneringen**

Blombackens avloppsreningsverk byggs djupt nere i berget. Det nya reningsverket beräknas kunna tas i bruk 2020. Bergsrummets volym har i denna fas i planeringen uppskattats till ca 760 000 m<sup>3</sup>. Den sammanlagda volymen av de nödvändiga avlopps- och servicetunnlarna är uppskattningsvis 400 000 m<sup>3</sup>. Den sammanlagda arean av de ovanjordiska reningsverkskonstruktionerna är ca 4000 m<sup>2</sup>. Ovanjordiska konstruktioner är en servicebyggnad, toppen av rötningsstillarna och slambehandlingshallen, metanolbehållaren, frånluftsskorstenen samt nödutgångar. Det är möjligt att utvidga reningsverket efter den första fasen.

I reningsverket kommer man på samma sätt som i reningsverket i Finno att behandla förutom avloppsvatten från Esbo även avloppsvatten från åtminstone västra Vanda, Grankulla och Kyrkslätt. Redan i det skede när reningsverket tas i bruk kan det hända att avloppsvatten från Sjundeå och/eller Vichtis leds dit för behandling. Senare kan det område som reningsverket betjänar utvidgas ytterligare. Före 2040 har medelflödet beräknats stiga till 150 000 m<sup>3</sup>/d och ca 540 000 invånare vara anslutna till avloppsreningen.

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

Reningsprocessen har flera olika steg. Genom mekanisk förbehandling avlägsnas fett, sand och fast skräp o.d. ur avloppsvattnet. Huvudbehandlingen är en aktivslamprocess som baserar sig på kemisk fällning och återvinning av slammet (simultanfällning). Kemikalier behövs särskilt för att binda fosfor, men tack vare fällningskemikalien kan också lösliga organiska ämnen och kväve effektivare bindas i slammet och sjunka till botten i sedimenteringsbassänger. Den huvudsakliga kvävereduktionen baserar sig i DN-aktivslamprocessen på att kvävegas frigörs ur nitrat i det syrefattiga steget (D, denitrifikation) och på att nitrat bildas av ammoniumkväve i den syrerika fasen (N, nitrifikation). Den sista behandlingsfasen är ett biologiskt filter som effektiviserar kvävereduktionen och säkerställer ett bra klarningsresultat.

Biprodukterna från avloppsreningsprocessen kan utnyttjas genom att den värme som vattnet innehåller används i reningsverket eller för produktion av antingen fjärrvärme eller fjärrkyla. I samband med avloppsvattenbehandlingen uppkommer slam som genom rötning producerar biogas (i huvudsak metan). Biogasen utnyttjas i reningsverket för att producera el och värme. Det rötade slammet torkas i reningsverket och transporteras bort för att utnyttjas eller för vidareförädling t.ex. vid anläggning av grönområden.

Blombackens reningsverk kräver att det byggs inkommande avlopp samt en tunnelförbindelse till Finno för avledning av renat avloppsvatten. Det renade avloppsvattnet leds även i fortsättningen ut till havet längs den nuvarande utloppstunneln från Finno. Utloppsstället finns i havet ca sju kilometer från Finno söder om Gåsgrundet. I den inkommande avloppstunneln till reningsverket kan tillfälligt lagras mera avloppsvatten än vad som för närvarande är möjligt i samband med reningsverket i Finno. Sålunda minskar avloppstunneln risken för att obehandlat avloppsvatten kommer ut i naturen.

Reningsverket är dimensionerat så att allt avloppsvatten kan renas effektivt fast någon del av anläggningen är ur bruk på grund av t.ex. underhålls- eller reparationsarbeten. Reningsverket utvidgas stegvis enligt behov. Man har planerat beredskapen för avledning av avloppsvatten i undantagssituationer så att miljöskadorna minimeras. Sannolikheten för dessa undantagssituationer är liten, de torde förekomma mera sällan än med 10 – 20 års mellanrum. Om avloppsvatten inte kan ledas till reningsverket, t.ex. för att det är stopp i den inkommande tunneln, släpps det obehandlade avloppsvattnet i första hand ut i havet via utloppstunneln. Om utloppsförbindelsen till havet för behandlat vatten inte kan användas ( t.ex till följd av ett ras som täpper igen tunneln), används nödutloppsförbindelsen i Finno. Ändamålsenliga lösningar för den preciseras i samband med kommunplanläggningen av området. En del av utloppstunnelsträckningen kan med tekniska arrangemang utnyttjas som undantagsrutt för avloppsvattnet till reningsverket. Under tiden för ett undantagsarrangemang av denna typ eller när utloppstunneln är ur bruk kan renat avloppsvatten ledas från Blombacken till Esbo å och via den till Esboviken. Orenat avloppsvatten behöver inte ledas till Esbo å.

Projektplaneringen av reningsverket i Blombacken pågår. För planeringen svarar samkommunen HRM Helsingforsregionens miljötjänster. HRM producerar miljötjänster för invånare och företag i Helsingforsregionen. Branscherna är vatten och avlopp samt regioninformationstjänster. HRM inledde sin verksamhet 1.1.2010. Före det utreddes och planerades avloppslösningarna i Esbo av det kommunala vattenverket Esbo Vatten.

## 4. MÅLEN FÖR ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

### Huvudmålen för etapplandskapsplan 3 för Nyland är:

- Att se till att landskapsplanen har den styrande inverkan som markanvändnings- och bygglagen förutsätter i förhållande till de kommunplaner som reningsverksprojektet kräver
- Att genomföra de riksomfattande målen för områdesanvändningen genom att främja en hållbar områdesanvändning med avseende på ekonomi, samhällsteknik, trafik och miljö samt upprätthålla tillväxtförutsättningarna för en fungerande samhällsstruktur
- Att skapa långsiktiga förutsättningar för att upprätthålla och utveckla överkommunala avloppshantering

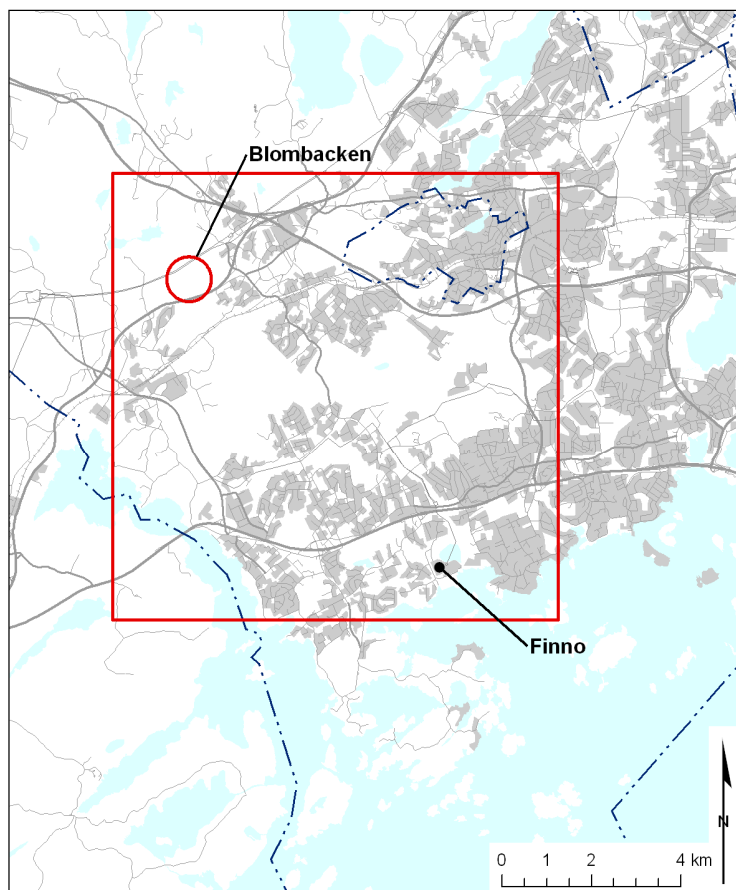
### Huvudmålen uppnås:

- Genom att anvisa en förläggingsplats för ett nytt avloppsreningsverk i Blombacken i Esbo
- Genom att vid behov anvisa de avloppsledningar som det nya avloppsreningsverket kräver
- Genom att upphäva den beteckning som anger Finno avloppsreningsverks placering i Esbo i den gällande landskapsplanen för Nyland som miljöministeriet fastställde den 8 november 2006
- Genom att upphäva de alternativa förläggingsplatserna för ett nytt avloppsreningsverk i etapplandskapsplan 1 för Nyland som miljöministeriet fastställde den 22 juni 2010, vilka finns i Estberget, Mossberget och Mossasvedjebergen samt genom att upphäva de riktgivande sträckningarna för avloppsledningar mellan ovan nämnda förläggingsplatser och Finno reningsverk
- Genom att vid behov företa de andra ändringar i landskapsplanen för Nyland som anvisandet av den nya reningsverksplatsen kräver och uppnåendet av målen för landskapsplanen samt iakttagandet av planeringsprinciperna förutsätter
- Genom att beakta det rekreativområde som i landskapsplanen angetts gå genom Blombacken och trygga förutsättningarna för användningen av det för rekreation och dess funktionsduglighet som en del av det regionala grön- och ekologiska nätverket
- Genom att beakta den riktgivande banreserveringen för sträckan Esbo-Salo i landskapsplanen

## 5. ETAPPLANDSKAPSPLANENS LÖSNING OCH INNEHÅLL

### 5.1 Planområdet

Planområdet och dess läge presenteras i bild 8 och 9. Området omfattar förläggingsplatserna för Finno nuvarande avloppsreningsverk och Blombackens nya avloppsreningsverk jämte närområden och området mellan förläggingsplatserna.



*Bild 8. Planområdet för etapplandskapsplan 3 för Nyland.*

Planområdets areal är 100 km<sup>2</sup> (10km x 10km). Planområdet är beläget inom Esbo stad, Grankulla stad och Kyrksläotts kommun.

På planområdet finns sammanlagt ca 134 000 invånare, 16 000 bostadsbyggnader och 51 000 arbetsplatser (källa för befolknings-, byggnads- och arbetsplatsuppgifter YKR: befolknings- och byggnadsuppgifter från 2009, arbetsplatsuppgifter från 2007). Cirka 26 % av områdets areal är tätortsområde (källa för markanvändningsuppgifter LMV Kartdatabas 13.6.2008). Bosättningen är koncentrerad till områdets östra och södra delar. I de mellersta och östra delarna av planområdet finns vidsträckt obebyggda områden av vilka de viktigaste är Centralparken i Esbo och den ekologiska korridor som ansluter till den i väster och som binder samman skogsområdena i norr och Noux nationalpark. De viktigaste trafiklederna är Västleden, Ring III, Åboleden och Ring II. Kustbanan går genom området. I den gällande landskapsplanen har dessutom angetts en riktgivande banreservering för sträckan Esbo-Vichtis-Lojo. Till planområdet hör förutom havsområdet utanför Finno dessutom en del av Esbovikens havsområde. Sammanlagt 6 % av planområdets areal är vatten.



## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND



Bild 9. Läget för planområdet för etappplansplan 3 för Nyland.

Blombacken ligger i planområdets nordvästra del norr om Ring III i området mellan Myntböle, Gumböle och Morby. Blombacken är en del av den ekologiska korridoren mellan Centralparken i Esbo och Noux och antalet invånare i närområdet är litet. Inom en radie på en kilometer från det framtida reningsverksområdet finns sammanlagt ca 760 invånare, 140 bostadsbyggnader och 100 arbetsplatser. Avståndet till de närmaste bostäderna är ca 400 meter. I Finno finns inom en radie på en kilometer från Finno reningsverk åter ca 2960 invånare, 350 bostadsbyggnader och 990 arbetsplatser.

I Blombacken finns en backe av schaktmassor som bildats när överskottsjord dumpats på en bergsrygg. Den används endast i ringa utsträckning. I områdets västra del finns en golfbana. Norr om den schaktade backen går en kraftledning och söder om den går Ring III. Bullerområdet för Ring III sträcker sig till det framtida reningsverksområdet. Trafiken på leden är den enda betydande utsläppskällan i Blombacken. Blombacken genomkorsas av en friluftsled som märkts ut i generalplanen. Något längre bort finns en icke upplyst friluftsstig från Gumböle till Mickels. För breddningen av Ring III finns en reservering på vägens norra sida. Sydväst om området går banreserveringen för järnvägen Esbo-Vichtis-Lojo i en tunnel.

Norr om den schaktade backen finns en smal dal i riktning nordost-sydväst, där Gumböleån rinner. Öster om backen finns skogsbevuxna myrar. Vitmossen är ett ca sex hektar stort kärr och i utkanterna av det finns också inslag av skogskärr. Bakom bergskammen öster om Vitmossen finns också Teirmossens myrområde med en myrtyp som påminner om Vitmossen. I södra ändan av Teirmossen finns ett klubbalskärr som är skyddat som en naturtyp enligt naturvårdslagen. Teirmossen-Vitmossen är inte i

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

naturtillstånd. På grund av de förändringar som inträffat i omgivningen (avverkningar, anläggande av backen av schaktmassor och friluftsleden, radhusbyggande) har området i klassificeringen av värdefulla naturobjekt i Esbo hänförs till klass III, klart förändrat. Utöver Teirmossen-Vitmossen har inga andra värdefulla naturobjekt konstaterats i Blombacken, och inga hotade växtarter har hittats i området.

Blombackens näromgivning har konstaterats vara viktiga habitat för flygekorren. Habitaterna finns utanför det planerade reningsverksområdet. Flygekorrobservationer har gjorts i skogsområdet mellan golfbanan och den schaktade backen, samt söder om ringvägen i Snäckskogen. I Blombacken finns tre ställen där flygekorrarna antas passera ringvägen. I den mera detaljerade planeringen i samband med kommunplanläggningen har man försökt trygga flygekorrarnas passage över ringvägen. Enligt fladdermössobservationer i Blombacken och bakgrundsuppgifter är området inte av betydelse för fladdermössen. Utöver flygekorren och fladdermössen är inga andra hotade djurarter eller djurarter som nämns i habitatdirektivet kända från Blombacken.

I Blombacken finns inga värdefulla landskapsområden eller andra kulturhistoriska värden. Norr om området finns den kulturhistoriskt värdefulla landskapshelheten Gumböle, som omfattar byggnaderna i Gumböle och Myntböle jämte omgivning och ådalen mellan dem. Inom en radie på ca en kilometer från planeringsområdet finns fornlämningar, men inte i omedelbar närhet av reningsverket. I bild 10 ses ett flygfoto av Blombacken jämte närmaste omgivning.



*Bild 10. Flygfoto av Blombacken och närmaste omgivning (2009). Bildkälla: Esbo karttjänst. Anteckningarna är tillfogade.*

### 5.2 Använda typer av beteckningar och bestämmelser

Enligt den förordning som miljöministeriet utfärdade den 31 mars 2000 är de typer av beteckningar som används i landskapsplaner utvecklingsprinciper för områdesanvändningen, särskilda egenskaper hos planens delområden, beteckningar för områdesreserveringar, objekt- och linjebeteckningar samt andra beteckningar. Till samtliga planbeteckningar hänför sig en beskrivning. Beskrivningen berättar vad som särskilt avses med beteckningen i den aktuella planen. Den har ingen rättsverkan men den är på samma sätt som planbeskrivningen av betydelse som tolkningsanvisning för planen.

