

Yttrande över RUFS 2050 - Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen

Ärendet

Tillväxt- och regionplaneförvaltningen har remitterat förslag till regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050, till Locums styrelse för synpunkter senast den 3 november 2017. Den regionala utvecklingsplanen uttrycker regionens samlade vilja, ger vägledning och pekar ut den långsiktiga inriktningen för Stockholmsregionen.

Förslag till beslut

Styrelsen för Locum AB föreslås besluta

att godkänna förslag till yttrande över Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050.



Patrik Emanuelsson
Verkställande direktör

Bilagor:

1. Yttrande över Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050
2. Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050

Delges
Akten

Tillväxt- och regionplaneförvaltningen
Box 22550
104 22 STOCKHOLM

registrator.trf@sll.se

Yttrande över Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050

Utställningsförslag för nästa regionala utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050, har remitterats till Locums styrelse för synpunkter.

Locum väljer att avgränsa yttrandet till utställningsförslagets del 4 *Tematiska frågor*, med fokus på hälso- och sjukvård, klimatpåverkan, besöksströmmar och kommunikationer samt säkerhet och beredskap.

Nedan beskrivs hur Locum bidrar till genomförandet av planen.

Hälso- och sjukvård

Locum ansvarar för förvaltningen av landstingets vårdfastigheter. I Locums roll ingår även att på uppdrag utföra lokalanpassningsprojekt och andra byggprojekt till såväl landstingsinterna uppdragsgivare som externa vårdgivare. Som förvaltare av vårdfastigheter bistår Locum vårdgivaren i dennes skyldighet att ge god vård genom att tillhandahålla och utveckla de lokaler, den fastighetsservice och den tekniska struktur som behövs för detta.

För att möta framtidens vårdbehov genomför Stockholms läns landsting (SLL) just nu en av de största satsningarna någonsin inom hälso- och sjukvården. Enligt Framtidsplanen för hälso- och sjukvård ska patientens medicinska behov, omvårdnadsbehov samt behov utifrån funktionsförmåga vara utgångspunkt för den vård som erbjuds. En nätverksbaserad sjukvård ska anpassas efter individens behov, egna val och önskemål angående vård och behandling. IT och eHälsa utgör kritiska nyckelförutsättningar för framtidens hälso- och sjukvård.

Med en fungerande nätverkssjukvård, där olika vårdgivare som exempelvis sjukhus och husläkarmottagningar samarbetar med

2017-09-01

Diarienummer

LOC 1706-0747

TRN 2015-0015

Vice verkställande direktör
Per-Inge Buskas

Informationssäkerhetsklass
Öppen

varandra, skapas möjligheter till en säkrare och mer tillgänglig vård. För invånarna på landsbygd och i skärgård, där de geografiska avstånden till vård och service kan vara långa, är utbyggnaden av snabbt bredband av särskild vikt i syfte att tillgängliggöra vården.

Klimatpåverkan

I Locums uppdrag ingår att bygga resurssnålt och hållbarhetsanpassat, minska användningen av media (el, värme, vatten och gaser), minimera miljöstörningar samt sträva efter hög återanvändningsgrad, såväl vid nybyggnation som vid ombyggnationer och renoveringar.

I Locums affärsplan för 2017 finns ett långsiktigt mål om klimatneutralitet. För att nå detta mål följer Locum följande prioriteringsordning:

1. Minska behovet
2. Effektivisera
3. Energiåtervinna
4. Fastighetsnära förnybar energi
5. Klimatkompensera

Landstingets nya miljöprogram för perioden 2017-2021 är styrande för miljöarbetet. Ett av de 15 målen i programmet är att SLL:s totala utsläpp av växthusgaser år 2021 ska vara minst 50 % lägre än år 2011 och 75 % lägre jämfört med år 1990.

Vårdfastigheter är energiintensiva. De rymmer såväl högteknologiska vårdmiljöer som labbmiljöer. Locums strategi är att miljöåtgärder vidtas enligt den prioriteringsordning som beskrivs ovan.

Vårdfastigheter har, beroende på läge, olika tillgång till gröna ytor. Då gröna ytor behöver anläggas, eller bevaras som ett led i klimatanpassningen, kan ett innerstadssjukhus erbjuda utmaningar med avseende på en krympande andel gröna ytor. Nybyggnad och även modernisering av befintliga vårdfastigheter sker inom ett fastslaget detaljplaneområde, ofta innebärande en förtätning jämfört med tidigare. Anläggning av gröna tak kan vara ett sätt att kompensera för brist på gröna ytor, både av klimat- och gestaltningsmässiga skäl.

