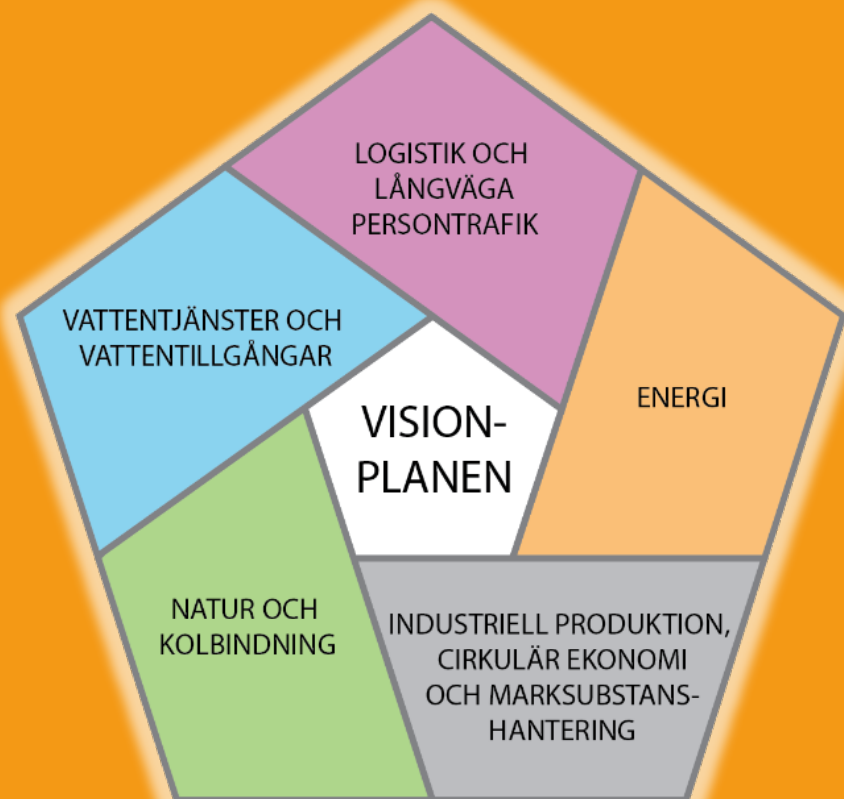




Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Sammanställning av utvecklingsbilderna

VISION – Innovativ grön omställning

Etapplandskapsplan 5 för Nyland

Nylands förbund

4/2025

Innehåll

1. Energi s. 4
2. Logistik och långväga persontrafik s. 11
3. Natur och kolbindning s. 19
4. Industriell produktion, cirkulär ekonomi och marksubstanshantering s. 32
5. Vattentjänster och vattentillgångar s. 43



Inledning

Denna sammanställning av utvecklingsbilderna är en del av bakgrundsmaterialet för den nya VISION-etapplandskapsplanen. Den nya landskapsplanen fokuserar på temana för den rena, gröna omställningen. Nylands landskapsstyrelse inledde planarbetet våren 2024.

I landskapsplanearbetet betonas lösningarna för energiomställning, naturresurser och cirkulär ekonomi samt för biologisk mångfald. I och med att klimatkrisen och förlusten av biologisk mångfald framskrider snabbare än vad som förutsetts behöver även områdesanvändningen planeras så att den bättre kan svara på utmaningarna i den föränderliga verksamhetsmiljön och främja den gröna omställningen med beaktande av miljöns ramvillkor.

Den geopolitiska situationen och förändringarna i den säkerhetspolitiska omgivningen påverkar Nylands verksamhetsmiljö och är också bland de teman som behöver beaktas i planarbetet bland annat när det gäller lösningar för trafik och annan kritisk infrastruktur. Dessutom har både den internationella och nationella politiken, regleringen och förbindelserna, i synnerhet EU:s och Finlands industripolitik, en mer direkt inverkan på planeringen av områdesanvändningen. Det är sannolikt att regleringen fortfarande kommer att öka och bli strängare under de närmaste åren.

Bland annat energins tillräcklighet och behovet av utrymme för nya sorts näringar har identifierats som utmaningar inom den gröna omställningen i Nyland: i det växande och täta landskapet kan det vara utmanande att hitta lämpliga områden för utrymmeskrävande funktioner. Näringarna inom den gröna omställningen förutsätter också en tillräcklig tillgång på energi. När det gäller naturmiljön har många olika intressen som riktas mot landskapet lett till en splittring samt till att det ekologiska nätverket och den biologiska mångfalden försämras.

Nylands styrkor med tanke på den gröna omställningen är bland annat kunnig arbetskraft, goda logistiska förbindelser samt möjligheter att ansluta till energinät. Vid sidan av främjandet av den gröna omställningen i anslutning till energi, näringar och

mobilitet är det samtidigt viktigt att stärka landskapets ekologiska nätverk, kolbindning och anpassning till klimatförändringar.

Som bakgrund för det nya planarbetet har vi utarbetat rapporter om utvecklingsbilder för fem olika teman, och rapporternas omfattning varierar enligt tema. **Denna sammanställning är en sammanfattning av dessa utvecklingsbilder.** Mer omfattande rapporter om utvecklingsbilderna har publicerats gällande tre teman: natur och kolbindning, logistik och långväga persontrafik samt energi. Två andra teman har behandlats i mindre utsträckning i rapporterna, eftersom det redan finns färdigt utredningsmaterial om dem. Dessa teman är vattentjänster och vattentillgångar samt grön industriell produktion, cirkulär ekonomi och marksubstanshantering.

Utvecklingsbilderna omfattar centrala uppgifter om nuläget för varje tema samt om de utvecklingsförlopp som lett till nuläget. I utvecklingsbilderna bedöms också framtida utsikter. Till slut har det som stöd för landskapsplanläggningen identifierats metoder inom varje tema som kan stärka gynnsamma utvecklingsförlopp i anslutning till den rena, gröna omställningen samt hindra eller lindra skadliga utvecklingsförlopp. Bekanta dig med rapporterna om utvecklingsbilderna på [VISION-planens webbplats](#).

Kunskapsunderlag om planens teman kompletteras vid behov i planarbetets olika skeden. Den viktigaste nya utredningen som VISION-planen utgår från heter [Utredning om markanvändningsbehov hos projekt för grön omställning i Nyland](#). Utöver de ovan beskrivna temana som behandlats i utvecklingsbilderna betonas följande övergripande aspekter i planarbetet: svara på klimatförändringen, säkerhet, resiliens och försörjningsberedskap samt acceptabilitet.

Utvecklingsbilderna fungerar som bakgrundsmaterial för landskapsplanen och som grund för fastställandet av målen samt utgör bakgrund till planens planeringsprinciper och senare till planlösningarna. Utvecklingsbilderna har utarbetats av Nylands förbunds egna sakkunniga. Vid utarbetandet av utvecklingsbilderna har de sakkunniga utnyttjat senaste forskningsdata, sakkunskap från kommunerna och experter på olika teman samt intressentgruppernas åsikter.

An aerial photograph of a large solar farm. The solar panels are arranged in long, parallel rows that recede into the distance. The panels have a color gradient from a warm orange-gold on the left to a deep blue on the right. A semi-transparent white rectangular box with rounded corners is centered over the middle of the image. Inside this box, the word "ENERGI" is written in a bold, black, sans-serif font.

ENERGI

Bakgrund för utvecklingsbilden

- I fortsättningen betonas elektrifiering av samhällets funktioner och energibehov hos vätgasekonomin som finns inom nära synhåll
- Man kommer att avstå från el- och värmeproduktion som bygger på förbränning och ersätta den med bland annat elpannor och utnyttjande av spillvärme
- Elektrifieringen av trafiken framskrider: ackumulatorer, bränsleceller, elektrobränslen
- Nyland saknar nästan helt en egen infrastruktur för elproduktion som bygger på förnybar energi
 - Den täta samhällsstrukturen är en utmaning
 - Möjligheterna för vindkraftsproduktion i landskapet är anspråkslösa
- Energiöverföringsnäten är en kritisk flaskhals för projekt för grön omställning
- Den kapacitet för energiöverföring som behövs inom Finland ökar i betydande grad när produktionen och förbrukningen av el i allt högre grad sker i olika områden.

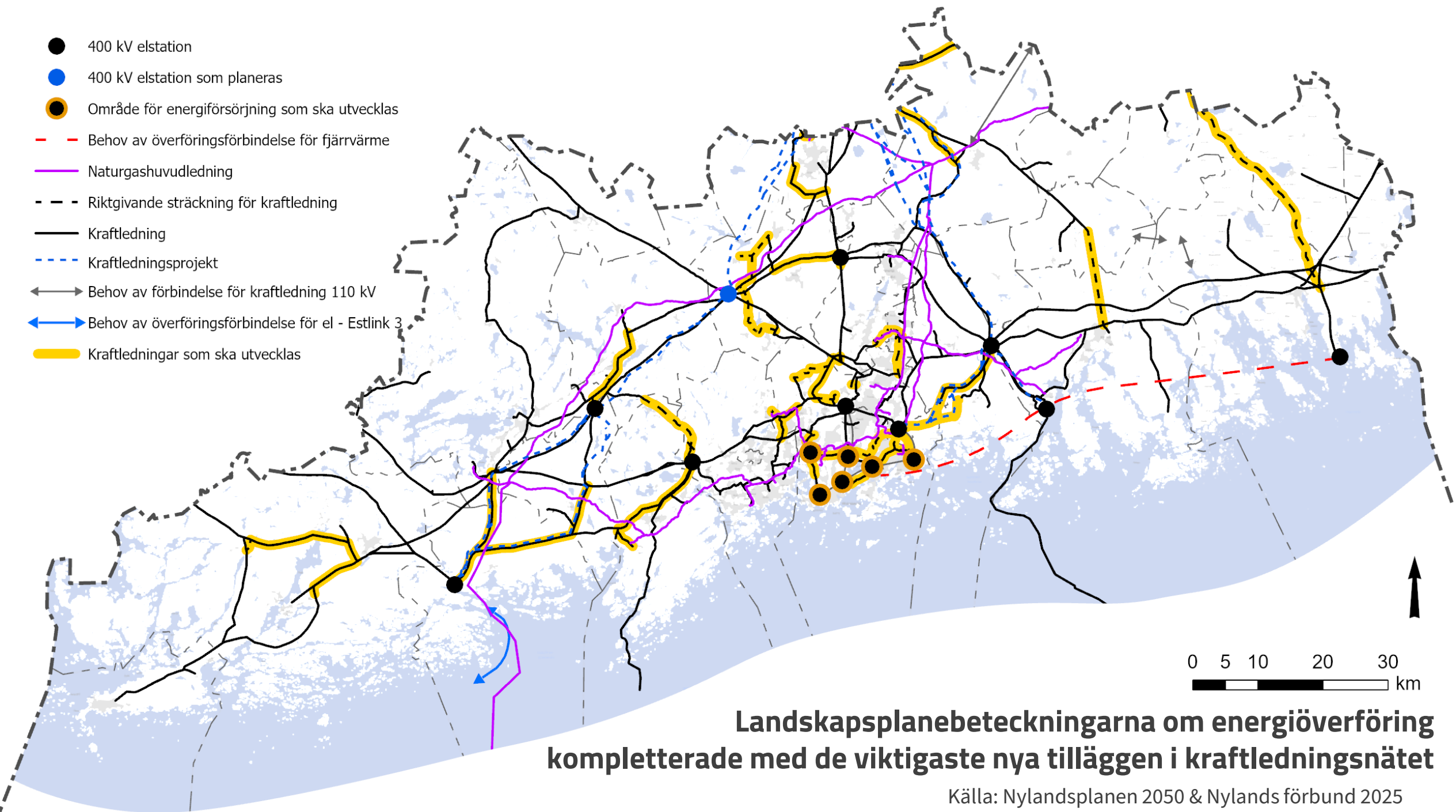




Hur energitemat behandlas i gällande landskapsplaner

- Områdesanvändningsfrågor på landskapsnivå och regional nivå som gäller produktion och överföring av energi har redan behandlats i samband med landskapsplanläggningen
- Teman som behandlats i planerna:
 - Kärnkraft
 - Energiöverföring: elöverföring och naturgas
 - Vindkraft
 - Allmän planeringsbestämmelse om solenergi
 - När det gäller spillvärme finns det en allmän planeringsbestämmelse och en beteckning för behov av överföringsförbindelse för fjärrvärme
 - En utredning om geotermisk energi har utarbetats

- 400 kV elstation
- 400 kV elstation som planeras
- Område för energiförsörjning som ska utvecklas
- - - Behov av överföringsförbindelse för fjärrvärme
- Naturgashuvudledning
- - - Riktgivande sträckning för kraftledning
- Kraftledning
- - - Kraftledningsprojekt
- ↔ Behov av förbindelse för kraftledning 110 kV
- ↔ Behov av överföringsförbindelse för el - Estlink 3
- Kraftledningar som ska utvecklas