I landskapsplanen kan med stöd av markanvändnings- och bygglagen samt miljöministeriets handledning om beteckningar och bestämmelser i landskapsplaner utfärdas tre slags bestämmelser: planeringsbestämmelser, byggbestämmelser och skyddsbestämmelser. I etapplandskapsplan 3 för Nyland används endast planeringsbestämmelser. Planeringsbestämmelserna hänför sig till den mera detaljerade planeringen och till rättsverkningarna av myndigheternas övriga verksamhet. Genom planeringsbestämmelserna styrs i första hand kommunplanläggningen och olika myndigheters övriga områdesplanering. En planeringsbestämmelse har rättsverkningar.

I utkastet till etapplandskapsplan 3 för Nyland används objektbeteckningar och linjebeteckningar. Med objektbeteckning anvisas ett område för samhällsteknisk försörjning i Blombacken. Det exakta läget och den exakta omfattningen i terrängen av det område som anvisats med objektbeteckning definieras i den mera detaljerade planeringen. Eftersom beskrivningen av och planeringsbestämmelsen för beteckningen för område för samhällsteknisk försörjning avviker från dem som använts i den gällande landskapsplanen för Nyland, används beteckningen ET1 i landskapsplan 3.

Avloppsledningen anges med linjebeteckning. Sträckningen på kartan är riktgivande och omfattar två parallella avloppstunnlar. På grund av landskapsplanens skala är den faktiska bredden under jorden av de områden som linjebeteckningen avser betydligt smalare än vad man på grund av rittekniska orsaker har varit tvungen att ange på plankartan. Beskrivningen av och planeringsbestämmelsen för beteckningen avviker från de beteckningar som använts i de gällande landskapsplanerna. Därför används planbeteckningen sv1.

Andra beteckningar är rittekniska linjebeteckningar för planområdets gränser och kommungränser.

### 5.3 Plankarta

I bild 11 presenteras plankartan till etappplansförslag 3 för Nyland.

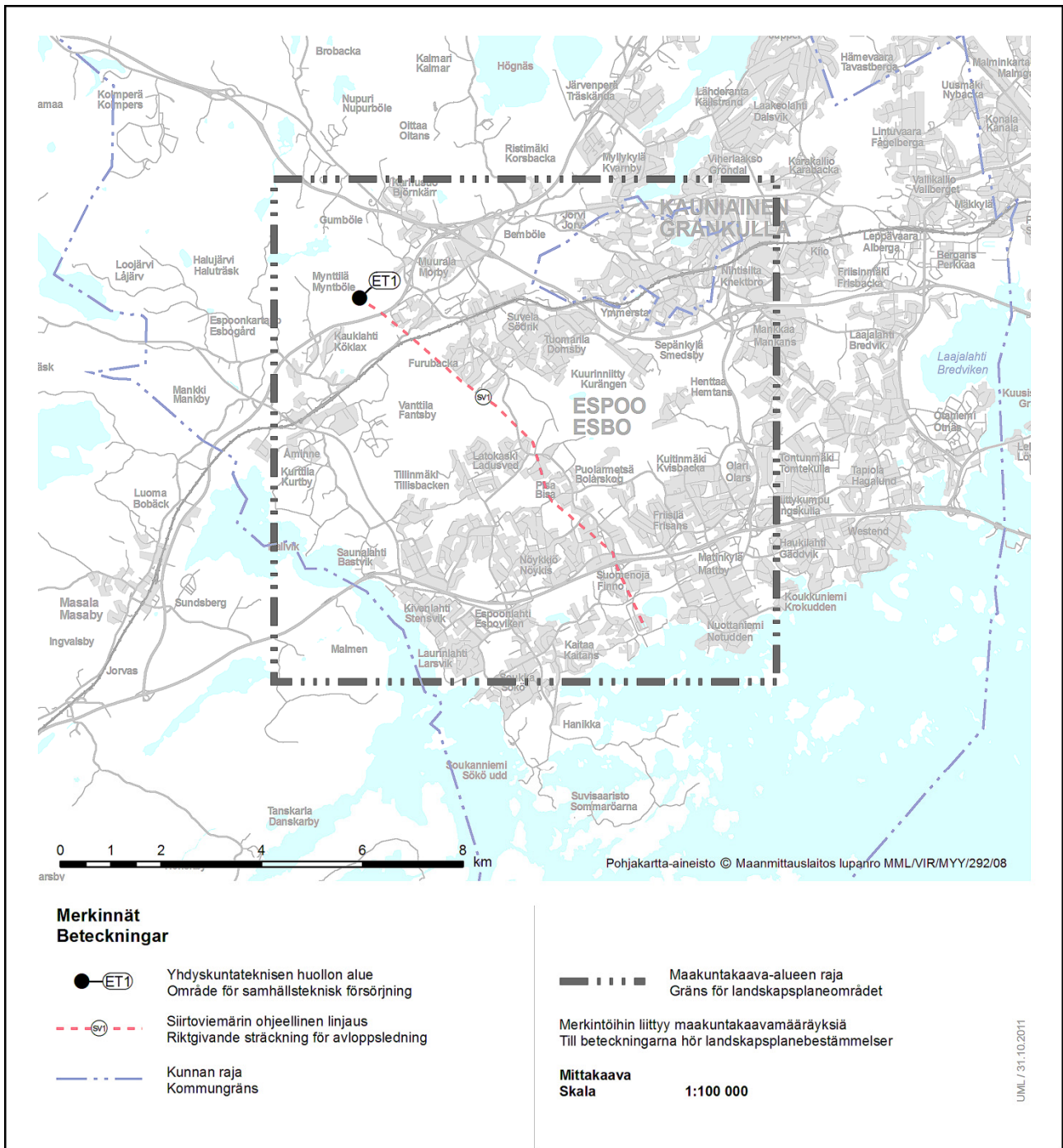


Bild 11. Plankartan till etappplansförslag 3 för Nyland.

## 5.4 Beteckningar och bestämmelser i etapplandskapsplanen

### ET1 **Område för samhällsteknisk försörjning**

#### **Beskrivning av beteckningen:**

Med beteckningen anvisas ett område för Blombackens avloppsreningsverk i Esbo.

Det reningsverksområde som anvisats med objektbeteckningen definieras närmare i den mera detaljerade planeringen.

#### **Planeringsbestämmelse:**

Betydande miljöolägenheter ska förhindras med tekniska lösningar och/eller genom att tillräckliga skyddsområden anvisas. Planeringen får inte försämra det omgivande områdets naturvärden. Planeringen ska trygga användningen av det omgivande området för rekreation, det ekologiska nätverket och friluftsledernas kontinuitet samt deras förbindelser även utanför området. Reningsverket bör planeras så att det uppkommer så få konstruktioner som möjligt som fungerar som rörelsehinder.

Sträckningen för direktbanan Esbo-Salo och förutsättningarna att bygga banan ska tryggas i planeringen. Dessutom ska det beaktas att trafikarrangemangen på reningsverksområdet kan knytas ihop med det omgivande trafiknätet.

### SV1 **Riktgivande sträckning för avloppsledning**

#### **Beskrivning av beteckningen:**

Med en streckad linje anges riktgivande sträckningar för betydande regionala avloppsledningar.

#### **Planeringsbestämmelse:**

När en avloppsledning och reservutloppsförbindelser planeras ska betydande olägenheter som orsakas naturvärdena och miljön förhindras med tekniska lösningar. När en avloppsledning och reservutloppsförbindelser planeras ska det ses till att byggandet eller användningen varken ensam eller granskad tillsammans med andra projekt och planer orsakar sådana skadliga verkningar för vattenkvaliteten, vattenmängden, vattenbalansen, vattenvegetationen eller vattenområdets bottenförhållanden på ett område som hör till nätverket Natura 2000 eller som statsrådet föreslagit för nätverket och som ligger på avloppsledningens sträckning, reservutloppsförbindelserna eller i närheten av

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

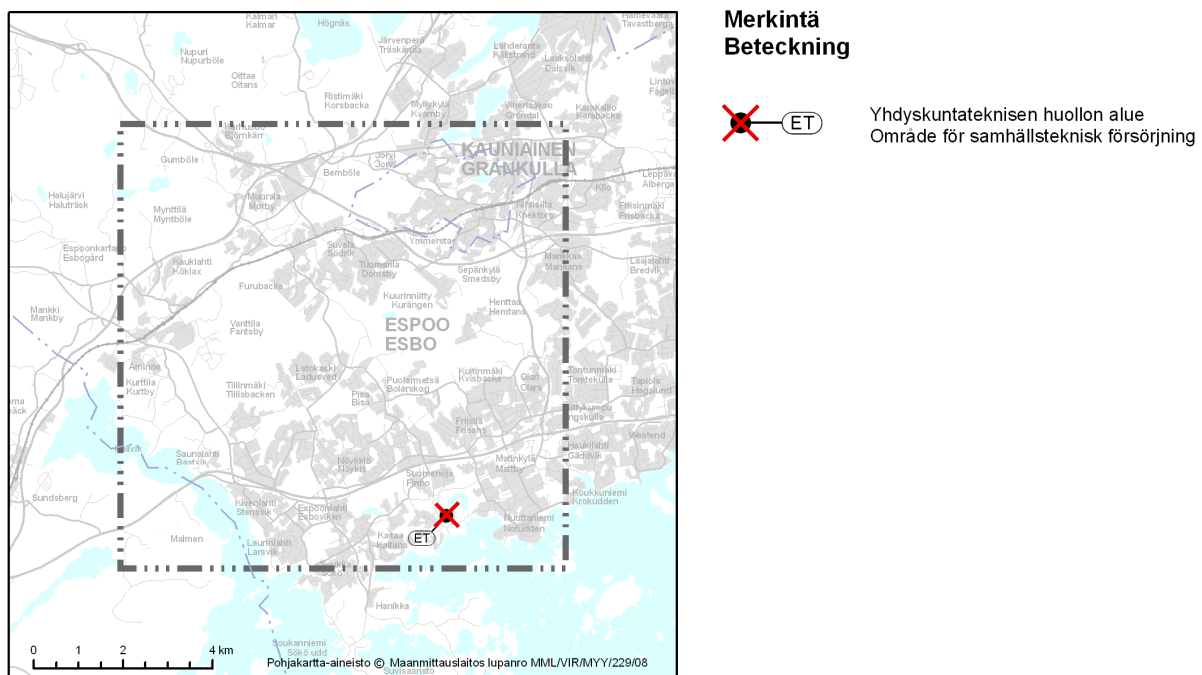
dem, och inte heller andra sådana störningar som avsevärt försämrar de naturvärden hos området vilkas skydd ligger till grund för att området har tagits med eller är avsett att tas med i nätverket Natura 2000.

### 5.5 Ändringar i landskapsplanen för Nyland

Miljöministeriet fastställde landskapsplanen för Nyland 2006. I landskapsplanen har Finno nuvarande reningsverksområde angetts med objektbeteckningen ET Område för samhällsteknisk försörjning. Avloppsreningsverket flyttas från Finno och där blir inte kvar någon teknisk försörjningsverksamhet i anslutning till vattentjänster som till storleken eller funktionellt skulle vara av betydelse på landskapsnivå eller regionalt. Det finns inte längre några grunder för landskapsplanebeteckningen i Finno. Ändringen av landskapsplanen möjliggör ändringar i markanvändningen på området när reningsverksområdet i sin helhet ändras till ett i landskapsplanen anvisat område för tätortsfunktioner.

Beteckning som föreslås bli upphävd i landskapsplanen för Nyland (bild 12):

Esbo, Finno: Område för samhällsteknisk försörjning.



*Bild 12. Beteckning som föreslås bli upphävd i landskapsplanen för Nyland.*

## 5.6 Ändringar i etapplandskapsplan 1 för Nyland

Miljöministeriet fastställde etapplandskapsplan 1 för Nyland i juni 2010. I etapplandskapsplanen presenterades tre alternativa förläggningsplatser för ett nytt avloppsreningsverk och riktgivande sträckningar för avloppsledningarna från dem till Finno. Den planeringslösning som presenterades i planen motsvarar inte längre beslutssituationen i anslutning till reningsverkets placering och gör det inte möjligt att placera det nya reningsverket i Blombacken i Esbo. Inte heller avloppsledningarnas sträckningar kommer att följa de riktgivande sträckningar som presenterats i etapplandskapsplanen. För att landskapsplanerna ska hållas ajour förutsätts att ovan beskrivna landskapsplanebeteckningar upphävs i samband med att etapplandskapsplan 3 utarbetas. Beteckningar som föreslås bli upphävda (bild 13):

Esbo, Estberget: Område för samhällsteknisk försörjning, riktgivande alternativ lokalisering.

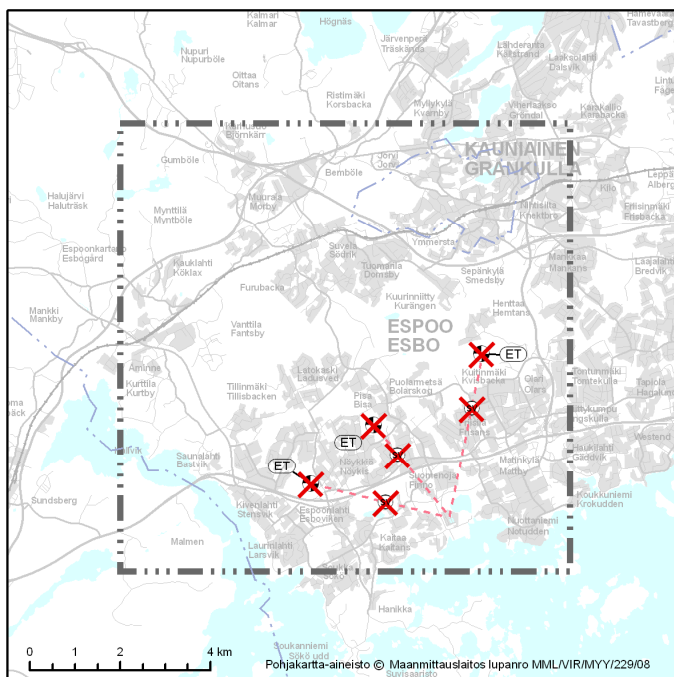
Esbo, Mossberget: Område för samhällsteknisk försörjning, riktgivande alternativ lokalisering.

Esbo, Mossasvedjebergen: Område för samhällsteknisk försörjning, riktgivande alternativ lokalisering.

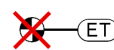
Esbo, Estberget – Finno: Riktgivande sträckning för avloppsledning.

Esbo, Mossberget – Finno: Riktgivande sträckning för avloppsledning.

Esbo, Mossasvedjebergen – Finno: Riktgivande sträckning för avloppsledning.



### Merkinnät Beteckningar



Yhdyskuntateknisen huollon alue, ohjeellinen vaihtoehtoinen sijainti  
Område för samhällsteknisk försörjning, riktgivande alternativ lokalisering



Siirtoviemärin ohjeellinen linjaus  
Riktgivande sträckning för avloppsledning

*Bild 13. Beteckningar som föreslås bli upphävda i etapplandskapsplan 1 för Nyland.*

### 5.7 Motivering till planeringslösningen

Den viktigaste utgångspunkten för planeringslösningen är att trygga förutsättningarna att genomföra den gällande landskapsplanen för Nyland. Centralt med tanke på genomförandet är det rekreationsområde som i landskapsplanen anvisats i Blombacken och den riktgivande bansträckningen för järnvägen Esbo-Salo. När planen utarbetades utredde och bedömde man bl.a. storleken på det markområde som reningsverket kräver, dess placering på ett rekreationsområde i landskapsplanen och den hindrande inverkan som reningsverksområdet har. I planeringsbestämmelserna för den objektbeteckning som anger placeringsområdet för reningsverket har beaktats de särskilda markanvändningsförhållandena i området och de behov av styrning som konstaterats i samband med beredningen av planen.