Besöksströmmar & kommunikationer

De vårdfastigheter som Locum förvaltar tar emot ett stort antal patienter, besökare, anställda och studenter. Sjukhusen utgör stora och kunskapsintensiva arbetsplatser med bemanning året runt, dygnets alla timmar. Krav på tillgänglighet och plats för angöring nära besökspunkten

finns. Locum instämmer i att det ligger en utmaning i att förändra människors resvanor.

För att rätt kunna prioritera fördelningen av de begränsade ytor som finns i anslutning till sjukhusens angöringspunkter krävs, utöver goda förutsättningar för cykeltrafik och parkering av cyklar, en väl utbyggd kollektivtrafik anpassad även efter de anställdas obekväma arbetstider. Långa avstånd mellan bostad och arbetsplats, kollektivtrafik som inte är anpassad efter behoven och/eller tidsödande färdvägar kan utgöra skäl till att behov finns av parkeringsplatser för de anställda.

Säkerhet och beredskap

Locum ser positivt på att den regionala utvecklingsplaneringen också inkluderar säkerhet och beredskap och därmed hur samhället ska planera och arbeta mer proaktivt och förebyggande gällande oförväntade händelser och kriser. Ökad komplexitet och beroendeförhållanden, internationalisering och teknikutveckling är exempel på faktorer som påverkar samhällsviktiga verksamheter.

I Locums bolagsövergripande riskanalys behandlas bl a förändringar i klimatet i form av *extremväder*. Extrema väderförhållanden kan vara lokala, men det kan också handla om väderlek som dominerar under en längre tid. Förmågebedömningar görs för att bl a bedöma Locums förmåga att hantera den här typen av händelser.

Även samhällets förmåga att stå emot inre och yttre störningar i de tekniska försörjningssystemen behöver i större utsträckning uppmärksammas.

Patrik Emanuelsson
Verkställande direktör

RUFS 2050

Europas mest attraktiva storstadsregion



Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, TRF, arbetar med regional utvecklingsplanering i Stockholms län. TRF är en del av Stockholms läns landsting, SLL, och arbetar på uppdrag av tillväxt- och regionplanenämnden, TRN. Vi möjliggör en hållbar utveckling i Stockholmsregionen genom en regional utvecklingsplanering som grundas på kvalificerat underlag och analys. Genom samverkan och kommunikation bidrar vi till att regionens aktörer når en samsyn gällande regionens utveckling. Vi tar initiativ till och skapar förutsättningar för att visioner, mål, strategier och åtaganden i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUF5, kan förverkligas.

Vi bevakar systematiskt utvecklingen i regionen och omvärlden. I vår rapportserie presenteras kunskapsunderlag, analyser, scenarion, kartläggningar, utvärderingar, statistik och rekommendationer för regionens utveckling. De flesta rapporterna har tagits fram av forskare, utredare, analytiker och konsulter på uppdrag av TRF.

Citera gärna innehållet i rapporten men uppge alltid källan. Även kopiering av sidor i rapporten är tillåtet, förutsatt att källan anges och att spridning inte sker i kommersiellt syfte. Att återge bilder, foto, figurer och tabeller (digitalt eller analogt) är inte tillåtet utan särskilt medgivande.

TRF är miljöcertifierade enligt ISO 14001 i likhet med landstingets samtliga förvaltningar. Landstingets upphandlade konsulter möter särskilt ställda miljökrav. Denna trycksak är tryckt enligt SLL:s miljökrav.

Tillväxt- och regionplaneförvaltningen
Box 22550, 104 22 Stockholm
Besök: Norra stationsgatan 69
Telefon växel: 08-123 130 00
E-post: trf@sll.se
www.sll.se
www.rufs.se

Omslagsillustration: Kari Modén
Grafisk form och produktion: Fidelity Stockholm
Tryck: DanagårdLitho, juni 2017

RAPPORT 2017:14
Reviderad version 2017-06-30 (sid 40)
TRN 2015-0015

**REGIONAL UTVECKLINGSPLAN
FÖR STOCKHOLMSREGIONEN**

RUFS 2050

Europas mest attraktiva storstadsregion

Centrala begrepp

Här förklaras generella begrepp och ord som förekommer genomgående i samrådsförslaget.

Blåstruktur

Den sammanlagda ytan av vatten inom ett geografiskt område.

Ekosystemtjänster

Produkter och tjänster som naturen skapar och som människor utnyttjar. De brukar delas in i fyra olika huvudkategorier: producerande, exempelvis mat och råvaror, kulturella, exempelvis naturupplevelser, reglerande, exempelvis vattenrening och pollinering samt understödjande, exempelvis biologisk mångfald och det hydrologiska kretsloppet.