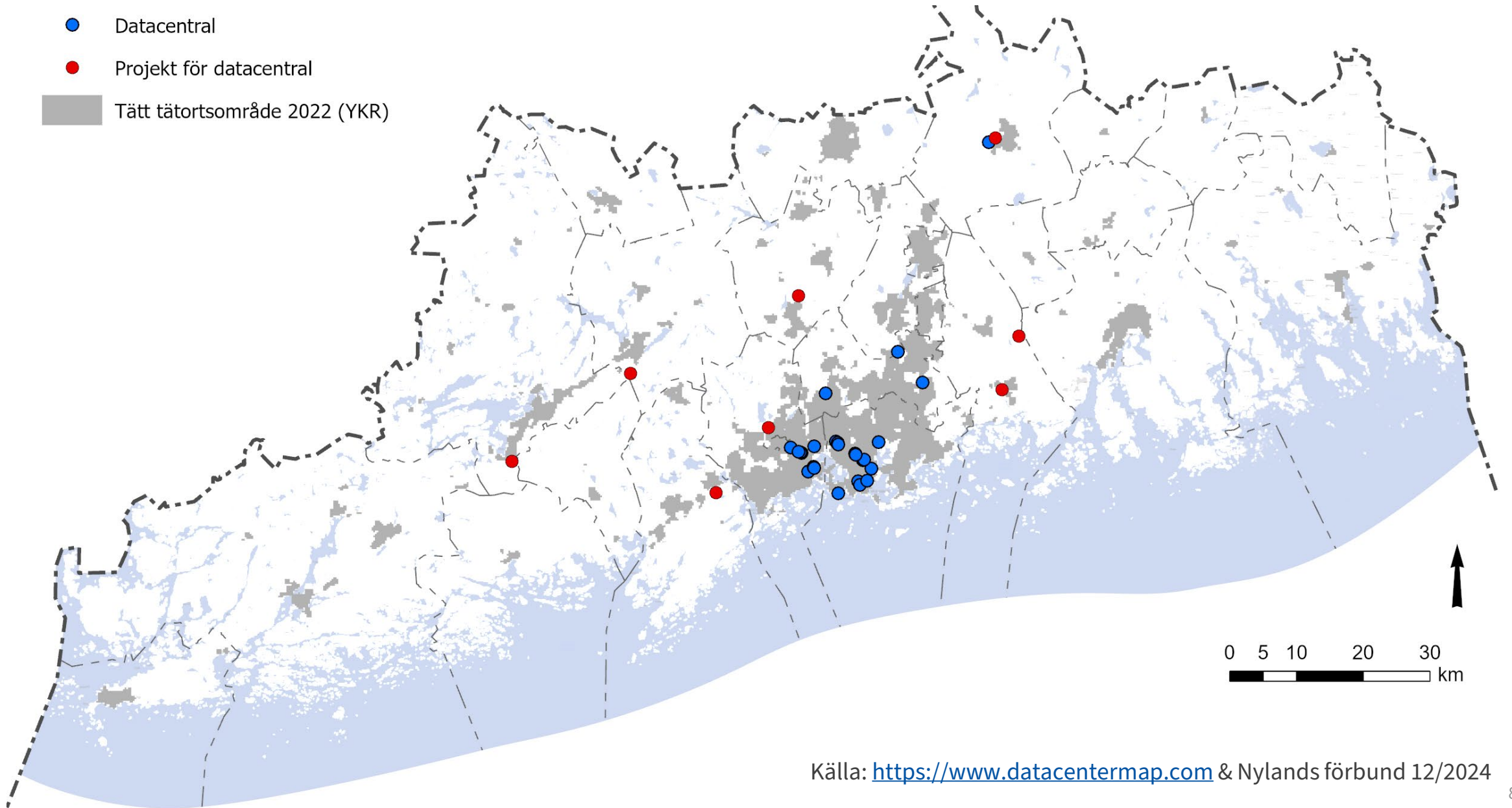


Landskapsplanebeteckningarna om energioverföring kompletterade med de viktigaste nya tilläggen i kraftledningsnätet

Källa: Nylandsplanen 2050 & Nylands förbund 2025

Läge för projekt för datacentral i samhällsstrukturen

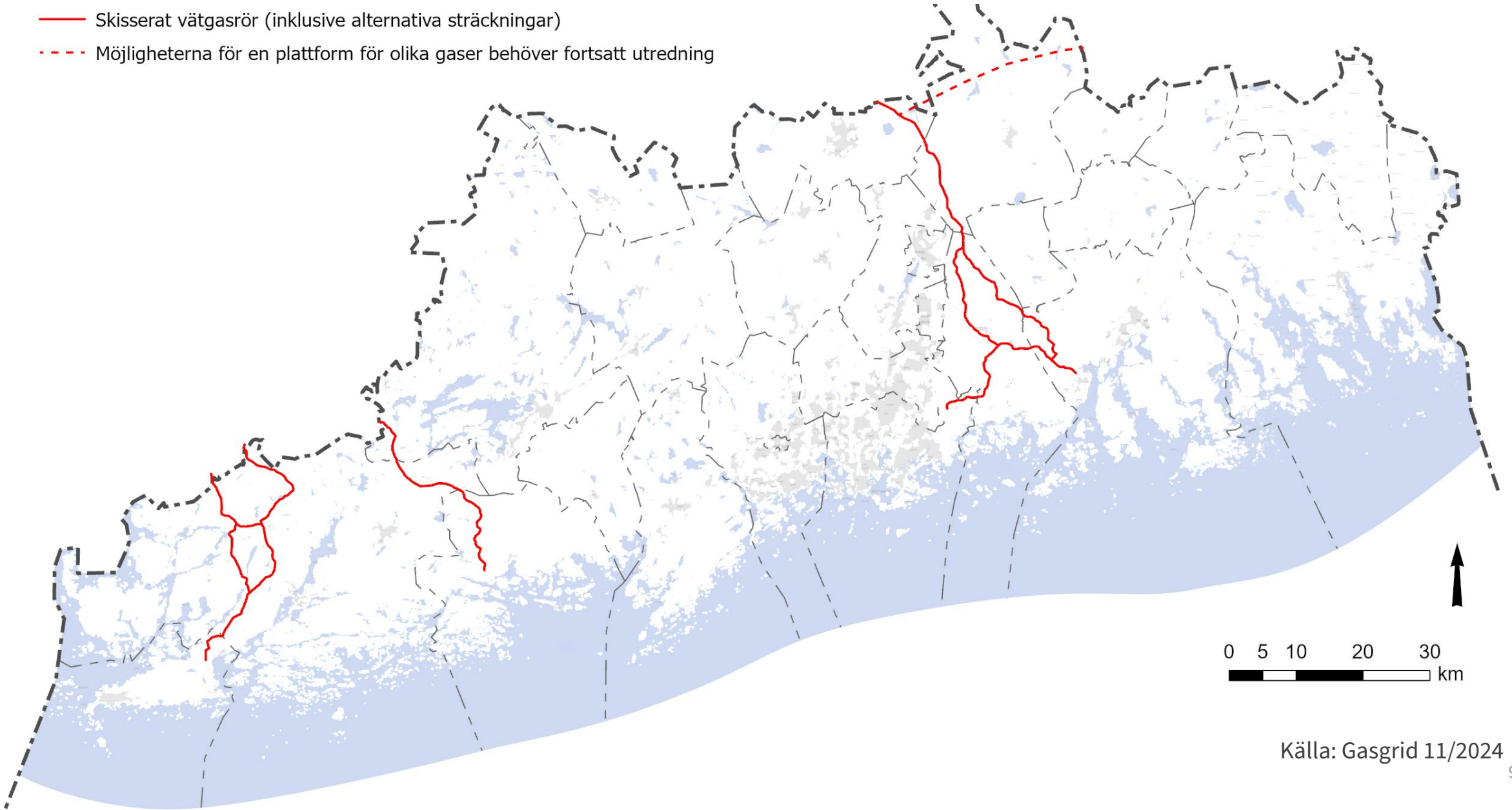
- Datacentral
- Projekt för datacentral
- Tätt tätortsområde 2022 (YKR)



Källa: <https://www.datacentermap.com> & Nylands förbund 12/2024

Nationellt överföringsnät för vätgas planeras

- Skisserat vätgasrör (inklusive alternativa sträckningar)
- - - - - Möjligheterna för en plattform för olika gaser behöver fortsatt utredning



Källa: Gasgrid 11/2024

Preliminära mål för landskapsplanearbetet

- Uppdatering av elöverförings- och naturgasnätet
- Beaktande av s.k. små modulära kärnkraftverk, kraftverken kan vara kraftverk som producerar antingen el och värme eller enbart värme
- Spillvärme från datacentraler och å andra sidan den el som de behöver
- Vätgasekonomi: vätgas som energibärare, produktion av vätgas, grönt stål, vätgasbärare m.fl.
- Kontrollerat byggande av solkraft
- Det finns inget behov att på nytt se över vindkraftslösningarna
- Geotermisk energi ses som en planeringsfråga på en mer detaljerad plannivå





LOGISTIK OCH LÅNGVÄGA PERSONTRAFIK

Bakgrund för utvecklingsbilden

Ramen för landskapsplanens trafiklösning bildas, det vill säga trafiksystemen på regional nivå utvecklas med beaktande av landskapsplanens målår och översiktliga karaktär.

Trafiksystemet utvecklas på många olika regionnivåer:

- Transeuropeisk trafikpolitik (t.ex. TEN-T-nätverket), Europeiska unionen
- Riksomfattande trafikpolitik (t.ex. Trafik 12), Kommunikationsministeriet
- Riksomfattande mål för trafikledsnätets och kollektivtrafikens servicenivå, Kommunikationsministeriet och Transport- och kommunikationsverket
- Trafiksystemstrategier som går över landskapsgränserna
- Landskapets mål för servicenivå, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland
- Landskapsplanen och trafiksystemplanerna i västra och östra Nyland, Nylands förbund
- Trafiksystemplanen för Helsingforsregionen, Helsingforsregionens trafik (HRT)

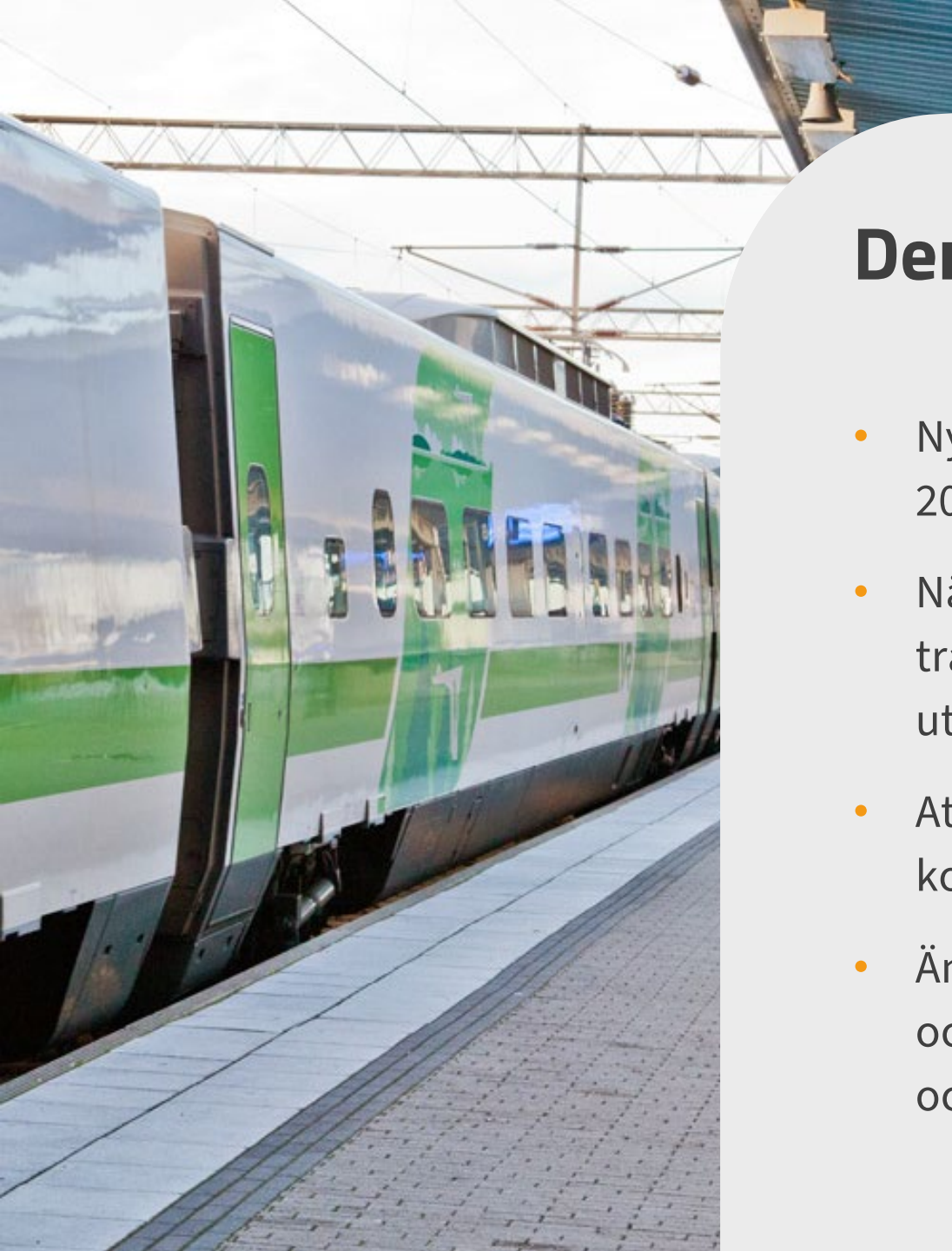
I landskapsplanens lösning för långväga persontrafik och logistik ingår element från alla de ovannämnda nivåerna för trafiksystemet.



Bakgrund för utvecklingsbilden

- Den nya **TEN-T-förordningen** som trädde i kraft sommaren 2024 påskyndar en smidig och hållbar mobilitet inom Europa
- Med tanke på Finland och Nyland är det viktigt att den nya förordningen innehåller **en fast förbindelse mellan Helsingfors och Tallinn** som ett nytt eventuellt utredningsobjekt
- **Projektbolagens banor** har angetts som höghastighetsjärnvägar på det utvidgade kärnnätet för TEN-T
- TEN-T-nätets **förbindelser till Ryssland** har brutits
- **Hamnarna i Helsingfors, Hangö och Ingå** är TEN-T-hamnar
- **AFIR-förordningen** (Alternative Fuels Infrastructure Regulation) innehåller krav på utveckling av infrastrukturen för elbilar, laddhybridbilar och andra alternativa drivkrafter. Förordningen fastställer minimikraven på det allmänna laddningsnätets effektivitet, kapacitet och avstånd. Stödjer omställningen till alternativa drivkrafter på vägar, i hamnar och på flygplatser med hjälp av en omfattande infrastruktur.