Planeringslösningen kompletterar och uppdaterar den vattentjänstlösning som angetts i landskapsplanen för Nyland. Detta har också förutsatt ändringar i landskapsplanen och etapplandskapsplan 1. Genom planeringslösningen fullgörs den uppgift som ålagts landskapsförbundet att se till att landskapsplanläggningen är tidsenlig.

I landskapsplanerna har man inte kunnat förbereda sig på byggandet av ett avloppsreningsverk av regional betydelse i Blombacken. Platsen för reningsverket kan i princip inte avgöras genom kommunplanläggningen så att den skulle vara någon annan än den lösning som anvisats i landskapsplanen. Planeringslösningen i etapplandskapsplanen har i hög grad påverkats av Esbo stadsfullmäktiges beslut om förläggningsplats för det nya reningsverket och landskapsplanens uppgift att styra kommunplanläggningen sedan staden börjat ändra sina generalplaner på det sätt som placeringen av reningsverket förutsätter. Utgångspunkter för planlösningen som är oberoende av de ovan nämnda besluten är de innehållsmässiga och övriga krav som markanvändnings- och bygglagen ställer på landskapsplanen. Förutsättningarna för att godkänna och fastställa planen baserar sig på att nämnda krav på planens innehåll uppfylls och den även i övrigt är lagenlig.

Vattentjänsterna består av såväl vattenförsörjning som avledning och behandling av avloppsvatten. Planeringslösningen i etapplandskapsplanen fokuserar på de två sistnämnda delområdena av vattentjänsterna. Genom etapplandskapsplanen förbereder man sig på överkommunal och regional utveckling av avledningen och behandlingen av avloppsvatten. Behandlingen av avloppsvatten utgör en betydande del av samhällenas infrastruktur. Ett reningsverk och avloppsnät med högklassig teknik och kapacitet som även möjliggör tillväxt är en central förutsättning för en ekonomisk, strukturell och miljömässigt hållbar samhällsutveckling.

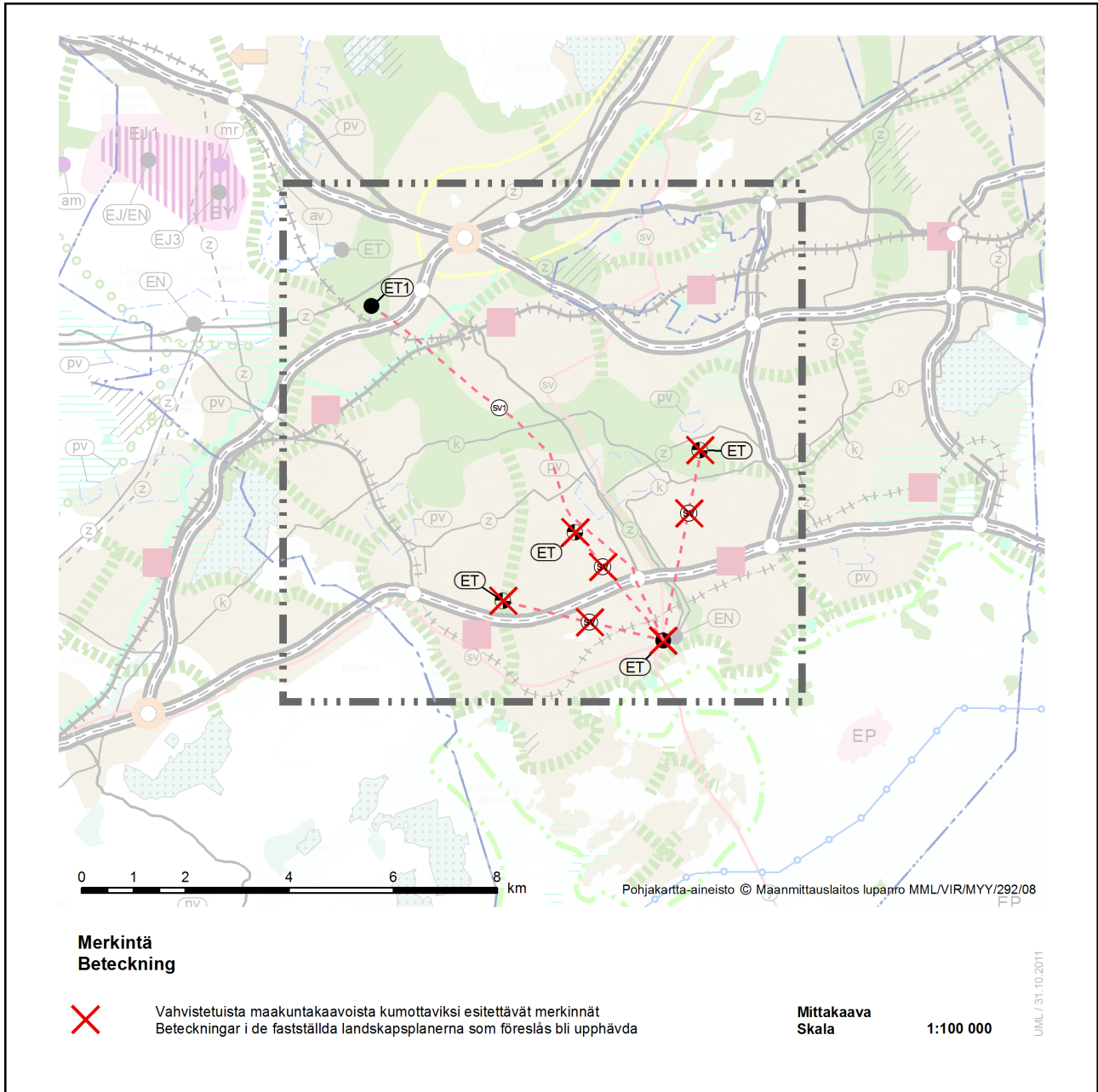
Planeringslösningen genomför på landskapsnivå den investeringsstrategi och det investeringsprogram för vattentjänsterna i huvudstadsregionen för 2011-2019 som HRM godkänt. Det nya reningsverk som byggs i Blombacken är den största enskilda investeringen under strategiperioden.

Etapplandskapsplanen kompletterar och ändrar de gällande landskapsplanerna. Planutkastet har därför gjorts så att framställningssättet, planbeteckningarna och planeringsbestämmelserna i så stor utsträckning som möjligt överensstämmer med landskapsplanen för Nyland och etapplandskapsplan 1 för Nyland.



## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

I bild 14 har sammanställts beteckningarna i etapplandskapsplan 3 för Nyland samt de beteckningar som föreslås bli upphävda i de gällande landskapsplanerna. Baskartan är en sammanställning av landskapskartorna, som har mätterats för att beteckningarna ska synas bättre. Man kan bekanta sig närmare med landskapsplanen för Nyland och etapplandskapsplan 1 för Nyland via karttjänsten på Nylands förbunds webbplats.



*Bild 14.* Beteckningarna i etapplandskapsplan 3 för Nyland samt de beteckningar som föreslås bli upphävda i de gällande landskapsplanerna. Baskartan är en sammanställning av landskapsplanerna som har mätterats för att beteckningarna ska synas bättre.

### 6. BEDÖMNING AV LANDSKAPSPLANENS KONSEKVENSER

#### 6.1 Konsekvenser som ska utredas och konsekvensbedömningsmetoder

Konsekvensbedömningen är en central del av planprocessen och den interaktiva planeringen. Bestämmelser om konsekvensbedömning när en plan utarbetas finns i markanvändnings- och bygglagen (MBL) och markanvändnings- och byggförordningen (MBF). Bedömningens uppgift är att förse planerare, intressenter samt beslutsfattare med information om konsekvenserna av att planen genomförs, deras betydelse samt möjligheterna att dämpa skadliga konsekvenser. Målet är att informationen ska vara mångsidig och objektiv.

Konsekvensbedömningen görs på den nivå och med den noggrannhet som landskapsplanen förutsätter i egenskap av översiktlig plan. När konsekvenserna utreds beaktas landskapsplanens uppgift och syfte samt tidigare utredningar i sådan omfattning att man i tillräckligt hög grad kan bedöma konsekvenserna av planen på det sätt som förutsätts i 1 § i markanvändnings- och byggförordningen för

- människors levnadsförhållanden och livsmiljö
- jord- och berggrunden, vattnet, luften och klimatet
- växt- och djurarter, naturens mångfald och naturresurserna
- region- och samhällsstrukturen, samhälls- och energiekonomin och trafiken
- stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön.

Vid bedömningen har i hög grad utnyttjats materialet och slutsatserna från MKB-bedömningen av reningsverksprojektet samt den information som producerats i samband med kommunplanläggningen. Dessutom har man utnyttjat de tidigare konsekvensbedömningar och sätt att presentera bedömningen som gjorts i förbundet i samband med landskapsplanläggningen. Härigenom säkerställs sambandet mellan planen och tidigare planer även för konsekvensbedömningens del. Även konsekvenserna av att de beteckningar som upphävs i landskapsplanen försvinner har bedömts.

Dessutom har man bedömt planens konsekvenser för och förhållande till den gällande landskapsplanen för Nyland, den fastställda etapplandskapsplan 1 för Nyland, processen med att revidera landskapsplanen för Nyland, kommunernas planering, de sektorvisa planer som hänför sig till ämnesområdet och de planer som utarbetats av myndigheter och på vilka landskapsplanen har rättslig och styrande inverkan. Konsekvenserna för nätverket Natura 2000 har bedömts områdesvis. Vid konsekvensbedömningar har man vid behov tagit upp de osäkerhetsfaktorer som konstaterats under arbetet, beskrivningarna av bedömningsmetoderna samt utgångsantagandena för bedömningen.

### 6.2 Planens influensområden

Placeringen av reningsverket i Blombacken innebär att det bildas flera influensområden av olika storlek. De bildas i första hand av de administrativa gränserna, naturförhållandena och nätverket för teknisk försörjning. Influensområdet omfattar flera kommuner. Det nuvarande och det nya reningsverkets avloppsområde omfattar förutom Esbo även Grankulla och delar av Vanda och Kyrkslätt. På lång sikt växer avloppsområdet sannolikt när det nya reningsverket står färdigt och då utvidgas också influensområdet. De bedömningar som förutsätts av de nya avloppsledningarna som byggs senare och av deras influensområden presenteras under följande landskapsplanerundor.

Byggandet av det nya reningsverket har olika slags konsekvenser i närheten av byggplatsen. Buller-, damm-, vibrations- och trafikkonsekvenserna från byggandet bildar olika slags influensområden. Eventuella luktolägenheter från det färdiga reningsverket när det är i drift bildar ett eget influensområde. De viktigaste konsekvenserna för landskapet torde utgöras av reningsverkets ovanjordiska delar och särskilt frånluftsskorstenen, som kommer att få en betydande position i landskapsbilden.

Byggandet och anläggningens drift inverkar på trafikmängderna. Trafikkonsekvenserna är störst under byggtiden. Det trafiknät som betjänar reningsverkets drift bildar ett influensområde som bör granskas.

Byggandet av avloppsledningarna ger upphov till trafik-, vibrations- och bullerolägenheter på planområdet utanför det egentliga reningsverksområdet. Tunnelförbindelsernas placering preciseras i samband med projektplaneringen och samtidigt kan man begränsa de influensområden som olägenheterna ger upphov till. Beträffande dem bör det påpekas att konsekvenserna nästan uteslutande är begränsade till byggtiden.

Driften av reningsverket inverkar på flera avrinningsområden i området samt på havsområdet. Var de reservutloppstunnlar för avloppsvatten som kommer att behövas kommer att utmynta bestämmer omfattningen av influensområdena. Att det renade avloppsvattnet fortfarande leds ut i Finska viken utanför Esbo har omfattande konsekvenser för havsområdets status.

Att reningsverksområdet i Finno frigörs för annan användning har omfattande konsekvenser för markanvändningen och trafikarrangemangen i det omgivande området. Influensområdena preciseras när planeringen av området framskrider.

I bild 15 presenteras vissa funktioner som planlösningen möjliggör och deras direkta konsekvenser i förhållande till influensområdets omfattning och avgränsning. I horisontalled presenteras ett kontinuum från exakt avgränsat till glidande och i vertikalled från lokalt till regionalt. Fyrfältets olikfärgade delar beskriver sålunda influensområden av olika karaktär. Av schemat kan man se att planens influensområden företräder samtliga fyra typer av influensområden. Man bör också lägga märke till att strävan inte har varit att på ett uttömmande sätt presentera alla funktioner som planlösningen förväntas möjliggöra.

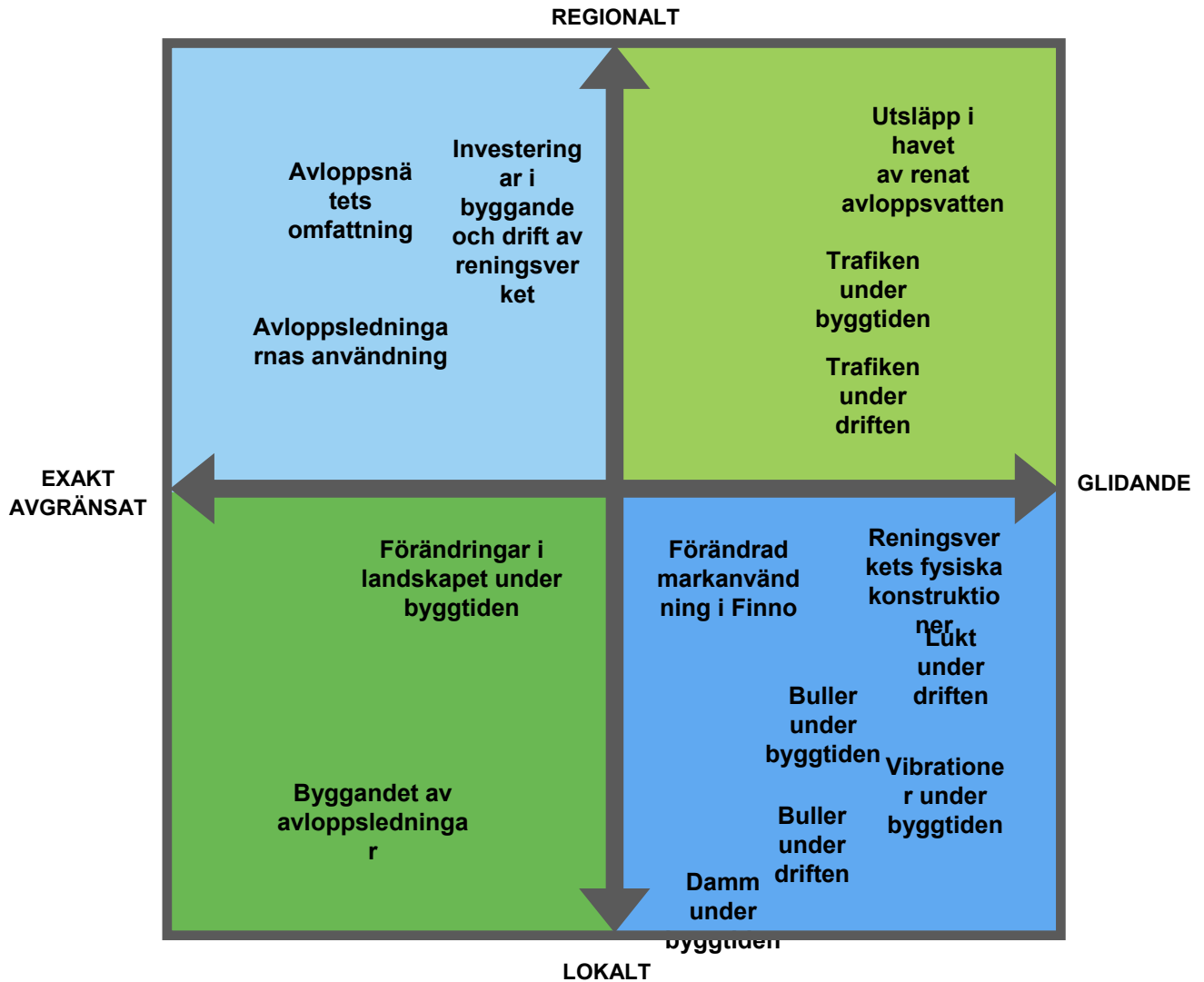


Bild 15. Vissa funktioner som planlösningen möjliggör och deras direkta konsekvenser för influensområdenas omfattning och avgränsning.