Europa 2020

EU:s tillväxtstrategi för tioårsperioden 2010–2020 med fem överordnade mål för sysselsättning, innovation, utbildning, social sammanhållning, samt energi och klimat som ska uppnås före 2020.

Flerkärnighet

Flera tätorter i en funktionell region som kompletterar varandra när det gäller framför allt service, arbetsplatser och boende.

Framskrivningar

Beräkning av den genomsnittliga framtida utvecklingen av befolkningsmängd fram till ett visst år, utifrån att parametrar som födelsetal, dödstal, inflyttning och utflyttning följer vissa mönster. Dessa skiljer sig från befolkningsprognoser som beräknar den framtida befolkningen per år. Hänsyn kan då även tas till hur förändringsfaktorer som bostadsbyggande och konjunktursvängningar påverkar utvecklingen. Framskrivningar görs också för ekonomisk utveckling och sysselsättning.

Grönstruktur

Grönstruktur är den sammanhängande väven av grönska som finns både mellan husen i tätorter, i anslutning till bebyggelsen och i det omgivande landskapet. Den regionala grönstrukturen i RUF5 består av tätortsnära gröna kilar och stora samlade rekreations-, natur- och kulturmiljövärden. De gröna kilarna ligger i anslutning till den samlade bebyggelsestrukturen och innehåller både kilområden, gröna värdekärnor och gröna svaga samband.

Hållbar utveckling

Hållbar utveckling handlar om att säkerställa goda livsvillkor för alla människor nu och i framtiden. Utgångspunkten i RUF5 2050 är att människan är i centrum, att ekologin sätter ramarna och att ekonomin är ett medel och en förutsättning för hållbar utveckling. Det här förtydligar att social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet inte är tre separata spår utan att de hör ihop och påverkar varandra.

Inkludering

Inkludering handlar om integrerade utvecklingsprocesser i företag, organisationer och samhället i stort, processer som leder till inkluderande synsätt och motverkar exkluderande strukturer. Detta är ett villkor för att mångfald och olikheter ska kunna användas som en innovativ drivkraft för affärs-, verksamhets- och samhällsutveckling.

Interkulturellt

Interaktioner mellan personer eller grupper från skilda kulturer, med skilda modersmål och levnadsregler, som bygger på en ömsesidig förståelse och respekt dem emellan. Begreppet skiljer sig från det närbesläktade begreppet mångkulturalitet som endast avser flera kulturers parallella samexistens i ett samhälle utan att interaktioner är nödvändiga.

Resiliens

Resiliens är ett systems långsiktiga förmåga att hantera väntade och oväntade störningar och förändringar, samt att återuppbygga viktiga funktioner och att vidareutvecklas, utan att systemet kollapsar. För ett samhällssystem kan det exempelvis handla om förmågan att hantera naturkatastrofer, världsoro eller större olyckor.

Robusthet

Ett systems förmåga att stå emot kända störningar utan att förändras.

RUFS

Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, vilket innebär att det är en regionplan enligt plan- och bygglagen (2010:900) som också hanterar utvecklings- och tillväxtfrågor i den regionala skalan. Sedan tidigare finns RUFS 2001 och RUFS 2010.

RUS och RUP

Regional utvecklingsstrategi och Regionalt utvecklingsprogram. Dessa begrepp används synonymt. RUP återfinns i förordningen (2007:713) om regionalt tillväxtarbete.

Regional struktur

Geografisk fördelning av bebyggelse, infrastruktur och andra fysiska funktioner som påverkar mark och vatten i regionen.

Stockholmsregionen

I det här dokumentet avser begreppet Stockholmsregionen samma geografiska område som Stockholms län.

Strukturfond

EU:s struktur- och investeringsfonder, ESI, som syftar till att skapa ekonomisk, social och territoriell sammanhållning inom EU.

Östra Mellansverige, ÖMS

Östra Mellansverige utgörs i geografisk mening av Stockholms län, Uppsala län, Södermanlands län, Östergötlands län, Örebro län, Västmanlands län och Gävleborgs län. Det finns ett samarbete och en ambition att samordna RUFS- och RUS-processerna mellan länen.