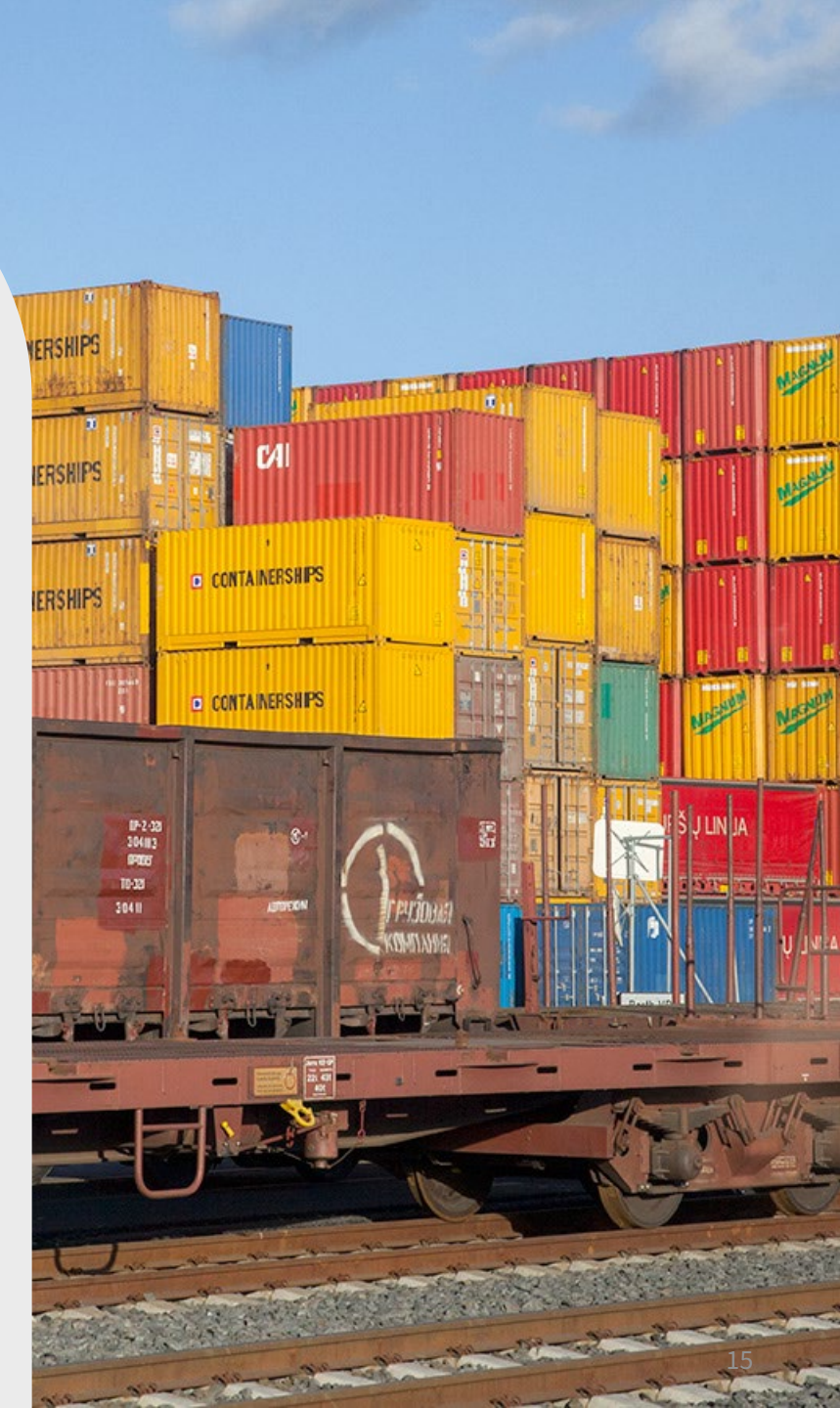
Den skedda utvecklingen och nuläge

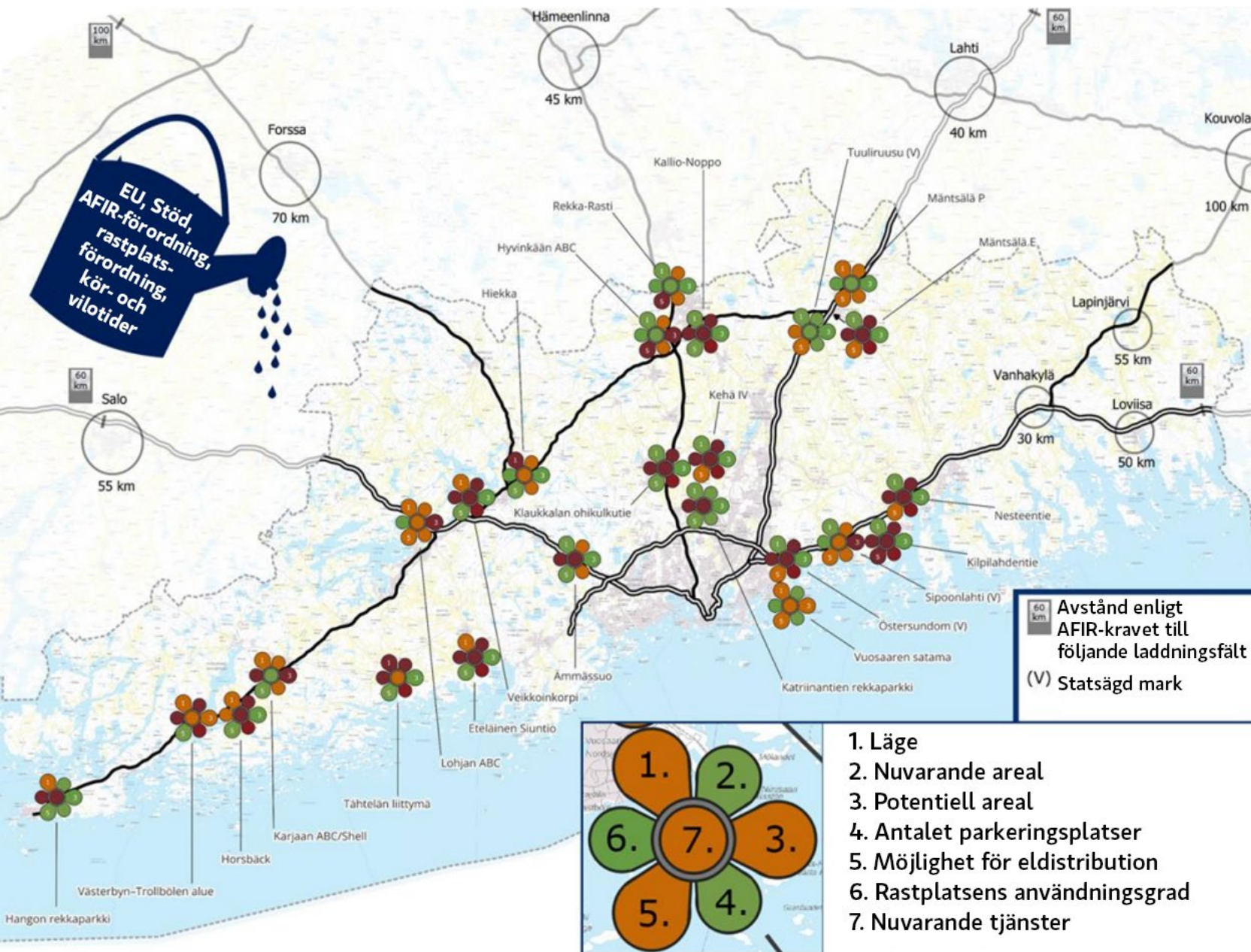
- Nylands totala utsläpp har minskat med cirka 28 % från år 2005.
- När det gäller den nyländska utsläppsutvecklingen utgör trafikens utsläpp fortfarande cirka en tredjedel av de totala utsläppen.
- Att öka andelen hållbara färd sätt sker relativt långsamt och konsekvenserna uppskattas vara ringa.
- Ändringen av drivkraften för lastbilsbeståndet sker långsamt, och år 2040 förutspås 90 procent av beståndet bestå av bensin- och dieseldrivna fordon.

Framtida utsikter

Följande prioriterade mål ställdes i samband med uppdateringen av Trafik 12

1. Funktionalitet
 2. Säkerhet
 3. Hållbarhet
- När det gäller hållbarhet betonas i synnerhet att den befintliga samhällsstrukturen och trafiksystemet utnyttjas på ett effektivt sätt.
 - I södra Finland betonas de internationella rese- och transportkedjornas funktionalitet och förutsebarhet.
 - Internationella transportkedjors störningsfrihet samt försörjningsberedskap från de största knutpunkterna och deras tillfarter till upptagningsområdet.
 - Ett effektivt utnyttjande av trafiksystemet och samhällsstrukturen i kollektivtrafiken samt i trafiken mellan stadsregioner.





Lägen för och klassificeringar av konstaterade potentiella distributionsområden för alternativa energikällor för den tunga trafiken

Källa: [Utredning om Nylands distributionsnät för alternativa energikällor för den tunga trafiken 2024 \(Nylands förbund, NTM 2025\)](#)

1. Områdets läge i förhållande till efterfrågan (Nylands logistikutredning)

- Området ligger i närheten av en väg i mycket hög prioriteringsklass (>700)
- Området ligger i närheten av en väg i hög prioriteringsklass (500–700)
- Området ligger i närheten av en väg i lägre prioriteringsklass (< 500)

2. Områdets nuvarande areal

- Nuvarande areal tillräcklig för distribution (>2 ha)
- Nuvarande areal otillräcklig för distribution (< 2 ha)
- Ingen befintlig infrastruktur

3. Områdets potentiella areal

- På området finns rikligt med potentiell areal för distribution (>5 ha)
- På området finns tillräckligt med potentiell areal för distribution (2–5 ha)
- Områdets potentiella areal ställer begränsningar för distribution (<2 ha)

4. Antalet nuvarande parkeringsplatser på rastplatsen

- Rastplatsens kapacitet är över 50 bilplatser
- Rastplatsens kapacitet är 50–10 bilplatser
- Rastplatsens kapacitet är mindre än 10 bilplatser

5. Möjligheter för genomförande av eldistribution

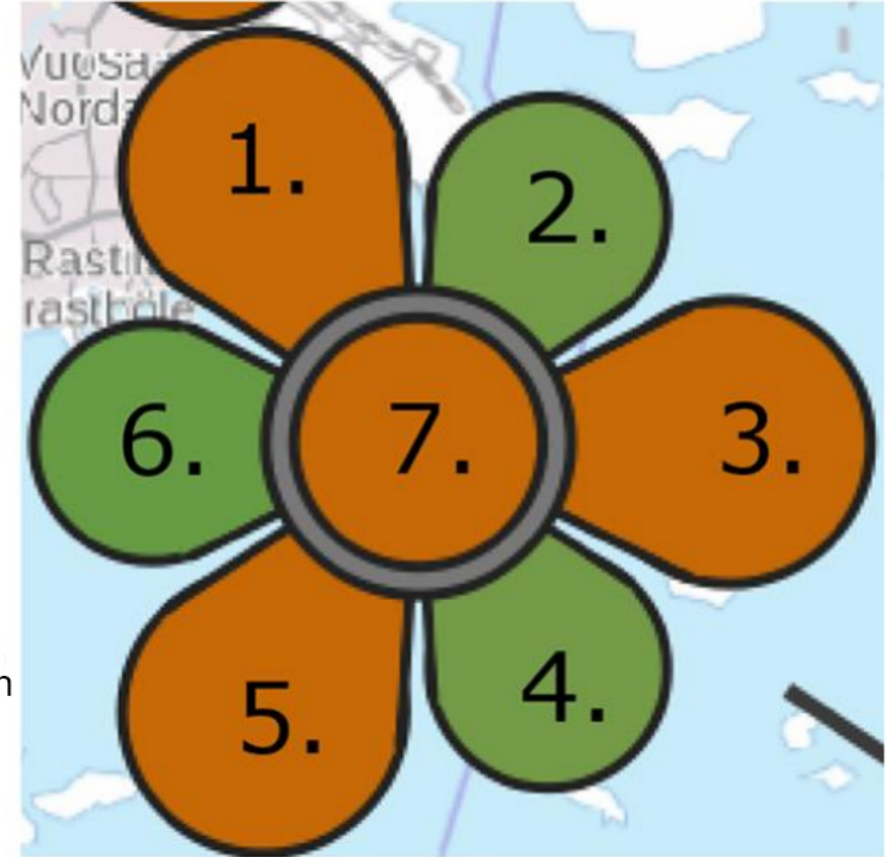
- El tillgänglig i nuläget nästan i den storleksklass som AFIR kräver
- El tillgänglig i en storleksklass som ligger under AFIR-kraven eller det tar över 1 år att få en anslutning
- El finns inte tillgänglig på flera år i den storleksklass som ligger nära AFIR-kraven















6. Rastplatsens nuvarande användningsgrad nattetid

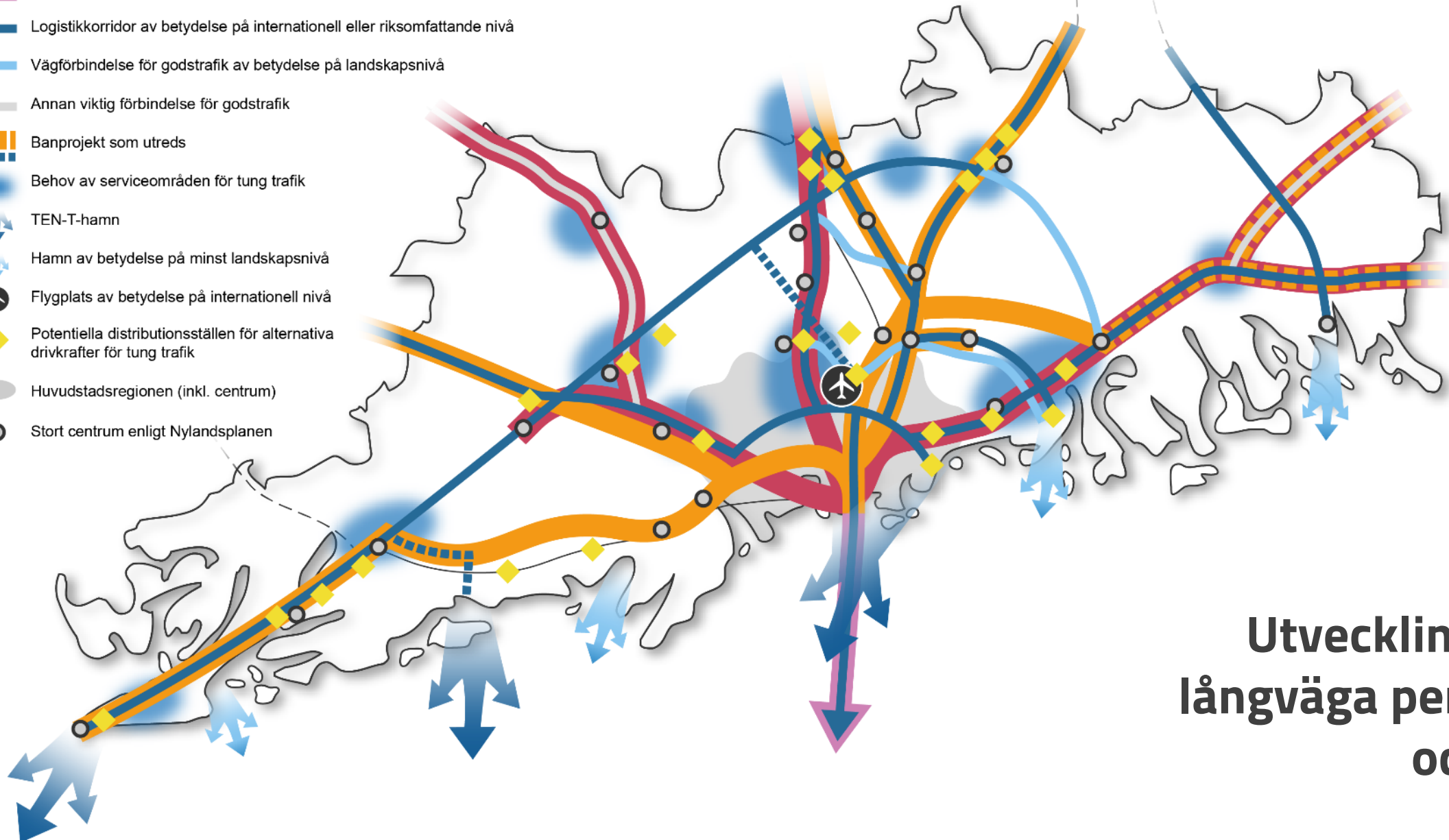
- Användningsgrad nattetid över 90 %
- Användningsgrad nattetid 70 %–90 %
- Användningsgrad nattetid under 70 %