### 6.3 Beteckningarnas sammantagna konsekvenser

Nedan presenteras beteckningarnas uppskattade konsekvenser för områdesanvändningen, trafiken och samhällsservicen, naturen, miljön och landskapen, ekonomin och näringarna samt invånarna, levnadsförhållandena och sammanslutningarna. Eftersom planlösningen till skillnad från de övergripande landskapsplanerna omfattar ett litet antal beteckningar som är fast knutna till varandra, behandlas vid bedömningen samtidigt även beteckningarnas sammantagna konsekvenser. Vid bedömningen har man utnyttjat bl.a. resultaten av MKB-förfarandet gällande alternativa förläggningsplatser för reningsverket. En bedömning av planens totala konsekvenser presenteras i kapitel 6.6.

### **Konsekvenser för områdesanvändningen**

Ett avloppsreningsverk i berget begränsar den övriga markanvändningen eller försämrar miljös kvalitet mindre än ett traditionellt öppet reningsverksområde. Det nuvarande reningsverksområdet i Finno i Esbo frigörs för annan markanvändning. Det nya reningsverkets ovanjordiska delar placeras i ett rekreationsområde, men reningsverket försämrar inte kännbart möjligheterna till rekreation på området. Både det nya avloppsreningsverket och det som försvinner medför behov av att ändra kommunplanerna och att utarbeta nya planer. Konsekvenserna avspeglar sig i användningen av områdena på mera vidsträckta områden än de enskilda planområdena. Tunnlarna för avloppsledningarna kan begränsa annat byggande under jorden och fastigheternas möjligheter att borra brunnar och installera värmepumpar.

### **Konsekvenser för trafiken och samhällsservicen**

Den trafik som byggandet och driften av reningsverket ger upphov till riktar sig i huvudsak mot de stora trafiklederna. De största trafikmängderna infaller i begynnelsefasen när sprängstenen ska transporteras bort, maximalt 250 transporter per dygn. Trafikmängden medan reningsverket är i drift har i fråga om tunga fordon uppskattats till ca 54 fordon i dygnet och i fråga om personbilar till ca 60 fordon i dygnet. Trafiken under byggandet eller driften av reningsverket kan ordnas så att den inte medför några betydande olägenheter för biltrafiken, busstrafiken eller den lätta trafiken.

När det gäller vägförbindelsen medan reningsverket byggs torde man bli tvungen att ty sig till tillfälliga arrangemang. Förbindelsen till Rings III byggs sannolikt via den planskilda korsningen vid Mynt.

Planlösningens konsekvenser för den samhällstekniska servicen är positiva. När reningsverket i Finno ersätts med en ny anläggning möjliggörs fortsatt god reningskapacitet och reningseffekt inom avloppsområdet, vilket avspeglar sig positivt även i Östersjöns tillstånd. Även om invånarantalet i avloppsområdet ökar förblir utsläppen till Östersjön ungefär lika stora som för närvarande. På lång sikt växer sannolikt avloppsområdet, vilket förbättrar möjligheterna till utvidgat kommunsamarbete vid behandlingen av avloppsvatten. Det är möjligt att utvidga reningsverket så att där kan behandlas mer än en miljon invånares avloppsvatten.

### **Konsekvenser för naturen, miljön och landskapet**

#### Konsekvenser under byggandet och driften av reningsverket

Planlösningen möjliggör behandling av avloppsvatten i det nya reningsverket så att de skadliga konsekvenserna för naturmiljön blir så små som möjligt. De konstruktioner som planlösningen möjliggör och deras funktion har inga kännbara skadliga konsekvenser för naturen och miljön.

Reningsverkets ovanjordiska konstruktioner placeras i skogsområdet mellan den schaktade backen i Blombacken och södra ändan av Vitmossen, så reningsverkets ovanjordiska konstruktioner försämrar inte kännbart Vitmossens bredvidliggande myrområde. Reningsverkets räddningsväg kan i någon mån krympa Vitmossens södra kant på det ställe där det finns en gammal, delvis igenväxt torvtäkt, men inte myren i naturtillstånd. Reningsverkets luftintag och reservutrymningsväg är planerad till

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

bergsryggen mellan Vitmossen och Teirmossen. Teirmossens klubbaskärr finns i ett område där det inte anges att markanvändningen ändras.

Driften av reningsverket har inga identifierade konsekvenser för naturförhållandena i närområdet. En stor del av projektets negativa miljökonsekvenser uppkommer under byggtiden samt till följd av eventuella störningar. Blombackens reningsverk och vägen till reningsverket hamnar i en bullrig miljö invid Ring III. Användningen av arbetsmaskiner och fordonstrafiken ökar inte kännbart bullret eller övriga störningar i Blombacken. Man känner inte till några djurarter i området som skulle störas av trafikbullret.

Avloppsreningsverket medför inga kännbara olägenheter för luftkvaliteten under byggandet eller driften. När reningsverksslammet rötas uppkommer biogas, som tas till vara och utnyttjas som energikälla för el och värmeproduktion. Förbränning av biogas orsakar inga betydande utsläpp i luften. Byggandet och driften av reningsverket orsakar inga betydande mängder damm. För byggandet av reningsverket bryts en stor mängd berg, men driften av reningsverket har inga kännbara skadliga konsekvenser för marken eller berggrunden.

Reningsverkets ovanjordiska delar förändrar landskapsbilden mellan Ring III och den schaktade backen, men förändringarna är små. Frånluftsskorstenen syns i när- och fjärrlandskapet. De signalljus som skorstenen kräver framhäver dess konsekvenser för landskapet. De förändringar som avloppsledningen orsakar i naturmiljön och landskapet riktar sig särskilt mot byggfasen. Avlägsnandet av trädbeståndet och de nya konstruktionerna förändrar närmiljön och skogslandskapet, och byggandet syns vid körtunnlarna till arbetsplatserna och i deras omedelbara närhet. Efter planteringar och andra landskapsarbeten är de synliga konstruktionernas konsekvenser för naturen och landskapet små med undantag för skorstenen.

Driften av reningsverket påverkar flera avrinningsområden i området samt havsområdet. Det renade avloppsvattnet leds ut till havet längsmed den nuvarande utloppstunneln från Finno, så i normala situationer förändras inte inverkan på havsområdet väsentlig jämfört med nuläget. När avloppsområdet utvidgas och reningsprocessen effektiviseras minskar den totala belastningen på miljön från avloppsvattnet. Det renade avloppsvattnet leds ut utanför Esbo nästan till det öppna havet i Finska viken. Där blandas vattnet effektivt och de totala konsekvenserna blir mindre, även om avloppsvattnet fortfarande inverkar på havsområdets tillstånd.

Sprickor i berget och reningsverksområdets övriga egenskaper kan påverka grundvattennivån. I planeringen måste man beakta sprickor i berget så att tunnlar och grottorna i berget byggs så att ingen skadliga långvariga sänkning av grundvattnet förekommer. Bergytans höjdnivå måste säkerställas med maskinborringar i reningsverksområdet och utmed tunnelsträckningarna. Dessa och andra undersökningsdata hjälper till att förutsäga behovet av att täta berget och underlättar planeringen av arbetet för att minimera grundvattenläckage under byggtiden.

Det är motiverat att behandla borrhings- och dräneringsvatten som uppkommer under byggnadsarbetena (särskilt sprängningen) så att det inte orsakar några väsentliga miljöolägenheter. Dagvatten från gårds- och andra områden medan reningsverket är i drift avviker inte från det normala och är inte skadligt för miljön.

### Konsekvenser i undantagssituationer

Viktigast med tanke på konsekvenser för vattendragen och andra miljökonsekvenser är eventuella störningar, då man blir tvungen att använda nödutloppsförbindelserna. Sådana situationer är mycket osannolika, men möjliga och man förbereder sig på dem i projektplaneringen och i driften av reningsverket. Undantagssituationer orsakas i första hand av stora ras och stockningar i tunnlarna. Enstaka stenar som eventuellt faller ner i tunneln kan avlägsnas medan tunneln är i drift, men för att reparera den efter ett stort ras måste den stängas tillfälligt. Enligt erfarenheter från tunnlar på andra ställen kan allvarliga ras betraktas som sällsynta. Riskavsnitt identifieras medan tunnlarna byggs och man genomför då de särskilda konstruktionslösningar som omständigheterna kräver, varefter risken för ras är minimal långt in i framtiden. En nödutloppssituation kan vara från några dagar till några månader beroende på hur allvarligt raset är. En bedömning av miljökonsekvenserna av eventuella nödräddningar har gjorts i samband med projektplaneringen. I utredningen granskades utsläppande av renat avloppsvatten i Esbo å och avledning av orenat avloppsvatten till havet utanför Finno.

Nödutloppsförbindelsen kommer på tunnelsträckningen, dvs. nära det ställe där banan går över Esbo å. Från utloppsstället är det ungefär 4,5 kilometer till Esboviken. Om man blir tvungen att använda nödutloppsförbindelsen till Esbo å, är konsekvenserna för åns natur beroende av vattenföringen, väderförhållandena, årstiden, hur länge utsläppet varar och flera andra faktorer. Även i en nödsituation behöver man släppa ut endast renat avloppsvatten från reningsverket eller dess tunnlar i Esbo å. Kvaliteten motsvarar kvaliteten på det vatten som under normala förhållanden leds ut till den yttre skärgården och i samband med nödutsläppet höjs syrehalten till en nivå som är ofarlig även för laxfiskar. Vattenföringen i Esbo å är låg i förhållande till en eventuell nödräddning av avloppsvatten. Under den torraste tiden skulle det renade avloppsvattnet utgöra cirka 90 % av åns vattenföring och vid medelvattenföring cirka 60 %.

Med tanke på konsekvenserna inträffar de största förändringarna i syretillståndet i åvattnet. En situation där syrehalten överstiger 5 mg per liter är fortfarande ofarlig för de flesta arter. I den tekniska planeringen av reningsverket har man förberett sig på att syrehalten i det renade avloppsvatten som leds ut i ån är minst 6 mg per liter. Man kan säkerställa att vattnets syrehalt är tillräcklig med hjälp av luftning. Luftningen sker i form av s.k. kaskadluftning, så att vattnet syresätts innan det strömmar ut i ån. Höjdskillnaden mellan nödräddavloppets kant och vattenytan i ån är cirka 2 meter och gör det möjligt att bygga en kaskadluftning med 1-3 steg. De tekniska lösningarna preciseras i samband med den detaljerade planeringen. Om kaskadmetoden kräver stöd av extra oxidering är även det tekniskt möjligt. När avloppsvattnets syrehalt hålls på nivån minst 6 mg per liter, bedöms avloppsvattnet inte orsaka någon skadlig sänkning av syrehalten. Den relativt lilla syreförbrukningspotential som hamnar i ån hinner inte sänka syrehalten i åvattnet kännbart eftersom det är fråga om en så kort tid. Den naturliga luftningen i åns forsavsnitt minskar den skadliga inverkan. Forsavsnitt finns i Mickels och Köklax. Under istäcket sker ingen luftning. Den ökade vattenföringen lyfter dock delvis vattnet ovanför istäcket och då sker även oxidering.

Avledningen av behandlat avloppsvatten ökar näringsbelastningen på ån. Följden är eutrofiering och konsekvenser som förändrar livsmiljöerna. Eftersom nödtappningen är tillfällig, är konsekvenserna små och näringshalterna i ån har beräknats bli återställda till s.k. grundnivå inom ungefär en vecka efter det att avtappningen upphört. De skadliga konsekvenserna minskas av de naturliga variationerna i näringshalten i ån, som

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

organismerna och vegetationen i ån har anpassat sig till. Konsekvenserna av ett utsläpp medan istäcket ligger är mer långvariga och omfattande på havsområdet än vid en avtappning när det är öppet vatten. Konsekvensernas styrka kan däremot vara mindre, för under isen hinner utsläppet sprida sig till ett större område varvid styrkan utjämnas.

Åvattnets hygieniska kvalitet försämras till dålig på grund av tarmbakterierna i avloppsvattnet. Inverkan på kvaliteten är betydande. Bakteriernas inverkan försvinner snabbt när avloppsbelastningen upphör.

Konsekvenserna för havsområdet är mindre. I Esboviken ökar syreförbrukningen mindre än i Esbo å när åvattnet späds ut i den stora vattenmassan. Vintertid kan det bildas ett tunt syrefattigare lager på ungefär en meter under isen. Exceptionell belastning syns i form av eutrofiering och försämrade hygieniska kvaliteten i viken. Eutrofieringens inverkan är långvarigare än i åområdet, men begränsas till maximalt 1-2 vegetationsperioder.

Konsekvenserna av avtappning av avloppsvatten i en undantagssituation är naturligtvis negativa och skadliga för såväl Esbo å som Esboviken. På basis av utredningarna kan man dock bedöma att syretillståndet inte kommer att underskrida den kritiska nivån och konsekvenserna är relativt kortvariga. Konsekvenserna av avtappningarna skulle också kunna iaktas med ögonen i åområdet bl.a. så att vattenytan stiger och att vatten stiger ovanpå isen vintertid. Invånarna upplever exceptionella avtappningar som otrevliga och oroväckande fenomen. De negativa konsekvenserna kan minskas med snabb och öppen information samt genom övervakning av situationen i såväl å- som havsområdet.