Innehåll

Centrala begrepp.....	4
Förord.....	7
Inledning.....	8
DEL 1 Nuläge och utmaningar.....	11
Omvärld och trender	12
Stockholmsregionen är en tillväxtregion	15
Styrkor och förbättringsområden	20
Flöden och förbindelser med omvärlden	22
En del av östra Mellansverige	27
Stockholmsregionens utmaningar.....	28
DEL 2 Vision och mål	29
Europas mest attraktiva storstadsregion	30
Regionens mål, delmål och prioriteringar	32
Mål på internationell och nationell nivå.....	37
DEL 3 Regional struktur.....	41
Övergripande rumslig inriktning för östra Mellansverige	42
Övergripande rumslig inriktning för Stockholmsregionen.....	45
RUF 2050 som regionplan.....	51
Plankarta för Stockholms län	53
Bebyggelsestruktur	67
Landsbygdens rumsliga struktur	70
Skärgårdens rumsliga struktur	73
Grönstruktur	76
Transportinfrastruktur.....	82
Gods- och logistikstruktur	85
Teknisk infrastruktur	88
DEL 4 Tematiska frågor.....	95
Bostadsmarknad och bostadsförsörjning.....	96
Det digitala samhället	102
Forskning och innovation	105
Hav, sjöar och vattendrag	108
Hälsa- och sjukvård och annan samhällsservice	113
Klimatanpassning.....	116
Klimatpåverkan	120
Kompetensförsörjning, utbildning och arbetsmarknad	124
Kultur.....	132
Kulturarv och kulturmiljö	134
Landsbygd	137
Miljö och folkhälsa.....	143
Naturmiljöer och grönområden	145
Regionalekonomi, näringsliv och entreprenörskap	149
Skärgården.....	152
Social sammanhållning, trygghet och tillit.....	158
Stadsbyggnad och bebyggelseutveckling	162
Tekniska försörjningssystem.....	166
Transportsystemet.....	181
DEL 5 Genomförande och uppföljning.....	197
Genomförande	198
Uppföljning och lärande	203
DEL 6 Samlad konsekvensbedömning	205
Samlad bedömning av RUF 2050	206

Till alla som utvecklar Europas mest attraktiva storstadsregion

Det går bra för Stockholmsregionen. Vi har en rekordsnabb tillväxt, ett klimatarbete i framkant och fler och fler människor, familjer och företag gör Stockholm till sin hemvist. Men vi har också stora utmaningar med bostadsbrist och segregation, stora rekryteringsbehov och en tudelad arbetsmarknad. Samtidigt har vi en knivskarp konkurrens från storstadsregioner i omvärlden. Stockholmsregionen kan bara möta de här utmaningarna med samarbete mellan kommuner, myndigheter, näringsliv och civilsamhälle. Den regionala utvecklingsplanen är den grundplatta som det samarbetet vilar på.

Den regionala utvecklingsplanen uttrycker också Stockholmsregionens samlade vilja, ger vägledning och pekar ut den långsiktiga riktningen för vår region. Den ligger till grund för den fysiska planeringen och är en utgångspunkt för tillväxtarbetet i regionen de kommande åtta åren.

Arbetet med nästa regionala utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2050, har pågått sedan 2015. Det har krävt kunskapsutveckling och avvägningar. Men framför allt ett stort engagemang från alla aktörer i och kring regionen. Synpunkterna hittills har varit tydliga; håll fast den utpekade rumsliga strukturen och stärk regionens urbana kvaliteter och attraktivitet. Men sätt också det sociala perspektivet, samspelet mellan stad, landsbygd och skärgård liksom klimatarbetet mer i fokus och se till att det som står i planen också prioriteras och blir verklighet.

Landstingets tillväxt- och regionplanenämnd beslutade den 8 juni att ställa ut den här planen. Utställningen pågår fram till den 3 november 2017. Till planen hör också en samlad konsekvensbeskrivning. Det här är den sista fasen i arbetet, då vi ska kvalitets-säkra planens innehåll och planera för hur vi ska arbeta de kommande åtta åren. Som ordförande så är jag glad och stolt över den breda politiska enigheten kring planförslaget. Vi har bättre förutsättningar än någonsin tidigare att genomföra den regionala utvecklingsplanen.

Under utställningsperioden hoppas jag att vi alla förmår att lyfta blicken och titta på det långsiktiga perspektivet. År 2050 kommer vi vara 3,4 miljoner invånare i länet, om inte ännu fler. Vilket samhälle vill vi då leva i? Den frågan behöver vi börja arbeta med nu.

Att vara Europas mest attraktiva storstadsregion kräver det yttersta av oss alla.

Stockholm i juni 2017

Gustav Hemming

Miljö-, skärgårds- och regionplanelandstingsråd

Stockholms läns landsting

INLEDNING

RUFS 2050 är en strategisk plan med ett långsiktigt perspektiv som syftar till att hantera Stockholmsregionens långsiktiga utmaningar och stärka regionens potential. Den uttrycker Stockholmsregionens samlade vilja och ligger till grund för bland annat kommunernas och landstingets långsiktiga planering, och är en utgångspunkt för det regionala tillväxtarbetet, regionala strukturfondsprogram och infrastrukturplanering. Ett stort antal aktörer bidrar till innehållet i planen och ansvarar också för genomförandet av den.