7. Områdets nuvarande tjänster för tung trafik

- På området finns för närvarande tjänster nattetid och dagtid
- På området finns för närvarande tjänster enbart dagtid
- På området finns för närvarande inga tjänster



-  Kollektivtrafikkorridor som i första hand baserar sig på tågtrafik
-  Kollektivtrafikkorridor som baserar sig på busstrafik
-  Kollektivtrafikkorridor som baserar sig på tåg- och färjetrafik
-  Logistikkorridor av betydelse på internationell eller riksomfattande nivå
-  Vägförbindelse för godstrafik av betydelse på landskapsnivå
-  Annan viktig förbindelse för godstrafik
-  Banprojekt som utreds
-  Behov av serviceområden för tung trafik
-  TEN-T-hamn
-  Hamn av betydelse på minst landskapsnivå
-  Flygplats av betydelse på internationell nivå
-  Potentiella distributionsställen för alternativa drivkrafter för tung trafik
-  Huvudstadsregionen (inkl. centrum)
-  Stort centrum enligt Nylandsplanen



Utvecklingsbild för långväga persontrafik och logistik



NATUR OCH KOLBINDNING

Den skedda utvecklingen och nuläge

Biologisk mångfald och förlust av den

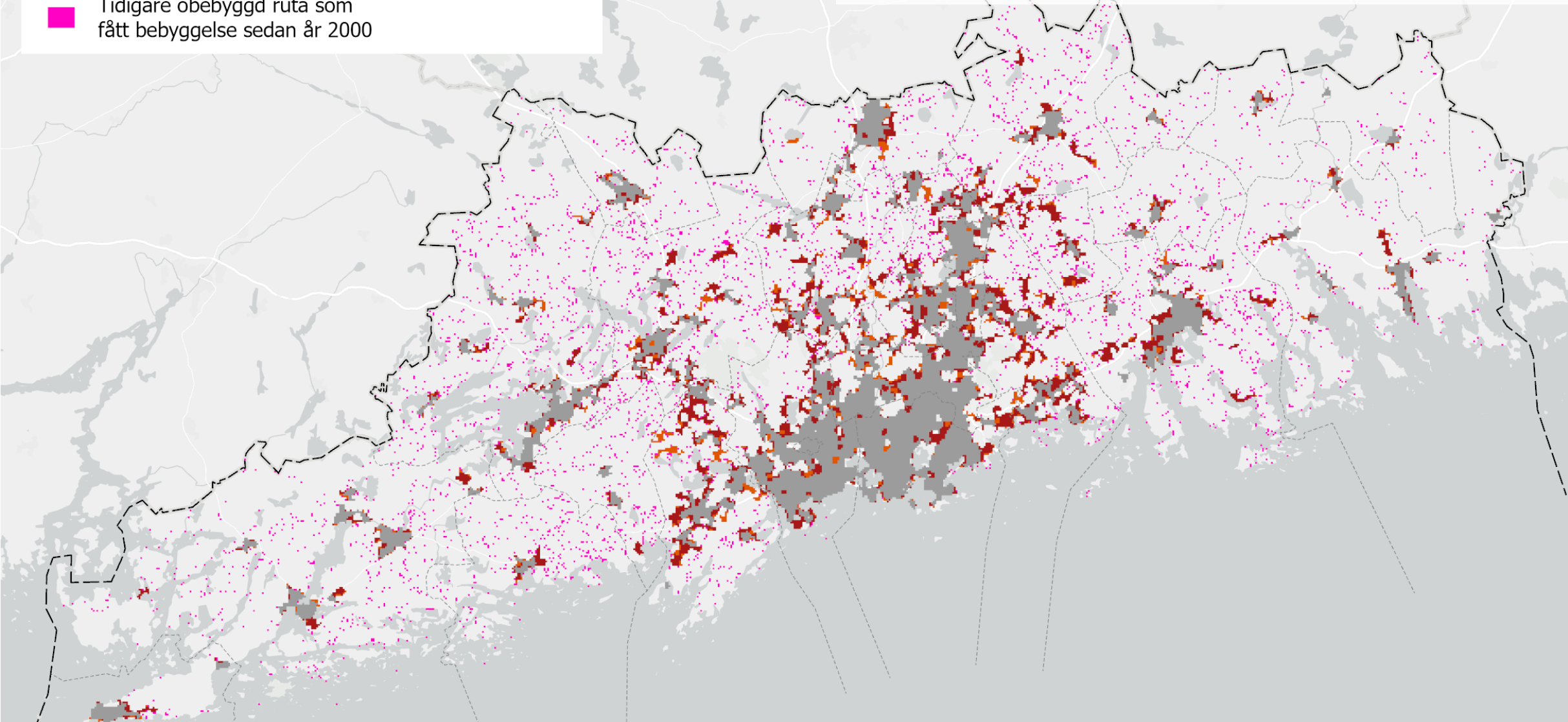
- Naturen och dess livskraftiga ekosystem är värdefulla i sig själva och en förutsättning för människans existens och välfärd. Människan är en del av mångfalden av arter och beroende av den biologiska mångfalden på många sätt. Till exempel baserar sig flera av de ekonomiska verksamhetsområdena direkt eller indirekt på den biologiska mångfalden.
- Förlusten av biologisk mångfald tilltar globalt bland annat på grund av förändringar i markanvändningen och klimatförändringar. I Finland förekommer också försämring, splittring och förlust av livsmiljöernas kvalitet (bl.a. åtgärder för skogsförnyelse och skogsvård, dikning, åkerröjning, byggande samt eutrofiering av vattendrag).
- Konsekvenser av klimatförändringen för naturen kan redan ses i Nyland, och det är osäkert hur en del arter klarar sig på sina nuvarande områden. Det försämrade ekologiska nätverket gör det svårare för arterna att flytta till nya områden.
- I Nyland finns ur sina utgångspunkter mångsidiga livsmiljöer och arter: å andra sidan är merparten hotade arter och naturtyper. På grund av det betydande trycket på markanvändningen är naturmiljöerna på många ställen svagt kopplade till varandra eller isolerade. Dessutom försämras kvaliteten på livsmiljöerna i betydande grad på grund av förorening, eutrofiering, igenväxning och främmande arter.



Den skedda utvecklingen och nuläge

Utvidgning av tätorter samt ökning av den permanenta bebyggelsen utanför tätorterna

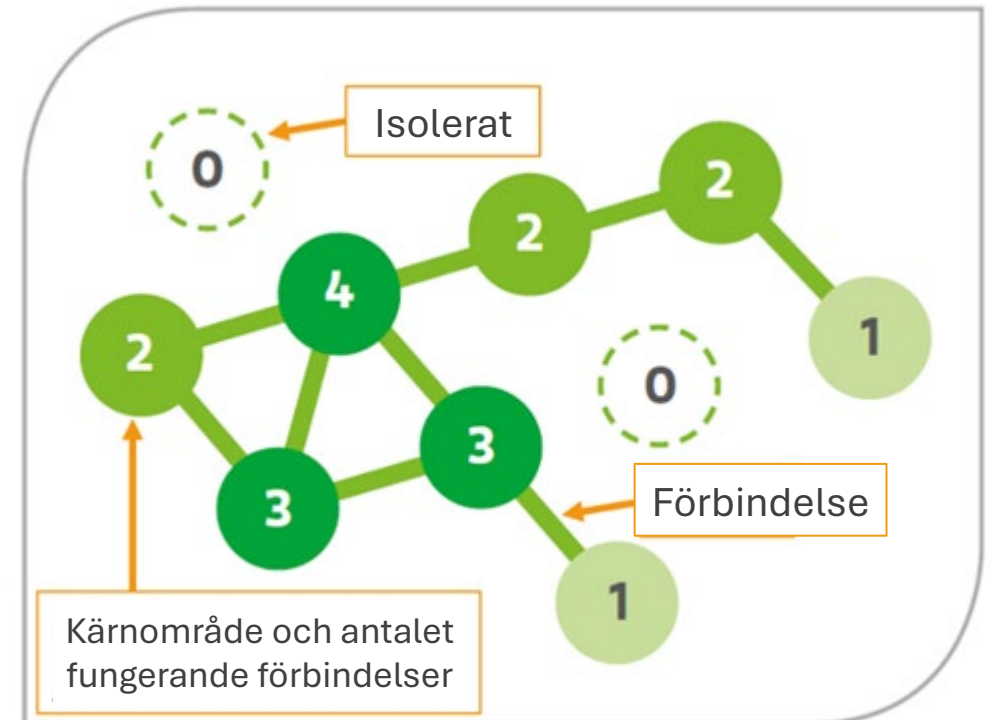
- Tätortsområde 1990
- Utvidgning av tätortsområdet 1990–2012 (381 km²)
- Utvidgning av tätortsområdet 2012–2022 (108 km²)
- Tidigare obebudda ruter som fått bebyggelse sedan år 2000





Den skedda utvecklingen och nuläge

Ekologiska nätverk



- I Nylands splittrade naturmiljöer finns det behov att stärka de ekologiska nätverken, i synnerhet i de ställen dit störningskänsliga arter kan flytta sig för att sprida sig.
- Nätverket av skyddsområden har en central roll när det gäller att bevara både arterna och naturtyperna. I södra Finland finns det relativt få skyddsområden, och de befintliga skyddsområdena är svagt kopplade till varandra, vilket medför risker för den biologiska mångfalden i Nyland.
- När nätverken stärks ska man med tanke på den ekologiska funktionaliteten beakta antalet skyddsområden samt deras storlek, kvalitet och hur de är kopplade till varandra. Nya skyddsområden har inrättats bland annat genom METSO-programmet sedan 2008, och programmet har sedan 2021 kompletterats med mer omfattande naturtyper och åtgärder inom ramen för Helmi-programmet.



Nyländska naturskyddsområden och skyddsområdesbeteckningar som anges i landskapsplanen

-  Naturskyddsområde (inrättats på statsägd mark och privat mark)
-  Landskapsplanens skyddsområdesbeteckning som inte har förverkligats som naturskyddsområde

Naturskyddsområden och skyddsområdesbeteckningar på mindre än 100 hektar anges med en objektsbeteckning

-  Naturskyddsområde
-  Landskapsplanens skyddsområdesbeteckning som inte har förverkligats som naturskyddsområde i sin helhet

I Nyland finns 70 493 ha naturskyddsområden som omfattar 4,4 % av Nylands areal. Utöver naturskyddsområden finns skyddsområdesbeteckningar i Nyland enligt den gällande landskapsplanen, och av dessa har 40 020 ha ännu inte förverkligats som naturskyddsområden. Tillsammans omfattar de 6,9 % av arealen.

Landskapsplanerna vunnit laga kraft genom Högsta förvaltningsdomstolens beslut,
Situation 11.11.2024. Nylandsplanen 2050 13.3.2023 och Landskapsplanen för Östersundomområdet 10.5.2021

2024

Landskapsplanens skyddsområdesbeteckningar omfattar sammanlagt mindre än 7 % av Nylands areal

- Cirka 70 500 ha (4,4 %) är naturskyddsområden som har förverkligats**
- Dessutom har cirka 40 000 ha (2,5 %) anvisats med landskapsplanens skyddsområdesbeteckningar.**
- Skyddsområdesbeteckningarna tryggar mångfalden i en tid av snabba förändringar.
- Naturvårdslagen är ett verktyg för att genomföra landskapsplanens skyddsområdesbeteckningar (markägarens samtycke, ersättningar):
- Ytterligare information ges i broschyren [Från planbeteckning till naturskyddsområde \(Nylands förbund 2022\)](#)**

Källa: Nylands förbund, Finlands miljöcentrals tjänst Öppen information (Naturskyddsområden: statsägda och på privat mark)
Baskarta: Lantmäteriverket, ESRI, HERE, Garmin, USGS

Den skedda utvecklingen och nuläge

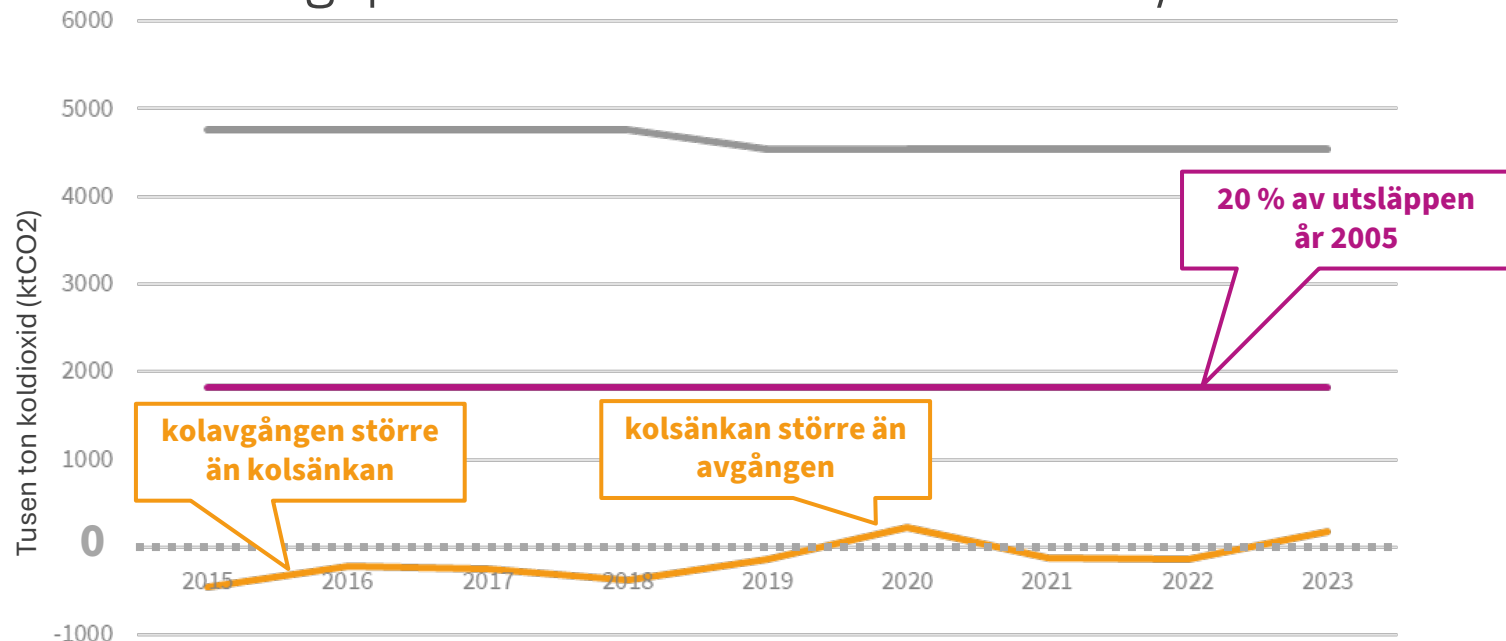
Kolbindning

- Kolbindning är en av fördelarna som kommer med naturen, och vid planeringen av områdesanvändningen kan den tryggas genom att bevara skog.
- I Nyland är skogarnas kolbindning i genomsnitt ett hektar större än den nationella nivån tack vare goda tillväxtförhållanden. Det finns dock få skogsområden som fungerar som kolsänkor i förhållande till landskapets invånarantal och utsläpp.
- Trädbeståndet i skogarna fastställer till stor del hur mycket kol som binds. Nettosänkan för det nyländska trädbeståndet har under de senaste åren varit väldigt liten, vilket i huvudsak beror på avverkningar.
- För att uppnå målet om klimatneutralitet är det viktigt att både begränsa utsläppen och stärka kolsänkorna. Avverkningsnivåerna har en stor inverkan på huruvida man uppnår målen om klimatneutralitet.