Orenat avloppsvatten kan i en extrem undantagssituation ledas ut i havet utanför det nuvarande reningsverket i Finno. Detta skulle ske endast om reningsverket inte kan användas och vattnet inte fås till den tunnel som leder ut i öppna havet. Konsekvenserna för havsområdet är allvariga och omfattande, eftersom avloppsvattenflödet är stort och vattenbytet dåligt. Det obehandlade avloppsvattnet har stor syreförbrukningspotential och när avtappningen börjar är vattnet syrefritt eller nästan syrefritt i Notviken och dess omedelbara närhet. Ett anoxiskt tillstånd förstör bottenorganismerna. Största delen av fiskbeståndet kan flytta bort från riskområdet, men om avtappningen infaller under lektiden leder det till att fiskarnas lek misslyckas. Om avtappningen drar ut på tiden breder det syrefria området ut sig mot öst-sydöst. Fosfor- och kvävebelastningen från avloppsvattnet är kraftig. Havsvattnets hygieniska kvalitet försämras kraftigt och konsekvenserna på havsområdet syns i form av riklig algblomning. Om bottenens kvalitet inte förändras kännbart kan vattenkvaliteten återställas före följande vegetationsperiod. Konsekvenserna av utsläppet känns dock på många sätt i flera års tid. Vid en nödtappning är den negativa inverkan stor för rekreationen i havsområdet och livsmiljön i de närliggande bostadsområdena. Ett exceptionellt utsläpp av obehandlat avloppsvatten i det öppna havet skulle ha mindre verkningar eftersom utsläppet blandas med en större vattenmassa och når strandvattnet endast i begränsad mån.

### Konsekvenser för flygekorrens och fladdermusens levnadsförhållanden

Reningsverket byggs på ett område som fungerar som ekologisk förbindelse mellan Centralparken i Esbo och Noux. I Blombacken har flygekorren mat- och boträd samt föröknings- och rastplatser. Flygekorren är en art som nämns i habitatdirektivet och enligt naturvårdslagen är det förbjudet att förstöra eller försämma dess föröknings- och rastplatser. Som försämring kan tolkas åtgärder som väsentligt försvårar flygekorrens möjligheter att leva och finna skydd på den aktuella platsen. Den senaste utredningen om



områdets flygekorrar är från 2011. Utredningen visar att på området för det planerade reningsverkets ovanjordiska konstruktioner eller det område som sannolikt kommer att inhägnas finns inga flygekorrrområden eller enstaka mat- eller boträd. Till denna del har den markanvändning som föreslås i etapplandskapsplanen inga skadliga konsekvenser för flygekorrarnas levnadsförhållanden.

Flygekorrarnas bo- och matträd samt förekomstområden ligger väster, norr och öster om reningsverksområdet. Byggandet och driften av reningsverket har små konsekvenser för näromgivningen. De enda förändringar som arbetena och driften kräver i skogsområdena i näromgivningen uppkommer när nya service- och räddningsvägar byggs. De är smala och kan jämföras med friluftsleder och de varken hindrar eller försvårar flygekorrarnas möjligheter att röra sig. När vägarna dras kan man beakta enskilda träd som är viktiga för flygekorrarnas möjligheter att röra sig. Flygekorrarna är inte något skyggt djur. Den störs inte av vandrare som rör sig, om utbredningsområdet annars är gynnsamt. Därför är det motiverat att bedöma att arten inte störs av tillfällig och ringa underhållstrafik i reningsverkets omedelbara närhet.

Byggandet av reningsverket försämrar inte flygekorrarnas möjligheter att röra sig i nord-sydlig riktning, eftersom de utbredningsområden som fungerar som viktiga "stegstenar" för möjligheterna att röra sig blir kvar. Flygekorrarnas passager från norr till Ring III blir kvar. Flygekorrarnas möjligheter att förflytta sig till södra sidan av vägen utreds och avgörs i samband med utredningsplanen för vägen och annan mera detaljerad planering. Det är tekniskt möjligt att trygga övergången och i princip kan flera olika alternativ användas. De har granskats bl.a. i flygekorrutredningen på Blombackens utredningsområde 2011 och i områdesreserveringsplanen för Ring III från 2011. I etapplandskapsplanen tas inte ställning till dem, liksom inte heller till annan planering som gäller vägen. Etapplandskapsplanen varken hindrar eller försvårar planeringen och genomförandet av de tekniska lösningar som krävs för att flygekorrarna ska kunna passera Ring III.

I samband med bedömningen har man beaktat miljöministeriets brev "Beaktandet av flygekorrarna vid planläggning" från 2005 och de tolkningar beträffande landskapsplanen och de anvisningar som ingår i det. I brevet poängteras bl.a. landskapsplanens ställning som översiktlig plan och det spelrum som planen lämnar för detaljerad planering samt det faktum att när planen uppgörs måste man med hjälp av utredningar ändå kunna försäkra sig om att det inom ramen för de alternativa sätt att genomföra lösningen som planen tillåter hittas en sådan lösning som uppfyller de krav som ställs på planens innehåll. MBL:s krav på tillräckliga utredningar och undersökningar uppfylls för planförslagets del. Det område för samhällsteknisk försörjning som använts i planen anges med en objektsbeteckning. Den erbjuder den mer detaljerade planeringen möjlighet att genomföra skyddet av flygekorrarna på behörigt sätt.

Sammanfattningsvis kan man av bedömningarna dra den slutsatsen att planförslaget inte orsakar sådana förbjudna eller skadliga konsekvenser för flygekorrarna eller deras utbredningsområden som nämns i markanvändnings- och bygglagen eller naturvårdslagen och att det inte äventyrar skyddet av arten.

Alla fladdermusarter som påträffas i vårt land är arter som nämns i bilaga IV till habitatdirektivet och enligt naturvårdslagen är det förbjudet att förstöra och försämra deras i naturen klart skönjbara föröknings- och rastplatser. På grundval av iakttagelser och bakgrundsinformation är Blombacken inte något betydelsefullt område för fladdermöss.

Några observationer har gjorts och de fladdermusarter som iakttagits i området är nordisk fladdermus och vattenfladdermus. Det närmaste mer betydande fladdermusområdet finns i Snäckskogen söder om Ring III. Genomförandet av etapplandskapsplanen förändrar naturförhållandena i Blombacken tämligen litet. De möjligheter att röra sig som fladdermössen kräver kan tryggas och byggandet av reningsverket medför inga skadliga eller farliga hinder för fladdermössen.

### **Konsekvenser för ekonomin och näringarna**

Möjligheterna att behandla avloppsvatten påverkar förutsättningarna att etablera och idka näringar. Reningsverkets direkta sysselsättande inverkan är liten. Byggnadsinvesteringarna i det nya reningsverket är betydande. När reningsverket sprängs in i berget uppkommer bergmaterial som har potentiellt ekonomiskt värde när det vidareförädlas och används i andra byggprojekt. Reningsverksinvesteringarna inverkar på de vatten- och avloppsvavgifter som tas ut hos konsumenterna.

Att det reningsverksområde som tas ur drift börjar användas för andra ändamål kan förutsätta betydande marksaneringsåtgärder i Finno. Planläggningen av området och förändringarna i markanvändningen höjer värdet på marken.

### **Konsekvenser för invånarna, näringarna och sammanslutningarna**

Planlösningen möjliggör fortsatt långsiktigt avloppshantering inom avloppsområdet. En fungerande avloppshantering förbättrar boendetrivseln och gör miljön sundare. När avloppsområdet eventuellt utvidgas berörs allt flera invånare i Nyland av konsekvenserna. När reningsverket i Finno försvinner och markanvändningen i området ändras påverkar det också invånarnas levnadsförhållanden.

Reningsverkets ovanjordiska konstruktioner ligger tämligen långt från bosättningen. Sålunda blir konsekvenserna för invånarna små under byggnadstiden. De största olägenheterna av reningsverk i berget orsakas av sprängningen av reningsverksgrottan och transportererna av sprängstenen. Ovanjordisk brytning av berg orsakar buller, sprängningarna orsakar vibrationer, möjligheterna till rekreation försämras under brytningen, och transportererna av sprängsten och betong orsakar buller och damm. Under byggfasen är bullernivån högst när man borrar i berget på markytan, då bullernivån stiger vid de högt belägna bostadsbyggnaderna söder om Ring III. Olägenheten är ändå inte särskilt betydande. Trafiken under byggtiden ökar bullret vid bostadsbyggnaderna söder om Mickelsberget.

Under driften har reningsverket inte några kännbara skadliga konsekvenser för boendetrivseln och driften av reningsverket har inga skadliga konsekvenser för invånarnas hälsa. I framtiden kommer reningsverkets närmaste bosättningsområde sannolikt att vara Snäckskogen som byggs söder om Ring III, men området ligger tämligen långt från reningsverket.

Utanför reningsverkets direkta influensområde kan planlösningen ha lokal inverkan på invånarna, eftersom linjereserveringarna för avloppsledningarna och de utbyggda avloppen begränsar förutsättningarna att använda berggrunden för bl.a. borrbrunnar och bergvärmepumpar.

De största olägenheterna medan avloppsreningsverket är i drift kan vara luktolägenheter. Luften som innehåller lukt från reningsverket leds ut via en hög skorsten, där den skingras och reningsverkets normala drift orsakar ingen luktolägenhet för den omgivande bosättningen eller rekreationen.

Eventuella nödtappningar har en stor negativ inverkan på rekreationen i å- eller havsområdet och på invånarnas livsmiljö.

Planlösningen medför inga kännbara olägenheter för rekreationen i området. Byggandet av reningsverket medför tillfällig trafik på friluftsleden norr om Ring III, då trafiken i någon mån stör användningen av friluftsleden. De ovanjordiska konstruktionerna försämrar områdets rekreativvärde, men de placeras på områden som är av sekundär betydelse för rekreationen. Driften av reningsverket har inga skadliga konsekvenser för den regionala rekreativleden på östra sidan.

### **6.4 Konsekvenser för nätverket Natura 2000**

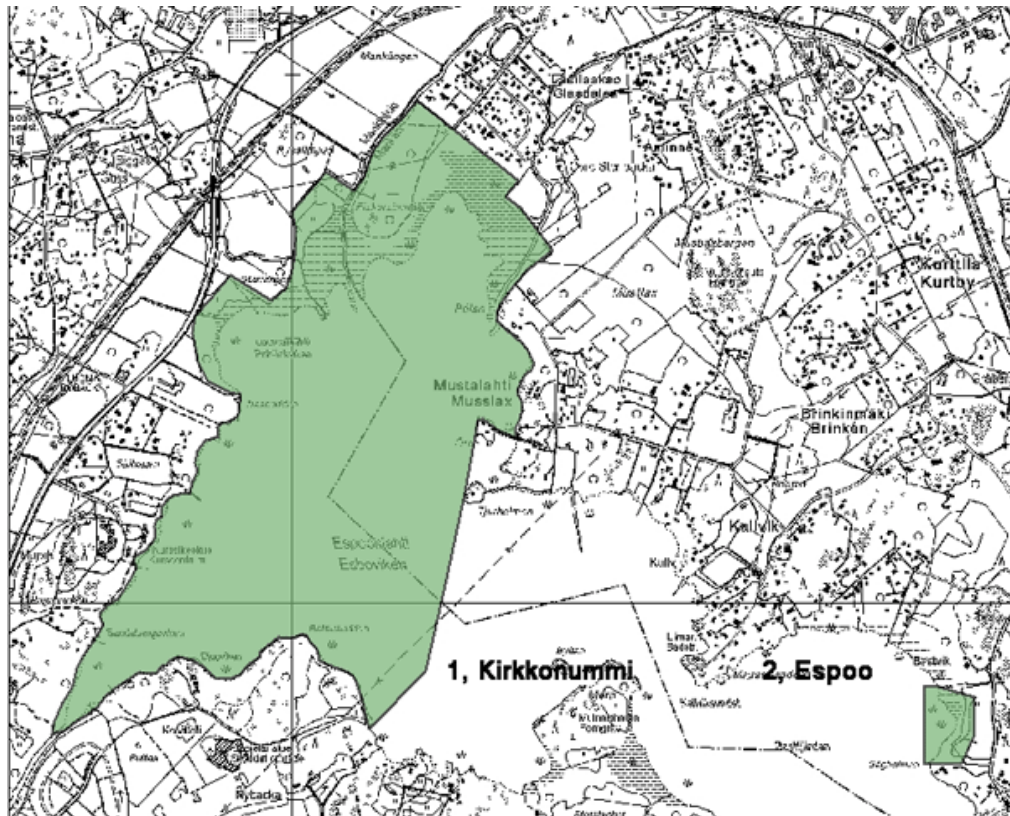
Etapplandskapsplanens konsekvenser har bedömts separat i fråga om de områden som hör till nätverket Natura 2000. Nätverket tryggar livsmiljöerna för de naturtyper och arter som nämns i Europeiska unionens habitat- och fågeldirektiv. När landskapsplanen godkänns och fastställs måste man vara på det klara med vilka konsekvenser planen har för nätverket Natura 2000 och se till att genomförandet av planen inte kännbart försämrar de naturvärden för vars skydd området har införlivats eller avses bli införlivat i nätverket Natura 2000. Om planen sannolikt inte avsevärt försämrar naturvärdena hos ett Natura 2000-område, kan planen godkännas och fastställas utan sådan detaljerad utredning av en enskild naturtyp eller art som avses i 65 § i naturvårdslagen. När planen utarbetas måste planens konsekvenser utredas tillräckligt så att den slutsats som nämns ovan kan dras.

Alla områden som ingår i nätverket Natura 2000 har angetts i enlighet med statsrådets beslut i den gällande landskapsplanen för Nyland. Nätverket har inte ändrats efter det att planen fastställdes. Bedömningen av etapplandskapsplanen har baserat sig på det nätverk som gällde under beredningen. Nätverket Natura 2000 fortsätter att kompletteras. Den komplettering av programmet som beretts och som väntar på behandling i statsrådet innehåller inga nya områden eller ändringar av de nuvarande områdena på planområdet eller i dess närområden.

I närheten av Blombacken finns inga Naturaområden. Det finns inte heller några Naturaområden i närheten av mynningarna på de avloppsledningar och tunnlar som kommer att byggas för reningsverket. Reningsverket kommer att utnyttja den utloppstunnel från avloppsvatten som går från Finno och i närheten av utloppet finns inga Naturaområden. Avståndet till det närmaste Naturaområdet på havsområdet, Kyrkslätts skärgård, är över 6 kilometer.

### ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

Det primära reservutloppsstället för avloppsvatten är i havet, vilket motsvarar det nuvarande reningsverkets säkerhetsarrangemang. Om man blir tvungen att tillfälligt ta utloppstunneln och det primära reservutsläppsstället i havet ur bruk på grund av ett exceptionellt avbrott i driften, leds det renade avloppsvattnet via en reservförbindelse från Blombacken till Esbo å och via den till Esboviken (se 3.2). Området ligger på Esboviken-Bastuvikens Naturaområde (FI0100027), som är ett tudelat Naturaområde på gränsen mellan Esbo och Kyrkslätt (bild 16).



©Genimap Oy, Lupa L4659/02  
© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/08  
©Uudenmaan ympäristökeskus  
UUS/AS 7.7.2008

*Bild 16. Esboviken-Bastuvikens Natura 2000-området. Källa: ELY-centralen i Nyland. Esboviken-Bastuvikens Natura 2000-område.*

Nylands miljöcentral har gjort upp en skötsel- och användningsplan för Esbovikens Naturaområde 2008. Bakgrundsinformationen och målen för planen samt de föreslagna skötsel- och användningsåtgärderna har beaktats i den bedömning som presenteras här.