Den regionala utvecklingsplanen fyller flera funktioner:

- Visar på regionens samlade vilja.
- Fungerar som en gemensam plattform för regionens aktörer och för samverkan med länen i östra Mellansverige.
- Är vägledande för beslut om översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser.
- Bidrar till att uppfylla nationella mål, planer och program som har betydelse för en hållbar utveckling i regionen.
- Visar på kopplingar mellan olika systemperspektiv i den regionala utvecklingsplaneringen.
- Är en utgångspunkt för det regionala tillväxtarbetet.
- Anger förhållningssätt för regional samordning av mark- och vattenanvändning och för lokalisering av bebyggelse och anläggningar.
- Är en viktig utgångspunkt för den statliga trafikinfrastrukturplaneringen.

RUFS 2050 regleras genom:

- Plan- och bygglagen (2010:900) kapitel 7 om Regionplanering.
- Lag (1987:47) om regionplanering för kommunerna i Stockholms län anger att Stockholms läns landsting är ansvarigt regionplaneorgan för länets 26 kommuner.
- Landstinget ska enligt plan- och bygglagen (2010:900, 7 kap) bevaka regionala frågor och fortlöpande lämna underlag i sådana frågor för kommunernas och statliga myndigheters planering.
- Landstinget får enligt plan- och bygglagen (2010:900, 7 kap) anta en regionplan för hela regionen eller del av den.
- En regionplan ska enligt plan- och bygglagen (2010:900):
 1. vara vägledande för beslut om översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser
 2. ange grunddragen för användningen av mark- och vattenområden och riktlinjer för lokaliseringen av bebyggelse och byggnadsverk om det har betydelse för regionen.
- En regionplan ska enligt miljöbalken (1998:808, 6 kap) och förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar miljöbedömas och konsekvenserna ska beskrivas i en miljökonsekvensbeskrivning.

- Regionplanen är vägledande för alla myndigheter som i sina beslut tillämpar de så kallade hushållningsbestämmelserna i miljöbalken (1998:808, 3–4 kap).
- Förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden anger att myndigheterna ska ange om en prövad verksamhet eller åtgärd går att förena med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser, samt med de översiktsplaner, regionplaner och havsplaner som är tillämpliga i ärendet.
- Plan- och bygglagens bestämmelser anger att planläggning ska ske med hänsyn till mellankommunala och regionala förhållanden.

RUFS 2050



DEL 1

NULÄGE OCH UTMANINGAR

Omvärld och trender

Stockholmsregionen integreras allt mer i globala strukturer. Utvecklingen i regionen och i vår omvärld skapar nya möjligheter men kan också innebära begränsningar. Den regionala utvecklingsplaneringen vilar därför på kunskaper om trender som har betydelse för Stockholmsregionen, regionens särskilda förutsättningar och utmaningar. Det är långt ifrån möjligt att förutse allt fram till 2050, däremot är det möjligt att rusta för en god handlingsberedskap. Utgångsläget är bra. Regionen har hög sysselsättning, en robust ekonomisk tillväxt och en stark befolkningstillväxt. Regionen har också kommit långt i omställningen mot en grönare ekonomi, med relativt låg klimat- och miljöpåverkan och en på många sätt god livsmiljö för invånarna, med närhet till natur och vatten.

Globaliseringens konsekvenser

Flera samverkande ekonomiska, tekniska och politiska processer bidrar till ett alltmer omfattande transnationellt utbyte av kapital, arbetskraft, varor och tjänster. Takten i globaliseringen har varit mer eller mindre stark under olika perioder och under de senaste årtiondena har den ökat. Nyttan av globaliseringen är inte jämnt fördelad inom och mellan länderna. Tendensen globalt är att storstadsregioner har störst nytta av globaliseringen genom sin täthet, tillgänglighet och mångfald av människor, kompetenser och företag. Men det är även i storstadsregionerna som den sociala fragmenteringen är mest uppenbar.

Stockholmsregionen är mycket beroende av omvärlden. Det finns tendenser i omvärlden till nationell protektionism och ökad slutenhet. Ett sådant scenario skulle påverka livet för alla invånare, minska antalet besökare i regionen och slå negativt mot en majoritet av näringsidkarna och Stockholmsregionens tillväxt. Men den underliggande kraften i globalisering skulle bestå även i ett sådant scenario, om än i en svagare omfattning.