Den skedda utvecklingen och nuläge

Kolbindningspotentialen i förhållande till Nylands mål om klimatneutralitet



- Kolbindningen i Nylands trädbestånd minus kolavgången via avverkningar
- Kol som binds av den årliga tillväxten av Nylands trädbestånd
- Nylands kvarstående utsläpp efter uppnåendet av utsläppsminskingsmålet

- Om utsläppsminskingsmålet uppnås kvarstår cirka 1,8 Kt CO₂ i Nyland (= de kvarstående utsläppen, dvs. 20 % av utsläppen år 2005, som nationellt ska balanseras med kolsänkor eller genom att köpa utsläppsenheter).
- En sänka som är lika stor som de kvarstående utsläppen är i princip möjlig i Nyland, för det kol som binds av trädbeståndets årliga tillväxt har varit cirka 2,5 gånger högre än de kvarstående utsläppen.
- I 2023 års avverkningar var kolavgången nästan lika stor som den kolmängd som lagras av den årliga tillväxten. Avverkningsnivån påverkar till stor del om kolbindningen täcker andelen kvarstående utsläpp.

Uppgifterna har år 2024 beräknats av Sampo Pihlainen utifrån följande uppgifter: Uppgifterna om trädbeståndets tillväxt är förenliga med RST 13 (2019-2023) ur [Naturresursinstitutets statistikdatabas](#). För bedömning av det kol som binds av tillväxten har man också använt de BCEF-koefficienter som tillämpats i de nationella inventeringsrapporterna över växthusgaser samt [MELA-resultattjänsten](#). Uppgifterna om trädbeståndets avgång kommer från [Naturresursinstitutets statistikdatabas](#).

Trädbeståndets kollager

Beräknats av Nylands förbund genom att utnyttja Naturresursinstitutets öppna material om biomassa. Beskriver situationen år 2021.

CO²-ton/ha



Kollagret i Nylands träd- bestånd år 2021

(Källa:
Naturresursinstitutet,
materialet över
biomassa)

Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Den skedda utvecklingen och nuläge

Naturens kopplingar till välfärd och ekonomi

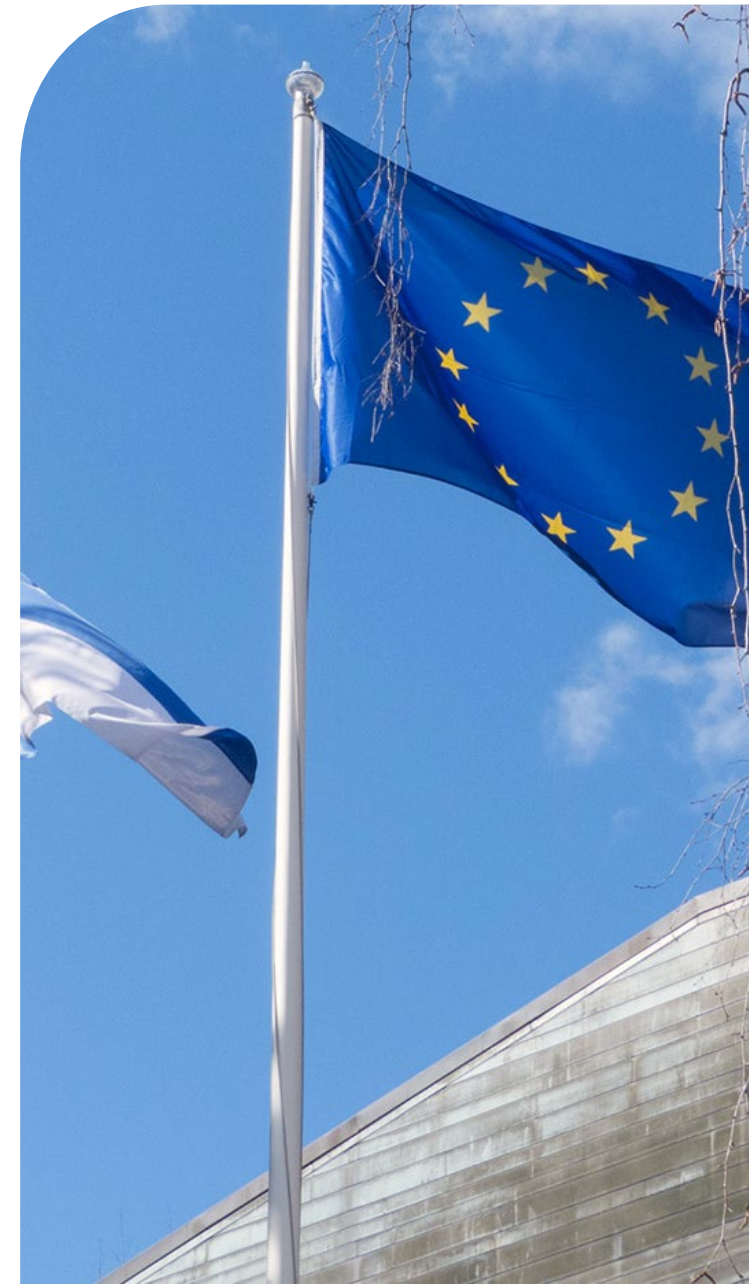
- Områden som är viktiga för den biologiska mångfalden och kolbindningen är ofta av betydelse för människornas välfärd, bland annat genom hälsoeffekter.
- Den framskridande förlusten av biologisk mångfald påverkar många branscher. Byggbranschen, jord- och skogsbruksbranschen, livsmedelsindustrin och turismbranschen är exempel på sektorer som direkt påverkas av förlusten av biologisk mångfald. Indirekt påverkar den hela ekonomin.
- Den ekonomiska tillväxten har hittills byggt på en överkonsumtion av naturresurser. Den stora materiella konsumtionen är en av de viktigaste orsakerna till förlusten av biologisk mångfald och klimatförändringen.
- När det gäller att stoppa förlusten av biologisk mångfald ska effekterna av offentliga incitament- och regleringssystem för den biologiska mångfalden granskas som en helhet så att man med offentliga medel inte samtidigt förbättrar naturens tillstånd på ett ställe och försämrar det på ett annat ställe.
- Mångfalden ger fördelar, om man långsiktigt riktar finansiering till en omställning som beaktar bevarandet av mångfalden.



Framtida utsikter

Förbindelser och reglering

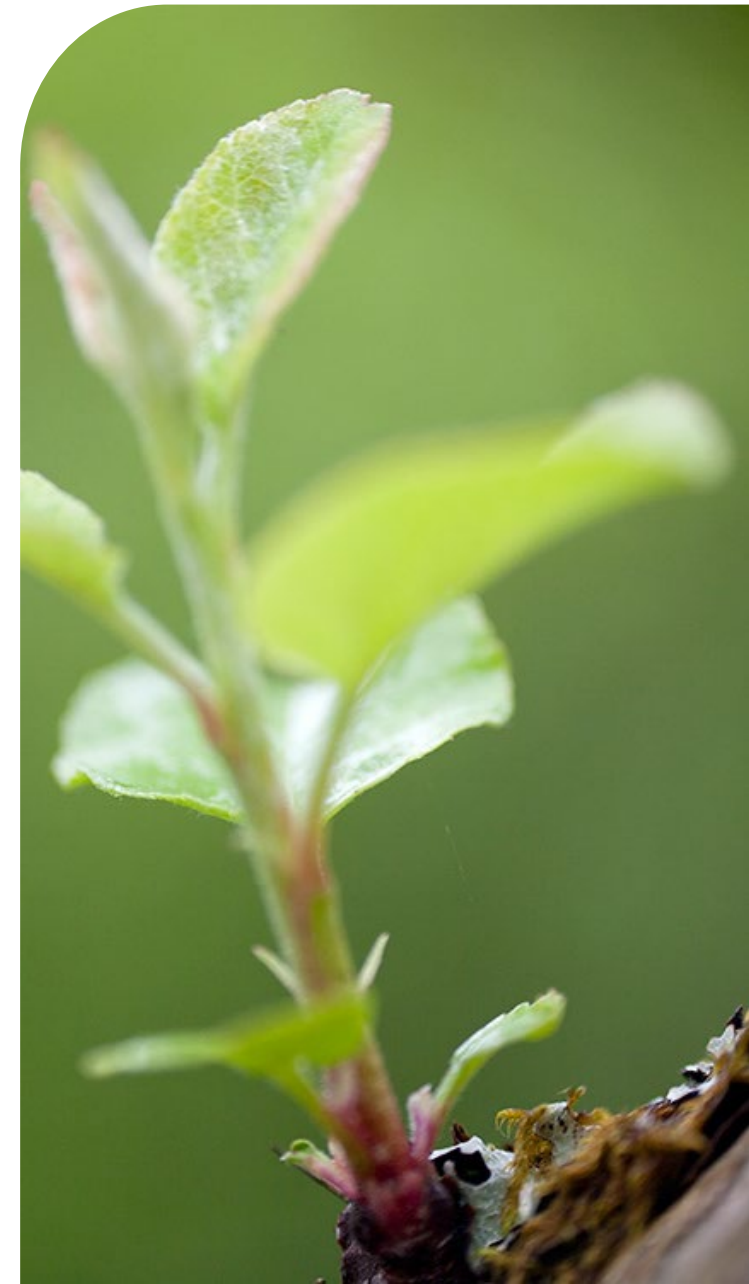
- Finland har förbundit sig till FN:s och EU:s naturmål. EU förutsätter bland annat en kartläggning och ett strikt skydd av gamla skogar före slutet av år 2029. EU:s restaureringsförordning trädde i kraft 2024. Enligt förordningen ska Finland i en nationell plan år 2026 fastställa de åtgärder med hjälp av vilka Finland ska uppnå förordningens mål. Finland bereder samtidigt en nationell strategi för biologisk mångfald.
- Projektet Priodiversity LIFE, som är ett exceptionellt omfattande mångfaldsarbete, inleddes år 2024. Inom projektet utarbetas bland annat program för att främja den biologiska mångfalden på landskapsnivå (LUMO). År 2025 inleds också ett nyländskt LUMO-samarbete som leds av NTM-centralen. I kommunerna stärks den biologiska mångfalden målinriktat och genom samarbete till exempel inom nätverket Natursmarta kommuner.
- En frivillig ekologisk kompensation (naturvårdslagen) möjliggör kompensering av försämringen av naturens tillstånd. Kompensationsområdena ska vara permanenta. Det är möjligt att kvantitativt jämföra de olika projektens konsekvenser för naturen och beräkna pris på den skadliga inverkan på naturen.
- Det är att vänta att behovet att stödja och restaurera den biologiska mångfalden betonas i den internationella regleringen, då den forskningsbaserade kunskapsmängden ökar när det gäller dess nödvändighet och ekonomiska nytta.



Framtida utsikter

Rekommendationer och åtgärder

- Det är möjligt att stoppa försämringen av den biologiska mångfalden, och hur man gör det är redan känt. För att stoppa förlusten av biologisk mångfald är det viktigt att samtidigt
 - bevara livsmiljöer som är i naturtillstånd och som endast lite har försvagats av människan
 - återställa försämrade områden och öka mångfalden
 - främja kopplingarna mellan ekologiska nätverk.
- Det behövs betydande nationella tilläggsåtgärder, ändringar i styrmedlen och resurser. Att bedöma konsekvenserna för naturen inom olika branscher samt företagens egna åtgärder är också viktiga.
- Planeringen av områdesanvändningen är vid sidan av andra sätt ett viktigt verktyg för att stärka den biologiska mångfalden. Vid planeringen av områdesanvändningen är det viktigt att både undvika försämringen av den biologiska mångfalden och öka den biologiska mångfalden i de områden där det är möjligt.
- I samband med planläggningen är det möjligt att identifiera ekologiskt viktiga grönområden och grönförbindelser, områden som kan restaureras samt områden som är av betydelse med tanke på kolbindningen. Det väsentliga är de områden dit byggandet styrs och hur grönområdenas enhetliga karaktär och kopplingarna mellan dem kan tryggas. Man bör undvika i synnerhet sådant byggande som orsakar avskogning.
- Att främja den biologiska mångfalden och åtgärderna för att begränsa och anpassa sig till klimatförändringen kan stödja varandra i vissa situationer. Dessutom är det möjligt att med samma metoder främja en sund och trygg livsmiljö för människor.
- Befolkningstillväxten i Nyland fortsätter, och man ska alltså fortfarande satsa på att styra tillväxten på ett hållbart sätt vid planeringen av områdesanvändningen. När det gäller projekt för grön omställning är styrningen av deras placering till områden utanför objekt med viktiga naturvärden ett centralt sätt att undvika försämringen av den biologiska mångfalden.