Esbovikens Naturaområde består av en vassbevuxen havsvik samt ett landområde som består av en lund med ädla lövträd, ängar och hagmarker (Fiskarsbacken). Längst inne i den norra delen av viken utmynnar förutom Esbo å två mindre åar, Mankån (Gumböleån) och Musselaxån. Esboviken har betydelse som häckningsområde för sjö- och våtmarksfåglar samt som rastplats för flyttfåglar. I viken rastar rikligt med bl.a. sångsvanar och salskrakar. Bastuvikens mindre Naturaområde har införlivats i nätverket som förekomstplats för den hotade stora natebocken (*Macrolea pubipennis*). Den enda rikliga förekomsten av stora natebocken i hela världen finns i Esboviken. Arten har påträffats sporadiskt även på andra ställen i Finska viken samt Åland och i Bottniska viken upp till Uleåborg. För att bevara arten är det mycket viktigt att skydda stora natebocken i

Esboviken. Stora natebocken är enligt naturvårdslagen en art som åtnjuter särskilt skydd, och det är förbjudet att förstöra eller försämra förekomstplatser som är viktiga för att den ska kunna fortleva. Som förändringar i livsmiljön som hotar skalbaggen räknas förändring av förekomstplatserna genom muddring och byggande, sjötrafik samt eutrofiering av området och igenväxning av stränderna. Av tabell 1 framgår de naturtyper i området som nämns i habitatdirektivet, arter enligt bilaga II till habitatdirektivet samt fåglar enligt bilaga I till fågeldirektivet.

*Tabell 1. Naturtyper enligt habitatdirektivet, arter enligt bilaga II till habitatdirektivet samt fåglar enligt bilaga I till fågeldirektivet i Esboviken-Bastuvikens Naturaområde.*

<b>Naturtyper enligt habitatdirektivet:</b>	
Stora grundar vikar och sund	81 %
Havsstrandängar av Östersjötyp	0 %
Högörtsängar	4 %
Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora	2 %
Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	1 %
<b>Arter enligt bilaga II till habitatdirektivet:</b>	
Stora natebocken	
Stamkvastmossa	
<b>Fåglar enligt bilaga I till fågeldirektivet:</b>	
Sångsvan	
Ortolansparv	
Törnskata	
Salskrake	

Esboviken är en grund havsvik och alla förändringar på avrinningsområdet kan avspeglas i Esbovikens tillstånd och bidra till igenväxning av viken. Vattnet i Esbo å och Esboviken är näringsrikt, vilket eutrofierar viken och förorsakar igenväxning, något som har konstaterats vara skadligt för såväl skyddet som rekreationen. Om renat avloppsvatten i undantagssituationer släpps ut i Esbo å höjer det sannolikt näringshalten i ån. Egenskaperna hos en eventuell nödtappning och de sannolika följderna för Esbo å har beskrivits i kapitel 6.3. Hur länge avtappningen varar och årstiden då den sker är av primär betydelse för konsekvenserna. Eftersom det vatten som leds via reservförbindelsen till Esbo å har genomgått reningsprocessen och späds ut på sin väg till Naturaområdet, förväntas inte driften av reningsverket ha någon kännbar inverkan på vattenkvaliteten i Naturaområdet. Den viktigaste konsekvensen är den exceptionella belastningens eutrofierande inverkan. Den kan leda till att vegetationen i viken förändras.

Stora natebocken är en bladbagge som är specialiserad på att leva i vatten och den är beroende av syre i gasform. Arten är dock anpassad till att klara av syrefattiga förhållanden. Som fullvuxen klarar stora natebocken sig någon tid i nästan syrefria förhållanden. Enligt undersökningar begränsar inte syrehalten skalbaggens utbredning i Esboviken sommartid, fast syrehalten i vattnet tillfälligt skulle underskrida 5 mg per liter. Renat avloppsvatten som måste avtappas i en undantagssituation kan oxideras, i

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

åavsnittet sker naturlig oxidering och i havet blandas åvattnet med den stora vattenmassan. Utspädningsförhållandena är gynnsamma. Stora natebockens förekomstområde finns inte vid åmynningen utan i Bastuviken cirka 2,8 kilometer från åmynningen samt vid motsatta stranden av Esboviken och längre söderut i Esboviken. En nödtappning kan inte antas ha sådana konsekvenser för syretillståndet i Naturaområdet som skulle vara skadliga för stora natebocken.

Arten är en växtätare som livnär sig på natar, slingor och hårsärv. De vuxna individerna klättrar på växterna på mindre än en meters djup. En permanent förändring av vattennivån skulle påverka växtligheten och stora natebockens levnadsförhållanden. En nödtappning höjer vattennivån i Esbo å men inte i havet i Esboviken. På Naturaområdet orsakar en nödtappning inga förändringar i vattennivån.

I Esboviken har man förberett sig på skötselåtgärder även vad gäller växtligheten. Genom dem åstadkoms fler öppna vattenområden genom att man avlägsnar bl.a. de vassbestånd som av naturen sprider sig i området. Åtgärder som beaktar stora natebockens krav på livsmiljö är kända och genomförbara.

Den eutrofierande inverkan som avtappningen av avloppsvatten har på Naturaområdet är övergående och har små konsekvenser. Således är konsekvenserna även för förekomstområdena för stora natebockens födoväxter små. Stora natebocken trivs i tämligen skyddade gölar inne i vassen där det finns rikligt med födoväxter. I skötsel- och användningsplanen för Esboviken har man presenterat genomförbara metoder och åtgärder för att undvika igenväxning. Man har konstaterat att det finns behov av att slå växtligheten och av andra iståndsättningsåtgärder redan inom de närmaste åren.

Den andra arten i Naturaområdet som ska skyddas enligt habitatdirektivet, stamkvastmossa, växer på land. Utsläpp till vatten påverkar inte arten.

Den huvudsakliga naturtyp som ska skyddas i Naturaområdet är stora grunda vikar och sund. Ett utsläpp av avloppsvatten förorsakar eutrofiering av viken. Konsekvenserna är sannolikt övergående och försvinner inom några månader.

Avloppsvatten som avtappas i en undantagssituation inverkar inte direkt på de arter enligt fågeldirektivet som häckar i området. Vattenytan stiger inte så fåglarnas häckning äventyras inte. De fågelarter i området som ska skyddas är inte känsliga för en tillfällig, ringa eutrofiering. I Naturaområdet har det konstaterats finnas behov även av skötselåtgärder med tanke på fågelbeståndet. Till den del som en eventuell nödtappning gör växtligheten frodigare, kan den negativa inverkan som förändringen har för fågelbeståndet undanröjas med de åtgärder som föreslås i skötsel- och användningsplanen för Esboviken.

En situation där man blir tvungen att avleda avloppsvatten medför inget behov av olika åtgärder som är skadliga för stora natebocken i Naturaområdet, t.ex. muddringar eller byggande på stränder eller vattenområden.

Av bedömningarna kan man dra slutsatsen att etapplandskapsplanen sannolikt inte avsevärt försämrar de naturvärden på grund av vilka områdena har införlivats i nätverket Natura 2000 på det sätt som naturvårdslagen avser. Således finns det inget behov av en sådan detaljerad utredning av en enskild naturtyp eller art som avses i 65 § i

naturvårdslagen. Denna slutsats är baserad på tillräckliga och aktuella utredningar och undersökningar. Konsekvenserna har kunnat identifieras i nödvändig mån med beaktande av landskapsplanens uppgift som en översiktlig plan och innehållet i den etapplandskapsplan som är föremål för bedömning. I den planeringsbestämmelse som gäller riktgivande sträckning för avloppsledning har man beaktat reservutloppsförbindelserna och således försäkras man sig om att de naturvärden som legat till grund för att områdena införlivats i nätverket Natura 2000 inte äventyras inom ramen för de alternativa sätt att genomföra lösningen som planen tillåter. Det är möjligt att genomföra etapplanen utan några negativa konsekvenser för de nämnda naturvärdena.

### **6.5 Konsekvenser för och förhållande till andra planer**

#### **De gällande landskapsplanerna och revideringen av landskapsplanen**

Nedan behandlas etapplandskapsplanens konsekvenser för den gällande landskapsplanen för Nyland, den fastställda etapplandskapsplan 1 för Nyland och processen med att revidera landskapsplanen.

Etapplandskapsplanen kompletterar den gällande landskapsplanen och stödjer sig på den områdesanvändning som anges i den. De ändringar och strykningar som i etapplandskapsplanen föreslås att ska företas i landskapsplanen är funktionellt viktiga men till arealen är de inte stora. De huvudsakliga konsekvenserna hänför sig till att planeringssituationen för den regionala avloppshanteringens klarläggs.

I den fastställda etapplandskapsplan 1 för Nyland behandlades bland övriga funktioner alternativa förläggningsplatser för ett nytt avloppsreningsverk, vilka i planens förslagsfas var Estberget, Mossberget och Mossasvedjebergen. Genom etapplandskapsplan 3 för Nyland upphävs dessa beteckningar och de riktgivande sträckningar för avloppsledningar som anvisats mellan ovan nämnda förläggningsplatser och Finno.

Etapplandskapsplanen har inga betydande konsekvenser för den process med att revidera landskapsplanen för Nyland som Nylands förbund inledde 2009 under benämningen etapplandskapsplan 2 för Nyland. Etapplandskapsplan 2 utarbetas i förbundet samtidigt med etapplandskapsplan 3, men tidtabellerna avviker från varandra.

#### **Kommunernas planering**

Lösningen i etapplandskapsplanen gör det möjligt att gå vidare med planläggningen i Esbo. Esbo stad har börjat utarbeta delgeneralplaner för Blombacken och Finno. Eftersom landskapsplanen tjänar till ledning när en generalplan ändras måste landskapsplanen gälla innan generalplanen godkänns. De processer som krävs för att ändra generalplanen och utarbeta en detaljplan kan löpa parallellt med utarbetandet av etapplandskapsplanen, men Esbo stads beslut att godkänna generalplanen är beroende av hur generalplanen avancerar och när den träder i kraft.

Etapplandskapsplanen har mindre inverkan på andra kommuners markanvändningsplanering. Planen inverkar på planeringen av avloppshanteringens och lösningarna avseende avloppsledningarnas sträckningar i de kommuner som hör till eller i framtiden kommer att höra till avloppsområdet för Blombackens avloppsreningsverk.

### Andra planer

Etapplandskapsplanen uppfyller målen för landskapsöversikten och landskapsprogrammet för Nyland. Planlösningen ligger också i linje med andra planer som berör området och till vilka räknas t.ex. sträckningen för direktbanan Esbo-Salo, HRM:s investeringsstrategi och investeringsprogram för vattentjänsterna för åren 2011–2019, förvaltningsplanen för Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde fram till år 2015 och åtgärdsprogrammet för vattenvården i Nyland.

### 6.6 Planens totala konsekvenser

De sammantagna konsekvenserna av etapplandskapsplanens beteckningar har presenterats enligt tema i kapitel 6.3. Vid bedömningen av de totala konsekvenserna behandlas karaktären och omfattningen av samt tidpunkten för planens konsekvenser på ett samlat sätt.

Planens totala konsekvenser är i huvudsak positiva. Genom att trygga långsiktiga verksamhetsförutsättningar för avloppsreningsverket främjas en hållbar regional avloppshantering och förhindras olägenheter som beror på avloppsvatten. Etapplandskapsplanens positiva konsekvenser berör hela det vidsträckta avloppsområdet som i framtiden utvidgas ytterligare och är således av utpräglat regional karaktär.

På samma sätt som vid all verksamhet där man behandlar avfall eller avloppsvatten från samhällen har den reningsverksamhet som planlösningen möjliggör också skadliga konsekvenser. Olägenheterna av byggandet och driften av reningsverket är dock i huvudsak små. Att verksamheten placeras inne i berget bidrar till att minska de skadliga konsekvenserna för miljön och bosättningen. Samtidigt tryggas rekreativiteterna i det omgivande området och dess roll som en del av det regionala ekologiska nätverket. Till följd av den slutna avloppsvattenbehandlingsprocessen är de skadliga konsekvenserna i första hand lokala.

Planens konsekvenser sträcker sig också till det nuvarande reningsverksområdet i Finno. En direkt konsekvens av etapplandskapsplanen är att markanvändningen i området ändras i och med att reningsverksfunktionerna flyttas bort. När beteckningen som gäller reningsverket upphävs blir det möjligt att utveckla området i enlighet med planeringsbestämmelsen för område för tätortsfunktioner. I detta fall framhävs etapplandskapsplanens möjliggörande roll: Konsekvenserna preciseras genom de avgöranden som träffas i den närmare planeringen.

Eftersom planen till skillnad från hela landskapsplanen fokuserar på ett enskilt projekt, hänför sig konsekvenserna å ena sidan till reningsverkets byggnadsfas och å andra sidan till driften av det. De konsekvenser som infaller vid olika tidpunkter avviker också från varandra vad egenskaperna beträffar. I reningsverkets och avloppsledningarnas omgivning är konsekvenserna under byggtiden större än under driften, då verksamheten bedrivs under jord. Under driften kräver i stället konsekvenserna i reningsprocessens slutända, på utloppsstället för det renade avloppsvattnet, särskild uppmärksamhet. Eftersom reningsverket ändå företräder samhällsinfrastruktur med begränsad livstid måste man i samband med projektplaneringen naturligtvis också beakta hur konsekvenserna kan minimeras efter det att driften upphört.



### 7. PLANENS RÄTTVERKNINGAR, TOLKNING OCH FÖRHÅLLANDE TILL ANNAN LAGSTIFTNING

I detta kapitel presenteras tolkningen av landskapsplanen, dess rättsverkningar och förhållande till annan lagstiftning så att perspektivet är etapplandskapsplanens ämnesområde.

#### Kommunplanläggningen

Huvudregeln för landskapsplanläggningens styrande inverkan på kommunplanläggningen finns i 32.1 § i markanvändnings- och bygglagen: "Landskapsplanen ska tjäna till ledning när generalplaner och detaljplaner utarbetas och ändras samt när åtgärder annars vidtas för att reglera områdesanvändningen".

Markanvändnings- och bygglagens syfte är att klart visa vilka uppgifter de olika planformerna har i områdesplaneringssystemet. I landskapsplanen anges principerna för områdesanvändningen och samhällsstrukturen och anges områden som är nödvändiga med tanke på landskapets utveckling. Områdesreserveringar anges endast i den mån och med den noggrannhet som behövs med tanke på de riksomfattande målen eller landskapets mål för områdesanvändningen eller för att samordna områdesanvändningen i flera kommuner än en. Landskapsplanen är således en översiktlig markanvändningsplan, som överlåter de lokala områdesanvändningsfrågorna åt kommunplanläggningen.

Enligt de grundläggande principerna för plansystemet ska en mera översiktlig markanvändningsplan preciseras i samband med en mera detaljerad plan. Landskapsplanens styrande princip genomförs när en markanvändningslösning som presenterats i landskapsplanen preciseras i kommunplanläggningen.

När en linje för teknisk försörjning har angetts med beteckningen för riktgivande eller alternativ sträckning bör man försöka precisera lösningen i kommunplanläggningen.

Landskapsplanen är flexibel. Omfattningen av och läget för de områdesreserveringar som angetts i landskapsplanen kan ändras i en mera detaljerad plan eller så kan man också avstå från en områdesreservering. Förutsättningen är att de centrala målen för landskapsplanen inte äventyras. Målen för landskapsplanen måste tryggas i samma plan där man avviker från lösningen i landskapsplanen.