Migrationsflöden och fler utrikes födda i befolkningen

Uppemot 5 miljoner migranter söker sig årligen permanent till något av OECD-länderna, varav uppmot 85 000 till Sverige. En tredjedel av migranterna kommer från ett annat OECD-land, 1 av 10 från Kina. Totalt sett bor det 120 miljoner utrikes födda i OECD-länderna.¹

Allt fler bor i städer

Med nuvarande urbaniseringstakt är andelen som bor i städer i världen omkring 70 procent någon gång under perioden 2030–2050. Sett till andel av befolkning och ekonomi är Sverige redan i dag ett av världens och Europas mest urbaniserade länder; drygt 40 procent av Sveriges befolkning bor i någon av de tre storstadsregionerna (Stockholm, Göteborg, Malmö) och mer än hälften av landets bruttonationalprodukt genereras i dessa tre storstadsområden.

¹ OECD (2016), International Migration Outlook 2016, OECD Publishing, Paris.

Digitaliseringen påverkar tillväxten, arbetslivet och livskvaliteten

Digitaliseringen förändrar vårt samhälle. Den påverkar alla områden, sektorer och verksamheter. Den omfattar även hälso- och sjukvård, offentlig omsorg, utbildning och andra offentligt finansierade välfärdstjänster. Samhällsutvecklingen är och har alltid varit nära sammanlänkad med den tekniska utvecklingen. Digitaliseringen bygger på en teknisk utveckling som är oerhört snabb och ökar allt snabbare. Förändringskraften i digitaliseringen är omvälvande även för arbetsmarknaden och näringslivet. Automatiseringen av arbetsuppgifter som i dag utförs av människor ökar och påverkar i allt större utsträckning även högkvalificerade yrken. Det innebär att det kommer att ske förskjutningar när det gäller kompetenskrav och yrkesroller inom befintliga yrken och att nya roller uppstår. Det får konsekvenser för utbildningar och utbildningarnas innehåll. Omställningsförmågan inom såväl näringsliv som akademi, och inom transportsystemet, utbildning och offentlig service är därmed avgörande för hur väl regionen kan anpassa sig.

Ökat tryck på ekosystem

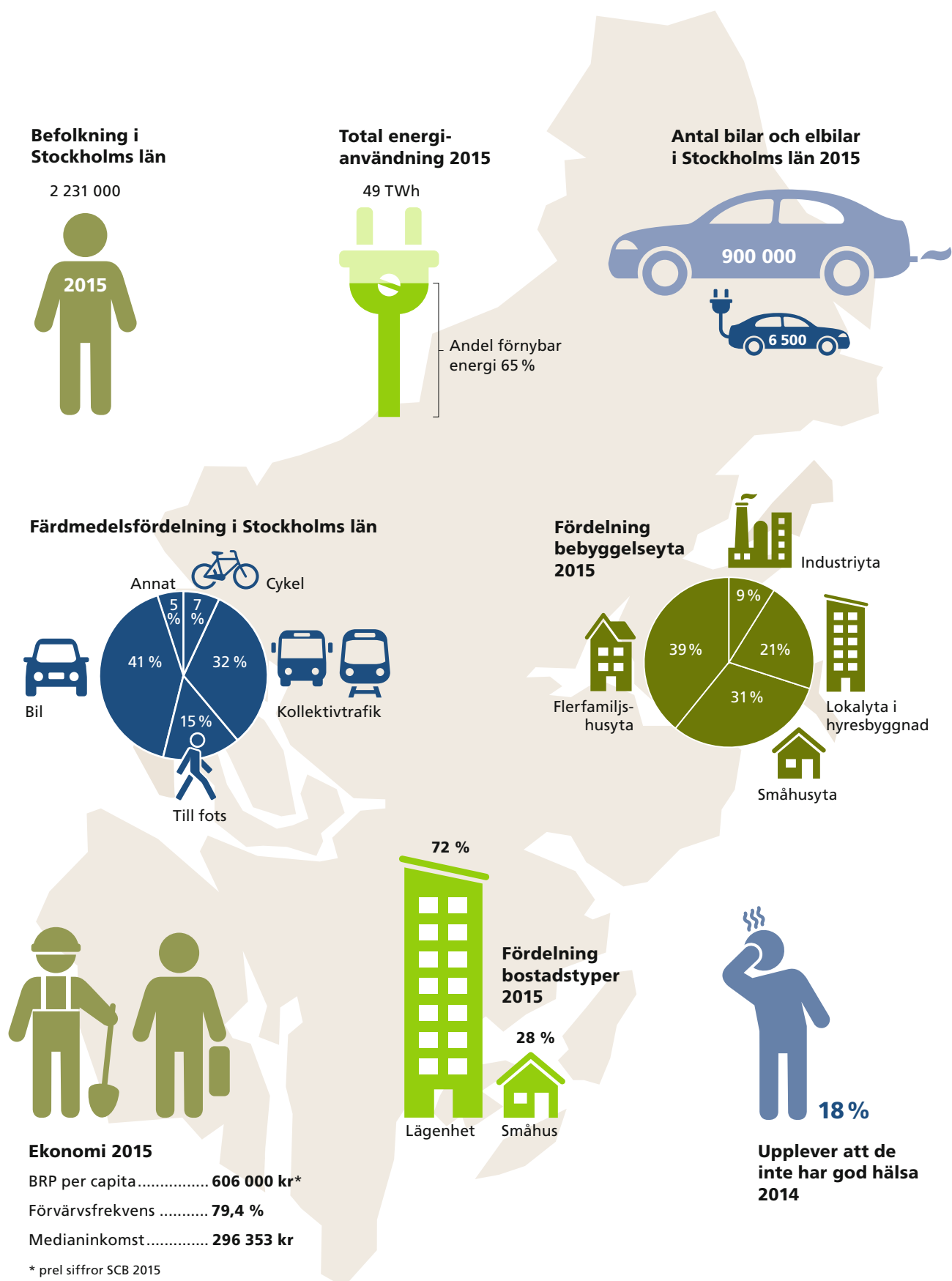
Den globala befolkningstillväxten och en snabb, global ekonomisk utveckling i kombination med en otillräcklig miljöhänsyn har medfört många negativa effekter på ekosystemen. Globalt handlar det om nedskräpning, stora mängder toxiska och miljöfarliga utsläpp, minskad biologisk mångfald och inte minst om ett överuttag av jordens ändliga resurser. I många urbaniserade regioner i världen ger miljöbelastningen stora hälsorisker.