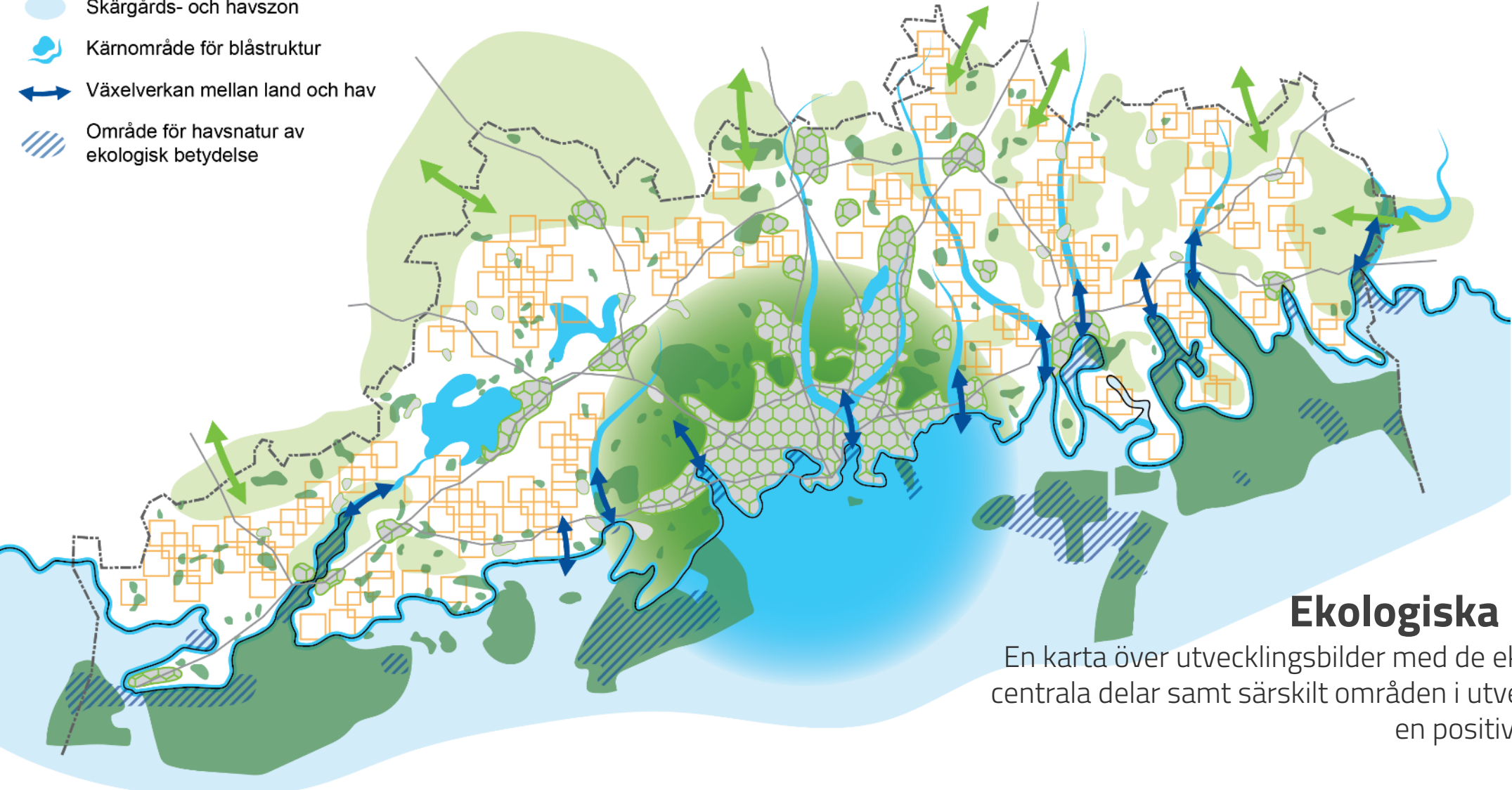


CENTRALA DELAR AV EKOLOGISKA NÄTVERK

- Kärnområde för ekologiska nätverk
- Skogigt kärnområde
- Förbindelse för ekologiska nätverk över landskapsgränserna
- Skärgårds- och havszon
- Kärnområde för blåstruktur
- Växelverkan mellan land och hav
- Område för havsnatur av ekologisk betydelse

MOT POSITIV INVERKAN PÅ NATUREN

- Balans mellan biologisk mångfald och rekreativ användning av naturen inom grönbältet
- Till varandra kopplade livsmiljöer i landsbygdsområden
- Mångfaldig stadsnatur med många fördelar
- Naturnära tätort som ökar arternas mångfald



Ekologiska nätverk 2050

En karta över utvecklingsbilder med de ekologiska nätverkens centrala delar samt särskilt områden i utveckling som bidrar till en positiv inverkan på naturen

Preliminära mål för landskapsplanearbetet

- Nätverket av skyddsområden är en grund för bevarandet av den biologiska mångfalden. Stärkandet av nätverket kräver goda kopplingar mellan ekologiska nätverk, särskilt i det föränderliga klimatet.
- Vid placeringen av projekt för den gröna och rena omställningen undviker man områden som är viktiga med tanke på den biologiska mångfalden eller kolbindningen. Dessutom vägleds aktörerna till att lindra skadliga effekter på dessa områden.
- Kompensationsområden för ekologisk kompensation och annars potentiella områden för restaurering identifieras för att dessa kan tas i beaktande. Dessutom gagnar dessa uppgifter kommunerna, projektaktörer och andra som vill göra naturgärningar.
- I Nyland fortsätter befolkningstillväxten och koncentreringsen av funktionerna till regionen, vilket innebär att det är viktigt att styra tillväxten på ett hållbart sätt genom att beakta de områden som är av betydelse med tanke på naturen och kolbindningen.
- Man förbereder sig för det nationella genomförandet av EU:s restaureringsförordning.



The background of the slide features three tall, grey industrial smokestacks rising from a building with a dark, slatted facade. The sky is a clear, vibrant blue with a few wispy white clouds. The text is centered within a white, rounded rectangular box.

INDUSTRIELL PRODUKTION, CIRKULÄR EKONOMI OCH MARKSUBSTANS- HANTERING



Definitioner

Grön industriell produktion

- Inom industrin avses med grön omställning en industriell omställning till koldioxidsnåla och hållbara produktionsätt där utsläppen minskas i betydande grad och man strävar efter att minimera användningen av naturresurser.
- Kan innebära till exempel:
 - Investeringar i en ren energiproduktion eller användning av ny teknik
 - Olika lösningar inom den cirkulära ekonomin genom vilka användningen av jungfruliga naturresurser och tillverkningsprocessernas energibehov kan minskas
 - Också genom energieffektivitetsåtgärder samt genom att minska energiförbrukningen kan man påverka utsläppen
- Sådana objekt kan vara till exempel en energiintensiv industri, datacentraler, produktion av komponenter som främjar den gröna omställningen.



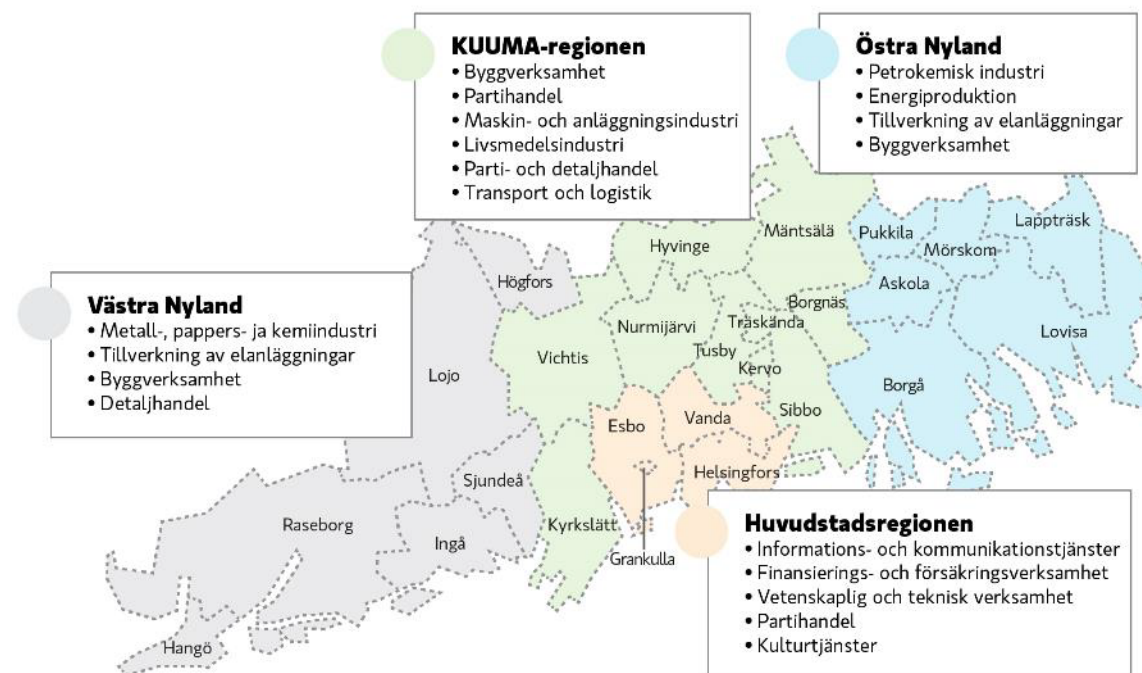
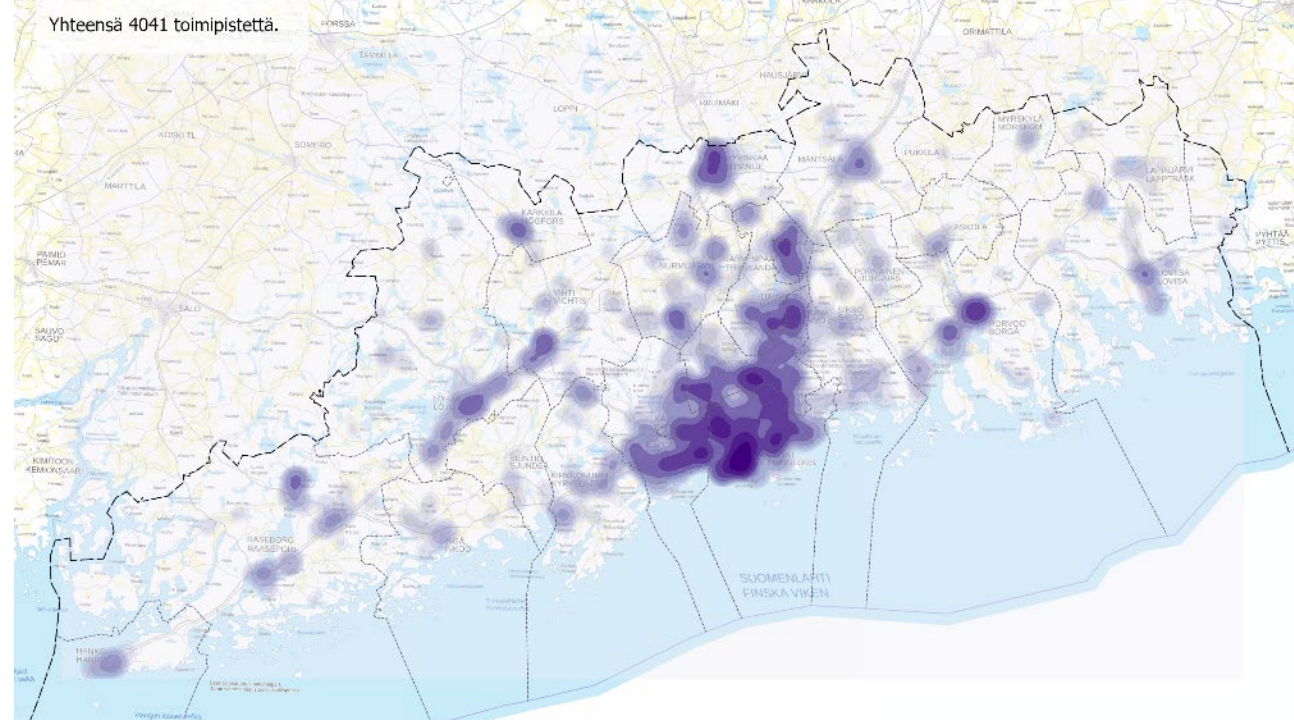
Den skedda utvecklingen och nuläge

Industriell produktion

- Utsläppen från de industriella processerna och användningen av produkter utgjorde cirka 12 % av växthusutsläppen i Finland år 2022. Särskilt inom stål- och kemiindustrin har anläggningarna stora utsläpp.
- Man har i allt högre grad börjat investera i industriella processer som minskar utsläppen. I bakgrunden ligger bl.a. den ökande och strängare regleringen samt konsumenternas efterfrågan på renare lösningar.
- Omställningen mot en grönare industri har inneburit och innebär betydande förändringar inom branschen i fråga om både teknik och praxis.

Befintlig industriell produktion i Nyland

- Befintliga industrikoncentrationer finns bland annat i huvudstadsregionen, vid stambanan och Lahtisvägen samt mellan Hangö, Lojo och Hyvinge och i Borgå.
- Industrins specialiseringsområden i Nylands regioner (lägesbild och framtidsutsikter för Nylands näringar 2021)
 - Huvudstadsregionen: elektronik- och elindustri
 - KUUMA-regionen: maskiner och anordningar, tillverkning av livsmedel och drycker
 - Västra Nyland: tillverkning av metaller och metallprodukter, tillverkning av oljeprodukter och kemiska och andra produkter, trä- och pappersindustri samt tillverkning av elektronik- och elprodukter
 - Östra Nyland: en stor koncentration för tillverkning av oljeprodukter, kemikalier och kemiska produkter i Borgå



Framtida utsikter

Grön industriell produktion

- Den gröna omställningens konsekvenser för ekonomin och den totala sysselsättningen har uppskattats vara måttliga, men de lokala konsekvenserna för ekonomin och sysselsättningen kan vara betydande.
- Industriella projekt inom den gröna omställningen kommer att avspeglas i markanvändningen på olika håll i Finland – olika scenarier om hur projekten placeras har framställts både på riksnivå och inom Nyland.
- Den gröna industriella produktionen påskyndas bl.a. genom lagsiftningen, till exempel placeringstillstånd för omställning till ren energi.
- Nyland är en lockande verksamhetsmiljö ur investeringarnas synvinkel, men också en utmanande verksamhetsmiljö på grund av sin begränsade markareal.
- Det lönar sig att kommunerna utnyttjar kluster i stället för kommunernas ömsesidiga konkurrens för att regionernas konkurrenskraft ska kunna stärkas och nya investeringar kan lockas på ett effektivt sätt.
- I synnerhet industrin har prognostiserats att öka efterfrågan på el. Också den nyländska energiproduktionen ska förbättras för att minska beroendet av elproduktionen från andra områden.