Det är inte möjligt att i kommunplanläggningen ha en planlösning som står i strid med den lösning som angetts i landskapsplanen utan att landskapsplanen ändras. Att en planlösning som inverkar på landskapsnivå eller regional nivå presenteras endast i kommunplanläggningen kan också ge upphov till en konflikt med landskapsplanen.

Landskapsplanen gäller inte på området för en mera detaljerad plan med rättsverkningar utom i fråga om verkan när dessa planer ändras. Landskapsplanen kan dock påverka behovet av att ändra kommunplanen. Exempelvis en konflikt i en kommunplan med de riksomfattande målen för områdesanvändningen som anges i landskapsplanen visar att kommunplanen inte längre är ajour.

### **Myndigheternas verksamhet**

Enligt 32.2 § i markanvändnings- och bygglagen ska myndigheterna när de planerar åtgärder som gäller områdesanvändningen och beslutar om att vidta dessa åtgärder beakta landskapsplanen, försöka främja genomförandet av planen och se till att åtgärderna inte försvårar genomförandet av planen. Skyldigheten att beakta och främja landskapsplanen gäller alla sådana statliga och kommunala myndigheter som planerar eller genomför områdesanvändningen. Skyldigheten har ansetts gälla även statliga affärsverk som avses i lagen om statens affärsverk (627/1987).

Att man beaktar landskapsplanen betyder att man handlar på ett sätt som inte försämrar möjligheterna att genomföra landskapsplanen. För att främja genomförandet av landskapsplanen förutsätts åter ett aktivare tillvägagångssätt som tjänar genomförandet av landskapsplanen. Den bestämmelse som gäller kommunerna betyder i första hand att planläggningen inriktas på områden som främjar ett ändamålsenligt genomförande av landskapsplanen.

### **Landskapsplanens bygginskränkning**

Enligt 31.1 § i markanvändnings- och bygglagen gäller inskränkning av byggandet på ett område som i landskapsplanen anvisats som rekreations- eller skyddsområde eller för nätverk eller områden för trafik eller teknisk service. När planen vinner laga kraft träder bygginskränkningen automatiskt i kraft på dessa områden. Ett område med bygginskränkning kan utvidgas eller inskränkas genom en planbestämmelse. Bygginskränkning ingår dock inte i områdesreserveringar för samhällsteknisk försörjning och trafik som angetts med objektbeteckning. Områden som angetts som objekt har inte ansetts förutsätta bygginskränkning för att genomförandet av dem ska tryggas, eftersom de är små till arealen och deras exakta läge och omfattning kan bestämmas först vid den mera detaljerade planläggningen och i förhållande till den omgivande markanvändningen.

På objektområden med bygginskränkning får tillstånd att uppföra en byggnad inte beviljas så att genomförandet av landskapsplanen försvåras. Bygginskränkningen är dock villkorlig. Om förvägrande av bygglov orsakar sökanden betydande olägenhet ska tillstånd beviljas om inte kommunen eller något annat offentligrättsligt samfund löser in området eller betalar skälig ersättning för olägenheten. På skyddsområden är det i allmänhet staten som är inlösnings- eller ersättningskyldigt samfund. När en trafikled eller en ledningslinje för teknisk försörjning har angetts med beteckningen för riktgivande eller alternativ sträckning får området inte någon bygginskränkning. En beteckning för behov av förbindelse för trafik eller teknisk försörjning leder inte heller till bygginskränkning.

Om förvägrande av bygglov orsakar sökandena betydande olägenhet ska tillstånd till byggande beviljas på ovan nämnda villkor. När olägenheten bedöms beaktas naturligtvis endast sådana byggnadshinder som beror uttryckligen på landskapsplanen. Om byggandet skulle ha förhindrats fast landskapsplanen inte hade gällt, är det inte fråga om ett hinder som beror på landskapsplanen.

De beteckningar som används i etapplandskapsplanförslaget 3 för Nyland är objektbeteckning och riktgivande beteckning så de berörs inte av bygginskränkning enligt 33.1 § i markanvändnings- och bygglagen.

## 8. UPPNÅENDE AV MÅLEN

### 8.1 De riksomfattande målen för områdesanvändningen

I tabell 2 anges hur etapplandskapsplan 3 för Nyland genomför de riksomfattande målen för områdesanvändningen till de delar som nämns i kapitel 2.2.

Tabell 2. Bedömning av hur de riksomfattande målen för områdesanvändningen nås.

Riksomfattande mål för områdesanvändningen	På vilket sätt genomför etapplandskapsplanen målen?
I samband med områdesanvändningen fästs särskild uppmärksamhet vid att förebygga sådana olägenheter och risker som människans hälsa utsätts för och att avlägsna befintliga olägenheter. I samband med landskapsplaneringen ska områden anvisas för anläggningar för avfallsbehandling så att merparten av allt avfall som uppstår kan omhändertas inom landet eller regionen på ett ändamålsenligt sätt, vid behov i form av samarbete över landskapsgränserna.	Planlösningen möjliggör sådan behandling av avloppsvatten från ett avloppsområde som omfattar Esbo, Grankulla, Vandas västra delar, Kyrkslätt och Sjundeå och som i framtiden även kan utvidgas att olägenheterna och riskerna med avfallsbehandlingen kan minimeras på lång sikt. Planlösningen stödjer och främjar vattentjänster över landskapsgränserna. Biprodukter från reningsprocessen kan utnyttjas genom att värmen hos vattnet utnyttjas i reningsverket eller för produktion av fjärrvärme eller fjärrkyla, den biogas som fås ur slammet genom rötning för reningsverkets energibehov och behandlat slam för grönbyggnad.
I samband med planeringen av områdesanvändningen ska en tillräcklig tillgång på friskt vatten av god kvalitet tryggas, likaså möjligheterna att i praktiken lösa den regionala vattenförsörjningen i tätorterna. Ytterligare ska man i samband med planeringen fästa vikt vid förebyggandet av olägenheter orsakade av avloppsvatten.	Planlösningen stödjer regionala vattenförsörjningslösningar i tätorterna inom det nuvarande och växande avloppsområdet. När långsiktiga verksamhetsförutsättningar och god reningseffekt tryggas för reningsverket i landskapsplanen förebyggs olägenheter som beror på avloppsvatten inom ett vidsträckt område.
Vid områdesanvändningen främjas uppnåendet och upprätthållandet av en god status på vattendragen. Vid planeringen av områdesanvändningen ska behovet av skydd för grund- och ytvatten beaktas, likaså behoven av förbrukning.	Den behandling av avloppsvatten som planlösningen möjliggör främjar uppnåendet och upprätthållandet av god status både hos influensområdets insjöar och hos havsområdet. Planlösningen äventyrar inte skyddet av grund- och ytvatten och inte förbrukningsbehoven.
I samband med planeringen av områdesanvändningen ska vikt fästas vid naturområden som ekologiskt eller med tanke på rekreationen i det fria är betydande och enhetliga. Områdesanvändningen ska styras på ett sådant sätt att dessa helheter inte i onödan spjälks upp.	Planlösningen försämrar inte naturområden som ekologiskt eller med tanke på rekreationen i det fria är betydande och enhetliga. Placeringen av reningsverket inom motorvägens influensområde och så att verksamheten huvudsakligen bedrivs under jord förhindrar onödig uppspjälkning av områdeshelheter. Planeringsbestämmelsen ser till att de särskilda egenskaperna hos förlägningsområdet och reningsverkets närmaste omgivning beaktas.

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

<p>Områdesanvändningen är inriktad på att naturen används för rekreation. Planläggningen på landskapsnivå ska skapa förutsättningar att för områdesanvändningens del bilda överkommunalt betydande rutter och nätverk för rekreativ bruk. Landskapsplanläggningen och generalplanläggningen ska skapa förutsättningar att för områdesanvändningens del bilda regionala rekreativ områden särskilt i södra Finland och i de stora stadsregionerna.</p>	<p>Planlösningen försämrar inte de nuvarande rutterna och nätverken som används för rekreation eller fortsättningen på dem. Den förhindrar inte heller att lokala eller regionala rutter förverkligas senare. Planeringsbestämmelsen ser till att de särskilda egenskaperna hos förläggingsområdet och reningsverkets närmaste omgivning beaktas.</p>
<p>Med hjälp av områdesanvändningen främjas bevarandet av områden som är värdefulla och känsliga i den levande och livlösa naturen och säkerställs att deras mångfald bevaras. Bevarandet av ekologiska förbindelser mellan skyddsområden och vid behov mellan skyddsområden och övriga värdefulla naturområden främjas. Inom planeringen av områdesanvändningen ska man säkerställa att det med tanke på invånarnas behov av rekreation finns tillräckligt omfattande och attraktiva överkommunala områden för fritidsbruk. Kontinuiteten i det nätverk av grönområden som sammanbinder dessa områden ska tryggas.</p>	<p>Planlösningen försämrar inte bevarandet av mångfalden hos värdefulla och känsliga områden eller ekologiska förbindelser. Inverkan på det ekologiska nätverkets funktion är ringa. Planbestämmelsen ser till att de särskilda egenskaperna hos förläggingsområdet och reningsverkets närmaste omgivning beaktas.</p>

### 8.2 Uppnåendet av målen för etapplandskapsplanen

Målen för etapplandskapsplan 3 för Nyland anges i kapitel 4 i beskrivningen. Planförslaget uppfyller väl de mål som satts för etapplandskapsplanen. Genom planen anvisas ett nytt avloppsreningsverk som ett område för samhällsteknisk försörjning i Blombacken i Esbo och en riktgivande sträckning för en avloppsledning mellan det nya reningsverket och reningsverket i Finno. Genom planen upphävs den beteckning som anger Finno reningsverk i den gällande landskapsplanen för Nyland och de alternativa förläggingsplatserna för ett avloppsreningsverk och de riktgivande sträckningarna för avloppsledningar mellan dem och reningsverket i Finno i etapplandskapsplan 1 för Nyland.

Etapplandskapsplanen gör det möjligt att gå vidare med den general- och detaljplanläggning som gäller reningsverksprojektet och styr således kommunplanläggningen på det sätt som markanvändnings- och bygglagen förutsätter. I planlösningen har beaktats Blombackens roll som ett rekreativ område samt som en del av det regionala ekologiska nätverket. Likaså har man beaktat den riktgivande banreserveringen för direktbanan Esbo-Salo. Genom planen uppnås de riksomfattande målen för områdesanvändningen (kap. 8.1) och skapas långsiktiga förutsättningar för att upprätthålla och utveckla överkommunal avloppshantering.

### **9. DELTAGANDE OCH VÄXELVERKAN NÄR ETAPPLANDSKAPSPLANEN UTARBETAS**

Markanvändnings- och bygglagen förutsätter interaktiv planering när landskapsplanen utarbetas. Deltagandeprocessen är en utmanande uppgift för dem som gör upp planen på grund av å ena sidan den stora gruppen intressenter och å andra sidan de ämnesområden som behandlas i etapplandskapsplanen. Eftersom det är svårt eller t.o.m. omöjligt att nå enskilda intressenter har man när det gäller växelverkan koncentrerat sig på att samarbeta med kommuner och andra intressentgrupper samt olika föreningar och organisationer. Målet har varit att en så stor grupp intressenter som möjligt ska nås via organisationer och föreningar redan när planen börjar utarbetas före det egentliga lagstadgade samrådsförfarandet.

Förbundets webbplats har utnyttjats och kommer även i fortsättningen att utnyttjas för att informera alla intressenter. Via webbplatsen har det varit möjligt att bekanta sig på aktuella frågor som rör etapplandskapsplanen, t.ex. utredningar, planutkastet och planförslaget. Via webbplatsen kunde man också ge dem som bereder planen respons. Dessutom har intressenterna informerats om etapplandskapsplanen via pressen. I bild 16 presenteras de centrala faserna i etapplandskapsplan 3 för Nyland enligt programmet för deltagande och bedömning.

### **BEGYNNELSE- OCH MÅLSÄTTNINGSFAS**

september-december 2010

- Landskapsstyrelsens beslut om att börja utarbeta planen (23.8.2010)
- Ett utkast till program för deltagande och bedömning (PDB) utarbetas
- Myndigheternas samråd i begynnelsefasen (10.9.2010)
- PDB behandlas i landskapsstyrelsen (27.9.2010)
- Planutkastet börjar beredas
- Det meddelas att frågan om en plan har väckts (MBL 63§ och MBF 30§)
- Det informeras om PDB och utlåtanden inbegärs och intressenternas ges möjlighet att framföra åsikter (MBL 6§ och MBF 30§)
- Responsen behandlas och PDB godkänns i landskapsstyrelsen
- Planutkastet finns slipas
- Planutkastet behandlas i landskapsstyrelsen och beslut fattas om att lägga fram planutkastet (13.12.2010)

### **UTKASTFAS**

januari-mars 2011

- Planutkastet är framlagt
- Utlåtanden och intressenternas åsikter (MBL 62§ och MBF 30§)
- Responsen på framläggandet behandlas i

### **FÖRSLAGSFAS**

april-augusti 2011

- Planutkastet kompletteras till ett planförslag
- Landskapsstyrelsens beslut om framläggande av planförslaget
- Planförslaget är framlagt (MBL 65 §)
- Utlåtanden och intressenternas påminnelser (MBL 62§ och

### **GODKÄNNANDE- FAS**

september-december 2011

- Responsen på framläggandet och gemälena behandlas i landskapsstyrelsen
- Planförslaget justeras eventuellt
- Myndigheternas andra samråd
- Landskapsstyrelsen godkänner planförslaget och föreslår att landskapsfullmäktige godkänner planen
- Landskapsfullmäktige godkänner planen och för den till miljöministeriet för fastställelse
- Ändring i landskapsfullmäktiges beslut kan sökas genom besvär hos miljöministeriet (MBL 188 § och 191 §)

### **FASTSTÄLLELSE- FAS**

januari 2012-

- Planen är i miljöministeriet för fastställelse
- Miljöministeriet fastställer planen efter att ha hört de andra ministerierna och behandlat eventuella besvär över planen
- Beslutet om fastställande av planen kan överklagas hos högsta förvaltningsdomstolen
- Högsta förvaltningsdomstolens beslut

*Bild 16. Faserna i etapplandskapsplan 3 för Nyland enligt programmet för deltagande och bedömning.*

### Begynnelsefas

Utarbetandet av etapplandskapsplan 3 för Nyland började med att man gjorde upp ett program för deltagande och bedömning som landskapsstyrelsen godkände 27.9.2010. Före det hade man i september 2010 ordnat myndigheternas samråd i begynnelsefasen enligt 66 § i markanvändnings- och bygglagen om utgångspunkterna och målen för planen med miljöministeriet och andra myndigheter.

Påbörjandet av arbetet med planen kungjordes hösten 2010 i pressen och på Nylands förbunds webbplats. Programmet för deltagande och bedömning lades också fram hösten 2010. Programmet sändes också för kännedom och eventuella yttranden till medlemskommunerna i Nyland och Östra Nyland och flertalet andra aktörer som eventuellt var intresserade av ämnet. I programmet för deltagande och bedömning beskrivs vad som avsikten är att behandla i planen, vilka slags alternativ som undersöks och hur planens konsekvenser bedöms, vem som är intressenter och hur de får information om planeringen samt i vilket skede och hur de kan framföra sina åsikter. Sammanlagt sju instanser yttrade sig om programmet för deltagande och bedömning och två meddelade att de inte har något att säga om saken.