Tillståndet i miljön i Stockholmsregionen har trots det i många avseenden blivit bättre de senaste 50 åren, trots växande befolkning och ekonomi. Men det finns ändå klimatförändringar, miljöproblem i Östersjön, hotade grundvattenbestånd och en risk för sämre vattenkvalitet i regionens sjöar. En del av Stockholmsregionens påverkan på ekosystemen uppstår dessutom i andra delar av världen, som en effekt av de globalt integrerade marknaderna.

Ökad transparens för tillit och tillväxt

Världen krymper tack vare en ökad tillgång till kommunikationssystem och sociala medier, liksom ett ökat resande. Det ger möjligheter till nya och mer effektiva kontaktytor mellan individer och mellan invånare och myndigheter. Transparens och frihet från korruption är avgörande faktorer för individers livskvalitet och regionens attraktivitet. När barn, unga och vuxna är trygga och känner tillit leder det till fler möten som i sin tur kan leda till att fler idéer omvandlas till innovation och ekonomisk tillväxt.

Figur 1. Stockholmsregionens nuläge

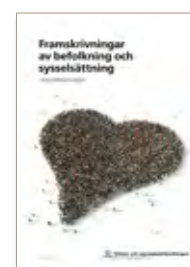


Stockholmsregionen är en tillväxtregion

Framtiden är på många sätt osäker och det finns inget sätt att säkert förutse utvecklingen för ekonomi eller befolkning, utan all framtidsplanering bygger på antaganden. Det behövs likväl långsiktiga befolkningsframskrivningar för att skapa planeringsramar och en framförhållning för de mest troliga framtids-scenarierna.

Hållbar planering baseras på befolkningsutveckling

Inom ramen för uppdraget med regional utvecklingsplanering har tre olika scenarier tagits fram. De bygger på olika antaganden för befolknings- och sysselsättningsframskrivningar: *Låg*, *Bas* och *Hög*. Scenario *Bas* är planens huvudalternativ men Stockholmsregionen behöver ha en beredskap för att klara även *Låg* och *Hög*. Den demografiska utvecklingen kan beräknas relativt säkert genom antaganden som delvis bygger på den historiska utvecklingen och antaganden om den kommande utvecklingen. Antaganden om migration är däremot vanskliga. Den ekonomiska utvecklingen bygger på antaganden från *Långtidsutredningen 2015*².



Framskrivningar av befolkning och sysselsättning i östra Mellansverige, 2017:2.