Markanvändningens potentialer i Nyland

Objekt inom den gröna industriella produktionen förutsätter:

- goda logistiska förbindelser
- kompetent arbetskraft
- möjlighet att ansluta till energinät
- omfattande markarealer; utrymmesbehovet är till och med hundratals hektar

De områden som finns i korsningar av dessa faktorer är särskilt potentiella

Utmaningen är den täta bebyggelsen och höga tomtkostnader

Principerna för cirkulär ekonomi:

- 1) Undvik
- 2) Återanvänd
- 3) Minska
- 4) Reparera
- 5) Återtillverka
- 6) Återvinn

Definitioner

Cirkulär ekonomi och marksubstanshantering

- Med **cirkulär ekonomi** avses en sådan modell för produktion och konsumtion där befintliga material och produkter utnyttjas i så hög grad som möjligt genom att låna, hyra, återanvända, reparera, iståndsätta och återvinna.
 - Det centrala är att minska användningen av jungfruliga naturresurser
 - Målet för den cirkulära ekonomin är att anpassa produktionen och konsumtionen till jordklotets bärförmåga
 - Målet är också att generera positiva effekter på ekonomin och sysselsättningen
- **Marksubstanshanteringen** omfattar åtgärder som gäller tillgången på samt hanteringen och slutdeponeringen av nödvändiga marksubstanser.
 - Marksubstanshanteringen avses vara en del av den cirkulära ekonomin då målet är att minska användningen av jungfruliga naturresurser samt att så effektivt som möjligt utnyttja icke-förnybara marksubstanser

Nuläge och framtida utsikter

Cirkulär ekonomi och marksubstanshantering

- Planbeteckningarna i Nylands gällande landskapsplaner har möjliggjort att kluster för cirkulär ekonomi kan bildas i anslutning till stora industriella verksamheter, avfallshantering och marksubstanshantering.
- Ur landskapsplanläggningens synvinkel är det utmanande att beakta den cirkulära ekonomin, för det är svårt att förutse de områdesbehov som den cirkulära ekonomin förutsätter.
 - I framtiden kommer man sannolikt att behöva många små lokala områden för cirkulär ekonomi, men när det gäller återvinning kan det i tillväxtcentrum finnas behov av större, regionala kluster för cirkulär ekonomi.
- Jord- och stenmaterial står för största delen av totalförbrukningen i alla landskap, och särskilt i Nyland är deras andel av förbrukningen av råvaror särskilt stor.
 - Byggbranschen förbrukar uppskattningsvis hälften av alla naturresurser, och branschen genererar också merparten av avfallet.
 - I Nyland är behovet av marksubstanser stort särskilt i Helsingforsregionen, där största delen av befolkningstillväxten och byggandet sker.
 - Transporterna orsakar de mest betydande skadliga konsekvenserna för miljön när det gäller användningen av marksubstanser.
 - Den gröna omställningen behöver också rikligt med marksubstanser



Beteckningar för industriell produktion, cirkulär ekonomi och marksubstanshantering i Nylands gällande landskapsplaner

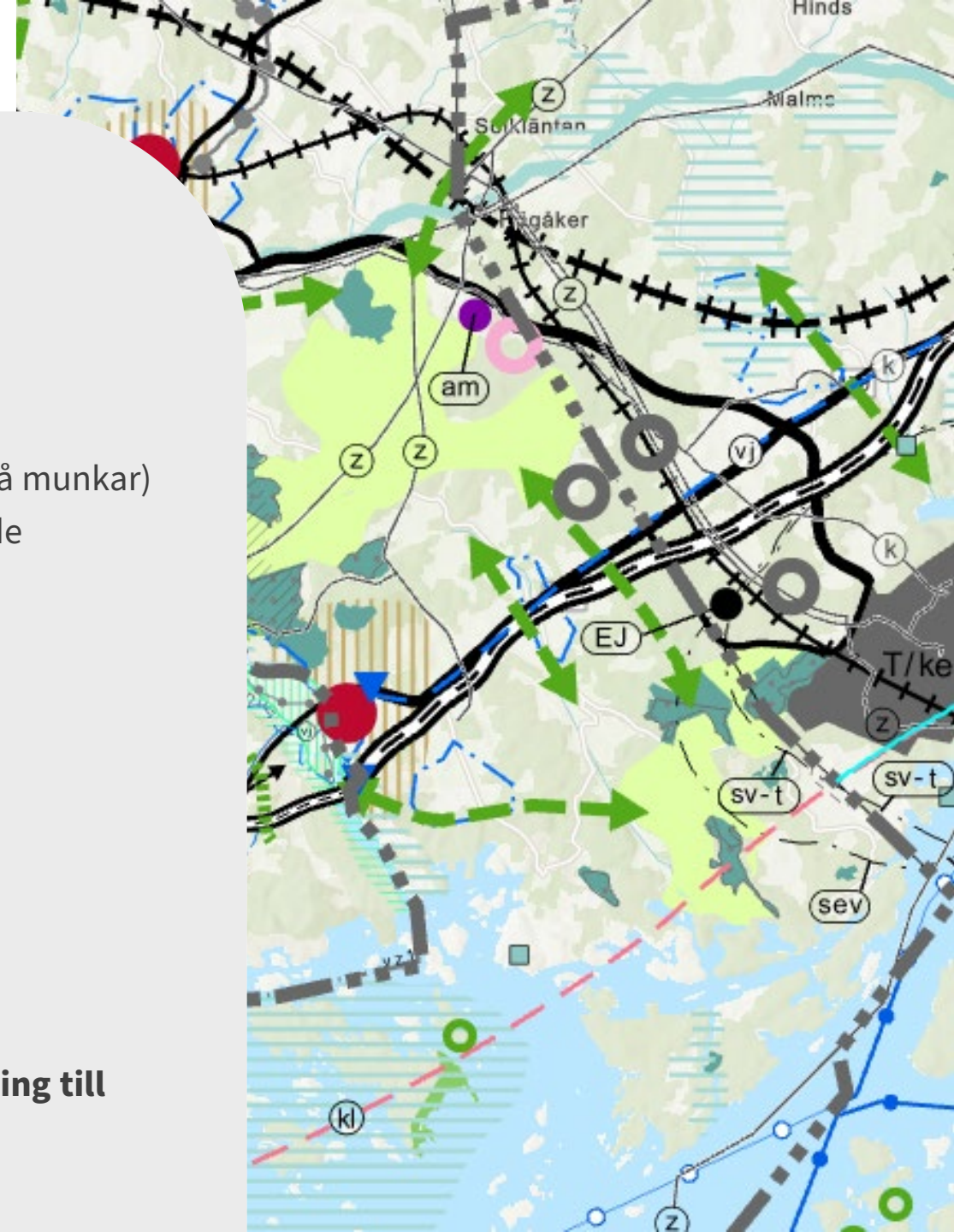
Nylandsplanen

- Utvecklingsområden för produktion och logistikverksamhet (sk. grå munkar)
- Industri- och lagerområde, på vilket finns/får placeras en betydande anläggning som tillverkar eller lagrar farliga kemikalier (T/kem)
- Utvecklingsområden för marksubstanshantering
- Områden för cirkulär ekonomi och avfallshantering
- Allmänna planeringsbestämmelser

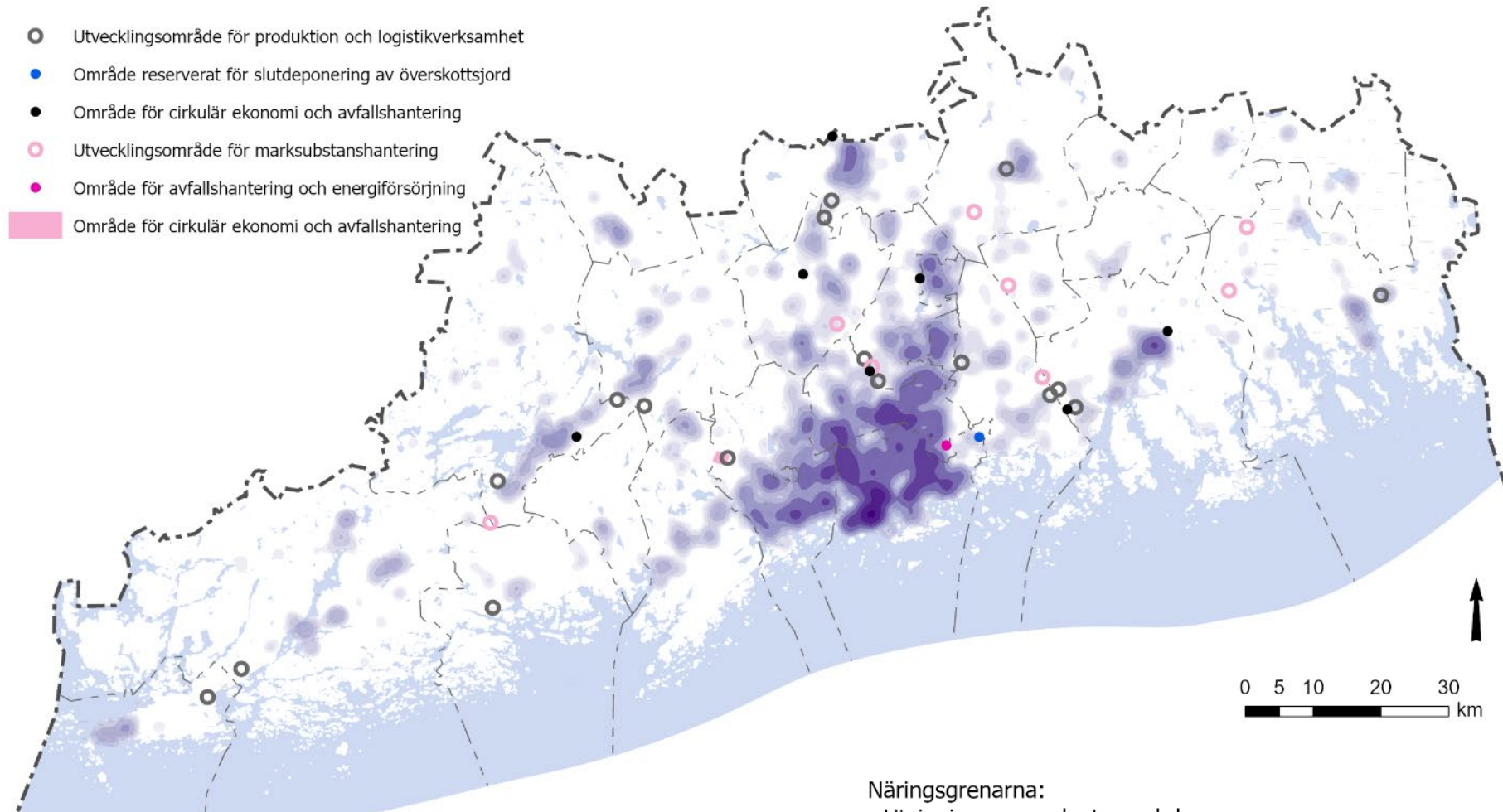
Landskapsplanen för Östersundom

- Område för avfallshantering och energiförsörjning
- Område reserverat för slutdeponering av överskotts jord

Även i tidigare landskapsplaner har det funnits beteckningar i anslutning till temat



Objekt för industri och cirkulär ekonomi i landskapsplanen samt placering av befintliga verksamheter



Mars 2024:
111 verksamhetsställen inom de grå munkarna och motsvarande
2222 verksamhetsställen utanför de ovannämnda områdena och utanför planens tätortszoner eller
centrumområden (1,5 km:s radie)
Granskningen omfattade sammanlagt 10638 verksamhetsställen

- Näringsgrenarna:
- Utvinning av sand, sten och lera
 - Industri
 - Vattenförsörjning, avloppsrening, avfallshandling och sanering
 - Insamling, behandling och bortskaffande av avfall, återvinning
 - Sanering, efterbehandling av jord och vatten samt annan verksamhet för föroreningsbekämpning
 - Transport och magasinering

Rekommendationer och preliminära mål för landskapsplanarbetet enligt utredningen om markanvändningsbehov hos projekt för grön omställning

- Behov av planbeteckningar: **T/kem-områdesreserveringsbeteckning i Joddböle i Ingå**
- Det kan dock vara nödvändigt att **identifiera och profilera** potentiella kluster för grön omställning i planbeskrivningen eller till exempel med hjälp av kartbilagor utan rättsverkningar.
- **Vid landskapsplanläggningen kan den cirkulära ekonomin främjas särskilt med hjälp av bakgrundsutredningar.**
- Utgångspunkten för landskapspanelösningen bör vara **att befintliga områden och konstruktioner utnyttjas innan nya områden planläggs och byggs.**
- Vid bedömningen av hur tillräckliga planbeteckningarna är ska man **utöver projekten för grön omställning beakta även lokalbehoven hos andra industri- och logistikverksamheter.**
- [Källa: Utredning om markanvändningsbehov hos projekt för grön omställning i Nyland](#)





VATTENTJÄNSTER OCH VATTENTILLGÅNGAR

Bakgrund för utvecklingsbilden

- Vatten anknyter på många sätt till klimatförändringen och konsekvenserna av den samt till åtgärderna för anpassningen till klimatförändringen
 - Extrema väderfenomen (översvämningar och torra) påverkar vattentillgångarna och vattentjänsterna
- I en utredning om nuläget för Nylands vattentjänster och i en regional översiktsplan för vattentjänsterna ingår förslag till konstruktioner för vattentjänster som genomförs på lång sikt och som behöver granskas i samband med landskapsplaneprocessen
- Å andra sidan kan den geopolitiska situationen påverka hur den kritiska infrastrukturen, såsom vattentjänsterna, behandlas och anges i landskapsplanen
- Förbundet producerar inte utredningar om vattentillgångar och vattentjänster. De beteckningar som anvisas i landskapsplanen baserar sig på NTM-centralens och vattentjänstverkens (HRM) kunskapsunderlag
- Behandlingen av temat har lyfts fram särskilt genom växelverkan med intressentgrupper



Nuläge

- I Nyland är nuläget för vattentillgångar bra, och det har funnits tillräckligt med råvatten med tanke på Nylands behov.
- I huvudstadsregionen bygger vattenförsörjningen i huvudsak på det ytvatten som letts från Päijänne, och i de övriga delarna av Nyland i huvudsak på grundvatten och konstgjort grundvatten.
- När det gäller avloppshanteringen och behandlingen av avloppsvatten i Nyland används kommunala lösningar och lösningar över kommungränserna samt överföringsavlopp i anslutning till dem. Behandlingen av avloppsvatten har i huvudsak koncentrerats till stora enheter.