### Utkastfas

När planutkastet utarbetades diskuterade man med olika intressentgrupper. Man samarbetade särskilt med Esbo stad, ELY-centralen i Nyland och samkommunen HRM Helsingforsregionens miljötjänster. Landskapsstyrelsen beslutade på sitt möte 13.12.2010 att lägga fram utkastet till landskapsplan 3 för Nyland och begära utlåtanden om det. Utkastet var framlagt 24.1.-25.2.2011. Planutkastet kungjordes i hela förbundet i 29 tidningar och planen var framlagd i Nylands förbunds byrå och dessutom på sju ställen i Esbo, Vanda, Grankulla och Kyrkslätt. Materialet var dessutom utlagt på förbundets webbplats.

Begäran om utlåtande skickades till 65 mottagare. Det kom 19 svar. Strösta delen av dem som svarade på begäran om utlåtande hade inget att yttra eller anmärka beträffande planutkastet. Antalet utlåtanden där man föreslog ändringar eller kompletteringar i planens innehåll var sammanlagt sju. Fem åsikter framfördes.

I responsen framfördes tämligen få förslag till ändringar i plankartan, planbestämmelserna och beskrivningarna av beteckningarna. Merparten av responsen gällde planbeskrivningens innehåll. Det föreslogs att beskrivningen skulle kompletteras särskilt vad beträffar konsekvensbedömningen så att etapplandskapsplanens konsekvenser för naturen, vattendragen och trafiken behandlas mera ingående och mångsidigare vad beträffar såväl reningsverksområdet som avloppsledningen. Bedömningen av konsekvenserna för naturen ansågs bristfällig med avseende på den regionala ekologiska korridoren, mo-, lund- och bergsskogarna i Blombacken, naturobjektet Vitmossen-Teirmossen, Gumböleån och Esbo å, Finska vikens ytvatten, Esboviken-Bastuvikens Naturaområde och fågelbeståndet i Finno.

Esbo stad konstaterade att planutkastet genomför de mål som presenterats i planbeskrivningen på ett bra sätt och styr kommunplanläggningen tillräckligt. Den angivna tidtabellen gör det möjligt att framskrida med general- och detaljplanläggningen samt att genomföra projektet tidtabellsenligt. Enligt staden borde man i planen undersöka

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

möjligheten att bevara de riktgivande beteckningar som anger alternativa förläggingsplatser för reningsverket och som ingår i etapplandskapsplan 1 men som föreslås bli slopade. Detta skulle göra det möjligt att t.ex. placera en metrodepå i berget i Mossberget. Planbestämmelsen som gäller beteckningarna borde ändras så att den förbjuder placering av ett reningsverk i berget men tillåter annat förverkligande av ett underjordiskt utrymme som inte stör miljön.

Samkommunen HRM Helsingforsregionens miljötjänster, som förverkligar reningsverket, konstaterade att beteckningarna och planeringsbestämmelserna i planutkastet betjänar den nuvarande planeringssituationen på ett bra sätt och medger den flexibilitet som behövs i den detaljerade planeringen. HRM anser att för att säkerställa förutsättningarna att förverkliga avloppsledningen borde det i planen ingå bestämmelser för att styra byggandet av de underjordiska utrymmena och konstruktionerna med en riktgivande sträckning för avloppsledning.

I två fall påtalades i responsen betecknandet av skyddsområden i Finno och Blombackens omgivning. I fyra ställningstaganden ifrågasattes förläggandet av reningsverket till Blombacken, eftersom miljökonsekvenserna av de andra alternativa förläggingsplatserna, som i tiden var med i MKB-processen, har uppskattats bli mindre än i Blombacken.

Landskapsstyrelsen tillkännagav på sitt möte 14.3.2011 utlåtandena och åsikterna om utkastet till etapplandskapsplan 3 liksom situationen i fråga om beredningen av planen.

### **Förslagsfas**

När planförslaget utarbetades beaktade man responsen på utkastet och de korrigeringar och kompletteringar som kunde motiveras företogs i mån av möjlighet i planutkastet. När responsen behandlades kom man till den slutsatsen att det var motiverat att göra upp förslaget utgående från planutkastet och att etapplandskapsplanen förutsätter bl.a. att beteckningar upphävs även i etapplandskapsplan 1.

Med planförslaget beretts ordnades ett inofficiellt myndighetssamråd mellan miljöministeriet och förbundet, och man diskuterade med bl.a. HRM och Esbo stad. Under överläggningarna behandlades utlåtandena och åsikterna om utkastet samt innehållsfrågor i planförslaget. Utgående från responsen och överläggningarna justerades planutkastet i fråga om planeringsbestämmelsen för reningsverket och beskrivningen kompletterades på flera punkter särskilt i fråga om konsekvensbedömningen.

Landskapsstyrelsen behandlade och godkände planförslaget 19.4.2011 och beslöt att lägga fram planen och begära utlåtanden om den på det sätt som MBF förutsätter. Intressenter hade möjlighet att framställa anmärkningar om planförslaget.

Planförslaget var framlagt 16.5-17.6.2011 i förbundets samtliga medlemskommuner, på förbundets kontor och förbundets webbplats. Remisstiden började 16.5.2011 och avslutades 31.8.2011. Begäran om utlåtande skickades till 63 instanser. Det kom 23 utlåtanden. Ett möte för allmänheten om planen hölls 25.5.2011 på förbundets kontor. Det framställdes två anmärkningar mot planförslaget.

Förslagsfasens myndighetssamråd enligt markanvändnings- och bygglagen hölls 15.9.2011. På mötet föreslogs inga ändringar i plankartan eller planbestämmelserna.



## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

Däremot ansågs planbeskrivningen kräva vissa kompletteringar särskilt beträffande konsekvensbedömningen.

Utlåtandena och anmärkningarna delgavs landskapsstyrelsen och styrelsen godkände genmälen på dem vid sitt möte 26.9.2011. Enligt genmälena görs inga ändringar i landskapsplanekartan eller planbestämmelserna. Däremot ansågs det vara motiverat att komplettera planbeskrivningen särskilt i fråga om beskrivningarna och konsekvensbedömningarna gällande flygekorren, Esbovikens Naturaområde och nödtappningarna i undantagssituationer. De korrigeringar och kompletteringar som genmälena förutsätter företogs i planbeskrivningen. Dessutom uppdaterades beskrivningen så att den så bra som möjligt motsvarar nuläget beträffande projektplaneringen och kommunplanläggningen. Genmålet delgavs såväl remissinstanserna som dem som framställt anmärkningar.

Efter förslagsfasens myndighetssamråd och landskapsstyrelsens möte 26.9.2011 framfördes emellertid från miljöministeriets håll ett ändringsbehov beträffande planeringsbestämmelsen för riktgivande sträckning för avloppsledning. Det motiverades med behovet av att beakta Esbovikens område, som ingår i programmet Natura 2000, tillräckligt även vad gäller eventuella reservutloppsförbindelser. I samband med sin framställning ansåg miljöministeriet att det inte är fråga om en sådan väsentlig ändring som avses i 32 § i markanvändnings- och bygglagen och att det således inte är nödvändigt att lägga fram planförslaget på nytt. Utlåtande om ändringen begärdes av samkommunen Helsingforsregionens miljötjänst HRM. Samkommunen hade inget att anmärka på saken. Ändringen delgavs även Esbo stad.

### **Godkännandefas**

Etapplandskapsplan 3 för Nyland godkändes av landskapsstyrelsen 28.11.2011 och av landskapsfullmäktige 14.12.2011. Miljöministeriet fastställde planen 14.12.2012 och fattade beslut om att den träder i kraft innan den vunnit laga kraft.

Ett besvär anfördes över Miljöministeriets beslut. Högsta förvaltningsdomstolen förkastade besväret. Etapplandskapsplan 3 för Nyland vann laga kraft genom Högsta förvaltningsdomstolens beslut 1.4.2014.

## **10. GENOMFÖRANDE AV PLANEN, TIDTABELL OCH UPPFÖLJNING**

Esbo stad svarar för att etapplandskapsplanen genomförs i kommunplanläggningen. HRM Helsingforsregionens miljötjänster svarar för projektplaneringen samt byggandet och driften av anläggningen. HRM bestämmer också tidpunkten för byggandet av reningsverket och de avloppsledningar som det kräver.

## LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING

- Enviro. Espoon jätevedenpuhdistamon ympäristövaikutusten arviointi. Sijoituspaikkavaihtoehtojen luontoselvitys.
- Enviro. Pekka Routasuo. Blominmäen selvitysalueen liito-oravaselvitys. 5.7.2011.
- Esbo stad. Delgeneralplan för Blombacken, program för deltagande och bedömning. 18.2.2010.
- Esbo stad. Generalplan för södra Esbo.  
<http://www.esbo.fi/default.asp?path=32372;37332;37338;33532;33666;50839>.  
8.11.2010.
- Esbo stad. Generalplan för Esbos norra delar, del I.  
<http://www.esbo.fi/default.asp?path=32372;37332;37338;33532;33666;50840>.  
8.11.2010.
- Esbo stad. Esbo karttjänst. <http://kartat.espoo.fi/>. 28.10.2010.
- Esbo stad. Esbostrategin 2010-2013. 7.9.2009, ändrad 13.9.2010.
- Esbo stad. Trafikprojekt – Ring III (sv 50) på sträckan Mankby - Morby, områdesreserveringsplan.  
<http://www.espoo.fi/hankkeet/?Path=1;28;29;1047;1098;68844;119589>. 29.11.2010.
- Esbo stad. Mer information om planläggningssituationen i staden: [www.espoo.fi](http://www.espoo.fi) >stadens tjänster > planläggning.
- Esbo Vatten. Kostnadsförslag för de alternativa avloppsreningsverken i Esbo. 15.9.2008.
- Esbo Vatten / Meteorologiska institutet. Modellkalkyler för spridningen av luktutsläpp från avloppsreningsverket. 14.8.2008.
- Esbo Vatten / Jaakko Pöyry Infra. Utvecklingsplan för reningen av avloppsvatten i Esbo. 22.5.2006.
- Esbo Vatten / Sito. Esbo avloppsreningsverk Program för miljökonsekvensbedömning. 1.2.2008.
- Esbo Vatten / Sito. Miljökonsekvensbeskrivning för avloppsreningsverk i Esbo. 8.7.2008.
- Espoon kaupunki. Blominmäen osayleiskaava, luonnos. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen suunnitelmia ja ohjelmia A 56:2010.
- Espoon kaupunki. Espoon virtavesiselvitys 2008. Osa 1. Espoon virtavesi-inventointi. Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1a/2009.
- Espoon kaupunki. Ympäristökeskus. Espoonjoen suojelusuunnitelma. Monistesarja 5/2008
- Finlands miljöcentral. Systemet för uppföljning av samhällsstrukturen (YKR).
- Heikkinen, M. Espoon uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvit ja eläimet. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 7/2001.
- Helminen, S.-L., Soini P. & Yrjölä R. Espoonlahden hoito- ja käyttösuunnitelma. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 23/2008. Uudenmaan ympäristökeskus.
- Helsingfors regionens trafik (HRT). Helsingforsregionens trafiksystemplan HLJ 2011. Utkast till trafiksystem 26.10.2010.  
[http://www.hsl.fi/FI/HLJ2011/Documents/HLJ\\_luonnos\\_261010\\_pienennetty.pdf](http://www.hsl.fi/FI/HLJ2011/Documents/HLJ_luonnos_261010_pienennetty.pdf).  
9.11.2010.

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

- Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä. Arvio Blominmäen jätevedenpuhdistamon mahdollisten hätylivuotojen vesistövaikutuksista. FCG Finnish Consulting Group Oy. 11.7.2011.
- Hirvonen, M.-L. Muutokset Espoon arvokkailla luontokohteilla 2003. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 2/2003.
- HRM Helsingforsregionens miljötjänster. Investeringsstrategi och investeringsprogram för vattentjänsterna för åren 2011–2019.
- Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Förvaltningsplan för Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde fram till år 2015. 2009.
- Lagen om vattentjänster. <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2001/20010119>. 22.11.2010.
- Lantmäteriverket, Kartdatabas 13.6.2008
- Luonnontieteellinen keskusmuseo. Olof Biström. Meriuposkuoriainen, rannikkovesiemme kummajainen. 2002.
- Markanvändnings- och bygglagen. <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1999/19990132>. 29.11.2010.
- Miljöministeriet. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 1. Planbeteckningar. 2000.
- Miljöministeriet. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 6. Landskapsplanens innehåll och utformning. 2002.
- Miljöministeriet. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 7. Landskapsplanens rättsverkningar. 2002.
- Miljöministeriet. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 8. Deltagande och bedömning av konsekvenser i landskapsplanläggningen. 2002.
- Miljöministeriet. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 9. Tillämpning av de riksomfattande målen för områdesanvändningen i samband med planläggningen. 2003.
- Miljöministeriet. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 10. Beteckningar och bestämmelser i landskapsplaner. 2003.
- Murdoch, H. & Kajander, R. Espoon Näkinmetsän liito-oravainventointi. Opublicerad utredning, 2007
- Naturvårdslag. <http://www.finlex.fi/laki/ajantasa/1996/19961096>. 2011.
- Nylands förbund. Landskapsplan för Nyland. Fastställd 8.11.2006.
- Nylands förbund. Etapplandskapsplan 1 för Nyland. Fastställd 22.6.2010.
- Nylands förbund. Landskapsöversikt för Nyland 2033. Vision och strategi. Nylands förbunds publikationer A 22 – 2010.
- Nylands förbund och Östra Nylands förbund. Landskapsprogram 2011-2014 för hela Nyland, utkast. 14.6.2010.
- Nylands miljöcentral. Utlåtande om miljökonsekvensbeskrivningen, Avloppsreningsverk i Esbo, Esbo. 7.11.2008
- Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland. Åtgärdsprogram för vattenvården i Nyland. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nylands publikationer 2/2010.
- Saari Sanna. Meriuposkuoriaisen, *Macropilea pubipennis*, levinneisyys ja elinympäristövaatimukset Espoonlahdessa. Pro gradu-tutkielma. Bio- ja ympäristötieteiden laitos, Helsingin yliopisto. 2007
- Trafikverket. Förfarandet av miljökonsekvensbedömning för genbanan Esbo-Salo. Miljökonsekvensbeskrivning 08/2010.

## ETAPPLANDSKAPSPLAN 3 FÖR NYLAND

- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Kehä III (kt 50) välillä Mankki-Muurala. Aluevaraus suunnitelma. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 2011.
- Uudenmaan ympäristökeskus. Kaksi uhanalaisen meriuposkuoriaisen esiintymispaikkaa rajattu Espoossa ja Kirkkonummella. Tiedote. 2003.
- Uudenmaan ympäristökeskus. Natura 2000 –alueet kunnittain. Espoonlahti-Saunalahti. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=10498&lan=fi>. 7.3.2011.
- Uudenmaan ympäristökeskus. Uhanalaisen meriuposkuoriaisen esiintymispaikka rajattiin Espoossa. Tiedote. 2005.
- Valtioneuvosto. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta. 13.11.2008.
- Västmetron. <http://www.lansimetro.fi/>. 4.11.2010.
- Ympäristöministeriö. Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. 9.11.2005.