Vattenförsörjningssystemet i Nylandsplanen

Kaavakartalla esitetyt merkinnät

Beteckningar som anges på plankartan

- Raakavesitunneli
Råvattentunneli
- Runkovesijohdon ohjeellinen linjaus
Riktgivande sträckning för huvudvattenledning
- ▭ Vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue
För vattenförsörjning viktigt ytvattenområde
- ▭ Pohjavesialue
Grundvattenområde
- ET— Yhdyskuntateknisen huollon alue
Område för samhällsteknisk försörjning

Muut teemaan liittyvät merkinnät, nykytilanne

Övriga beteckningar som berör temat, nuläge

- Teilinummen tekopohjavesihanke
Teilnummis projekt med konstgjort grundvatten
- Vedenkäsittelylaitos
Vattenbehandlingsanläggning

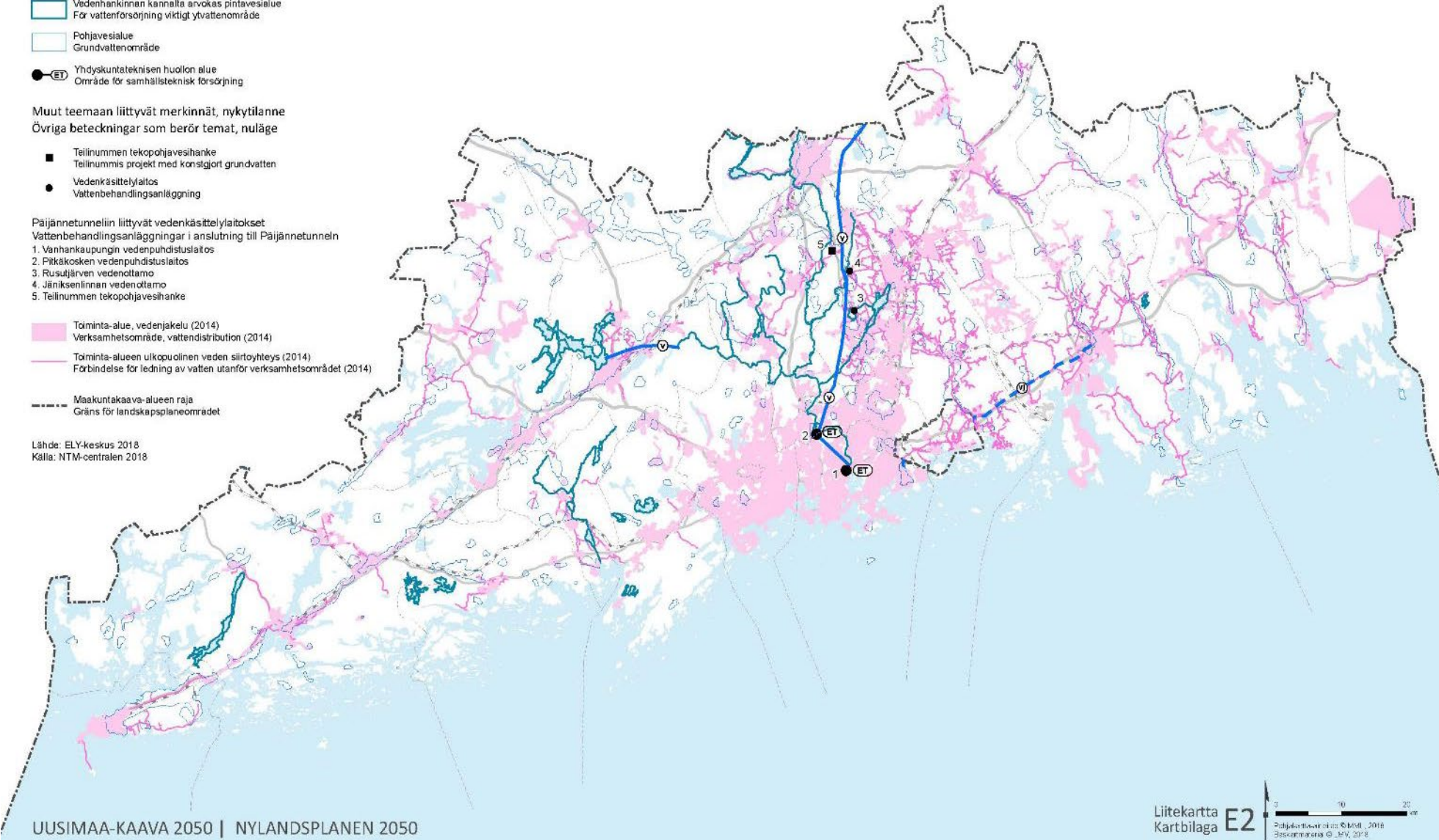
Päijännetunneliin liittyvät vedenkäsittelylaitokset

Vattenbehandlingsanläggningar i anslutning till Päijännetunneln

1. Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitos
2. Pitkäsosken vedenpuhdistuslaitos
3. Rusutjärven vedenottamo
4. Jäniksenlinnan vedenottamo
5. Teilinummen tekopohjavesihanke

- ▭ Toiminta-alue, vedenjakelu (2014)
Verksamhetsområde, vattendistribution (2014)
- ▭ Toiminta-alueen ulkopuolinen veden siirtoyhteys (2014)
Förbindelse för ledning av vatten utanför verksamhetsområdet (2014)
- Maakuntakaava-alueen raja
Gräns för landskapsplaneområdet

Lähde: ELY-keskus 2018
Källa: NTM-centralen 2018



Avloppssystemet i Nylandsplanen

Kaavakartalla esitetyt merkinnät
 Beteckningar som anges på plankartan

- (ET) Yhdyskuntateknisen huollon alue
 Område för samhällsteknisk försörjning
- ➔ (ET) Siirtoviemäriin yhteistarve
 Behov av förbindelse för överföringsavlopp
- (D) Jätevesitunneli
 Avloppstunnel
- (D) Jätevesitunnelin ohjeellinen linjaus
 Riktgivande sträckning för avloppstunnel

Muut teemaan liittyvät merkinnät, nykytilanne
 Övriga beteckningar som berör temat, nuläge

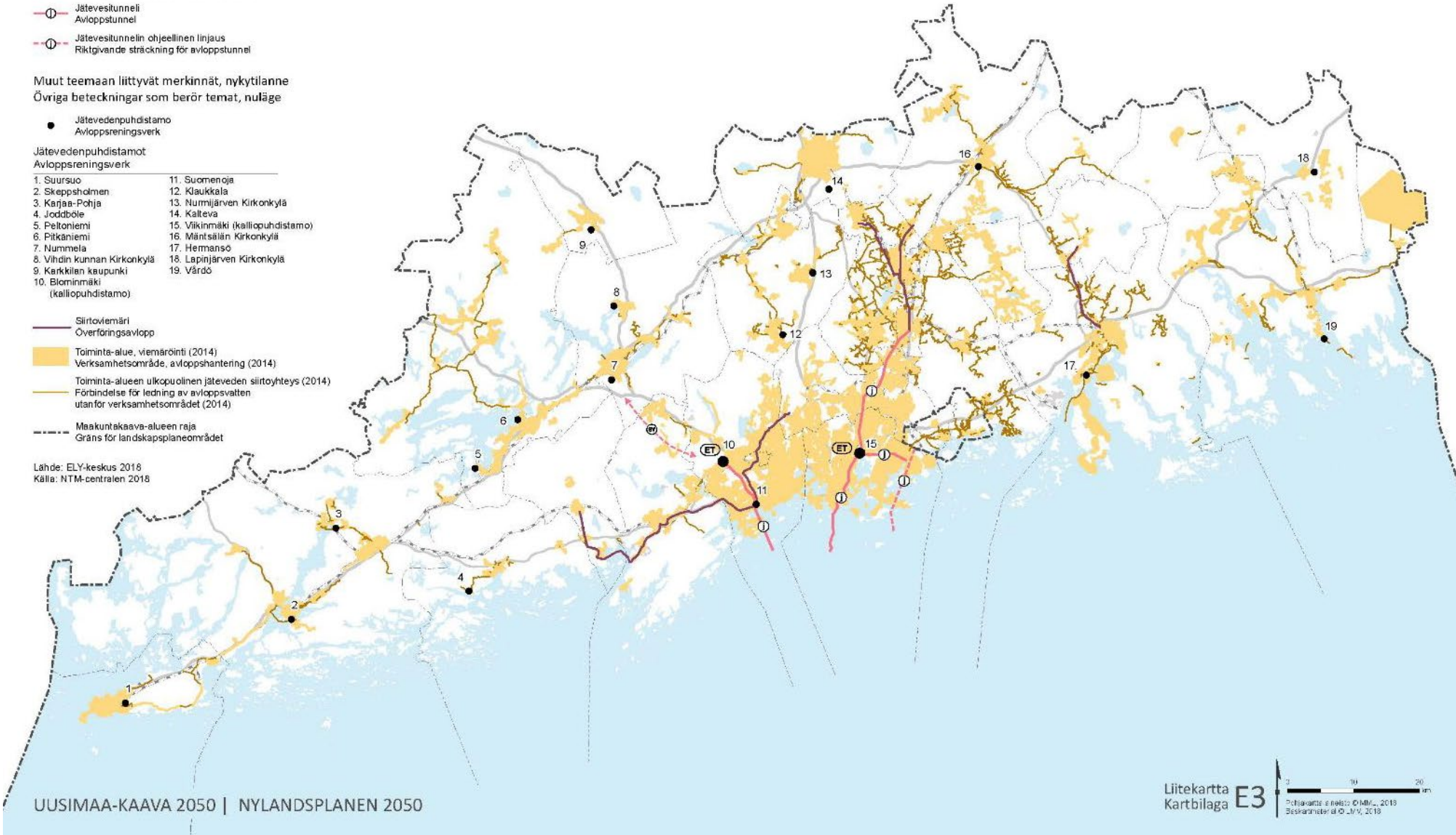
- Jätevedenpuhdistamo
 Avloppsrenningsverk

Jätevedenpuhdistamot
 Avloppsrenningsverk

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Suursuo | 11. Suomenoja |
| 2. Skeppsholmen | 12. Klaukkala |
| 3. Karjaa-Pohja | 13. Nummijärven Kirkonkylä |
| 4. Joddböle | 14. Kalteva |
| 5. Peltoniemi | 15. Viikimäki (kallio puhdistamo) |
| 6. Pitkaniemi | 16. Mäntsälän Kirkonkylä |
| 7. Nummela | 17. Hermansö |
| 8. Vihdin kunnan Kirkonkylä | 18. Lapinjärven Kirkonkylä |
| 9. Karkkilan kaupunki | 19. Vårdö |
| 10. Blominmäki
(kallio puhdistamo) | |

- Siirtoviemäri
 Överföringsavlopp
- Toiminta-alue, viemäröinti (2014)
 Verksamhetsområde, avloppshantering (2014)
- Toiminta-alueen ulkopuolinen jäteveden siirtoyhteys (2014)
 Förbindelse för ledning av avloppsvatten
 utan för verksamhetsområdet (2014)
- Maakuntakaava-alueen raja
 Gräns för landskapsplaneområdet

Lähde: ELY-keskus 2018
 Källa: NTM-centralen 2018



A vertical image on the left side of the slide showing concentric ripples on a blue surface, likely water, set against a light blue background.

Framtida utmaningar

Klimatförändring

- Det föränderliga klimatet orsakar förändringar i regnmängderna, avdunstningen, tjäldjupet samt snömängden och snösmältningen
- Torka och översvämningar blir vanligare
 - Långa och varma somrar påverkar kvaliteten på och mängden grundvatten
 - Även störtregn kan påverka grundvattenkvaliteten
 - Torka kan också orsaka rörbrott
- Befolkningstillväxten och urbaniseringen medför utmaningar då behovet av rent vatten växer och den byggda miljön förändrar det hydrologiska kretsloppet samt ökar grundvattnets sårbarhet.

Framtida utmaningar

Vattentjänster

- Utöver klimatförändringen medför vattentjänsternas tekniska infrastruktur utmaningar för vattentjänster.
 - Reparationsskulden för vattentjänstinfrastrukturen är en sårbarhet som redan har identifierats, och riskerna hos ett nätverk som är i dåligt skick kan öka i och med klimatförändringen.
- I Nyland har det identifierats följande ytterst viktiga utvecklingsområden:
 - Ekonomi, tillgångsförvaltning och framtida investeringar i sanering av nätverken
 - Utveckling av samarbete
 - Riskhantering och beredskap
- Vattenförbrukningen vid Nylands vattentjänstverk kommer i huvudsak att öka, med undantag av mindre kommunala vattentjänstverk. Vattenförbrukningen ökar i huvudsak på grund av befolkningen, men också på grund av industrin.
- I framtiden kommer alla vattentjänstverk inte att ha en tillräcklig kapacitet för uttag av vatten, inte heller alla avloppsreningsverk



Centrala resultat från regionala översiktsplanen för vattenförsörjningen i Nyland med tanke på landskapsplanearbetet

- Den regionala översiktsplanen för vattenförsörjningen i Nyland har utarbetats för ett växande Nyland.
- Översiktsplanen baserar sig på en vision för Vattentjänststrategi 2050 för östra och södra Finland, där man betonar ansvarsfulla vattentjänster och samarbete. Åtgärdestemana för strategin är stärkande av funktionssäkerheten och fördjupning av samarbets- och organisationsmodellerna.
- De planeringslösningar som anges i översiktsplanen stödjer både Finlands vattentjänststrategi och åtgärderna inom den nationella vattentjänstreformen, såsom att utveckla regionalt samarbete och främja strukturförändringar i vattentjänster.
- I översiktsplanen presenteras ett eller flera planeringsalternativ för varje 26 kommun i Nyland när det gäller vattenförsörjning och vattendistribution samt bortledning och behandling av avloppsvatten. På basis av en jämförelse av planeringsalternativen har man valt en planeringslösning.
 - Planeringslösningen för vattenförsörjning och vattendistribution betonar förbättringen av vattentjänstverkens funktionssäkerhet samt möjligheterna att utveckla samarbetet kring vattentjänster. Den valda planeringslösningen består av en kombination av projekt enligt flera alternativ.
 - I planeringslösningen för behandling och bortledning av avloppsvatten fokuserar man på att utveckla de nuvarande lösningarna för behandling av avloppsvatten. Inom verksamhetsområdet för KUVES och HRM har man observerat ett tydligt behov att öka kapaciteten för behandling av avloppsvatten på grund av de växande avloppsvattenmängderna.
 - Tillräckliga och nödvändiga planbeteckningar för överföringslinjer, avloppsreningsverk och vattenbehandlingsanläggningar ska anvisas i landskaps-, general- och detaljplaner.



Preliminära mål för landskapsplanearbetet

- Trygga vattentillgångarna och vattentjänsternas behov på lång sikt
 - Beakta den regionala översiktsplanen för vattenförsörjningen i Nyland till behövliga delar
 - Uppdatera grundvattenuppgifterna utifrån NTM-centralens senaste uppgifter
- Beakta vattentillgångarna och vattentjänsterna vid konsekvensbedömningen
 - I fråga om vattentillgångarna särskilt ur anpassningsperspektivet
 - Försörjningsberedskap och funktionssäkerhet