Tabell 1. Grundantaganden om befolkning, sysselsättning och inkomster i RUF5 2050

Realinkomstökning i riket per capita och år 2015–2050				
	1,8 %			
Förvärvsgrader i riket, 20–64 åringar, inrikes respektive utrikes födda				
	Inrikes	Utrikes Låg	Utrikes Bas	Utrikes Hög
2014	82 %	59 %	59 %	59 %
2050	82 %	63 %	67 %	69 %
Nettomigration till riket 2015–2050				
		Låg	Bas	Hög
Riket		842 000	1 673 000	2 568 000
Utrikes och inrikes flyttnetto, andel av rikets flyttnetto				
	Utrikes	Inrikes Låg	Inrikes Bas	Inrikes Hög
Stockholms län	26,3 %	12,5 %	9,2 %	8,0 %
ÖMS	44,2 %	9,8 %	8,3 %	7,8 %

² Långtidsutredningen utarbetas av regeringen genom Finansdepartementet. Syftet är att ge en samlad bedömning av den långsiktiga ekonomiska utvecklingen som ett underlag för den framtida ekonomiska politiken. Långtidsutredningen 2015 är den tjugoundra i ordningen.

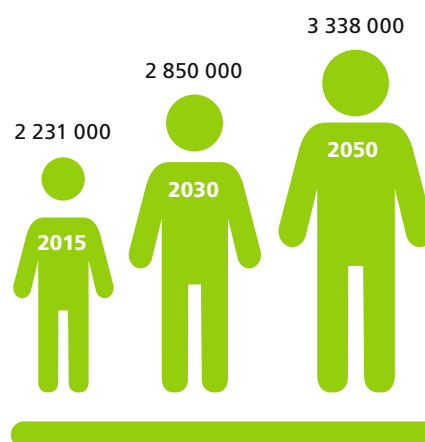
Befolkningsframskrivningar 2015–2050				
	2015	2050 Låg	2050 Bas	2050 Hög
Stockholms län	2 231 000	3 048 000	3 388 000	3 742 000
ÖMS	4 152 000	5 166 000	5 712 000	6 291 000
Riket	9 851 000	11 444 000	12 550 000	13 777 000

Sysselsättningsframskrivningar 2013–2050				
	2013	2050 Låg	2050 Bas	2050 Hög
Stockholms län	1 153 000	1 596 000	1 743 000	1 941 000
ÖMS	1 987 000	2 505 000	2 742 000	3 046 000
Riket	4 609 000	5 358 000	5 849 000	6 466 000

Dagens befolkning

I Stockholms län bor i dag närmare 2,3 miljoner invånare, ungefär lika många som i Köpenhamn och Amsterdam, och de allra flesta bor i någon av regionens tätorter³. Omkring tre procent av Stockholmsregionens befolkning bor utanför tätorterna och av dessa bor cirka 3 000 på öar i skärgården utan fast landförbindelse. Omkring 76 procent av länets befolkning bor inom 1 200 meter från spärstationer och stombusshållplatser.

Figur 2. **Befolkning i Stockholmsregionen**



Varför ökar Stockholmsregionens befolkning?

Drygt hälften av befolkningsökningen under de senaste åren beror på ett positivt flytt-netto, både inrikes (8 procent) och utrikes (51 procent), medan resten (41 procent) beror på ett positivt födelsenetto. Många som bosätter sig i Stockholms län är unga som är i arbetsför ålder, arbetar och bildar familj. Det relativt höga barnafödandet, tillsammans med immigrationen är en av anledningarna till att åldersfördelningen i regionen ser gynnsam ut i förhållande till många storstadsregioner i Europa.

Många olika boendemiljöer och levnadsvillkor

Det finns många olika slags boendemiljöer i regionen och invånare med olika levnadsvillkor. Skillnader mellan olika boendemiljöer märks inte bara i områdets fysiska utformning, utan det handlar även om åldersfördelning, utbildningsnivå, inkomstnivå, hälsa.

Liksom många andra storstadsregioner är Stockholmregionen socio-ekonomiskt segregerad. Ekonomin är den tydligaste segregationsfaktorn: låginkomsttagare bor i stor utsträckning nära andra låginkomsttagare och höginkomsttagare bor i ännu större utsträckning i närheten av andra höginkomsttagare. Graden av segregation har ökat sedan mitten av 1990-talet. Den ekonomiska segregationen leder i sin tur till andra former av segregation som också har ökat under tidsperioden.

På väg mot en mer könsblandad utbildnings- och arbetsmarknadsregion?

I länets gymnasieutbildning studerar 28 % av flickorna och 26 % av pojkarna på natio-

³ Tätort definieras enligt SCB som en sammanhängande bebyggelse med minst 200 invånare.

nella program med jämn könsfördelning (mellan 40–60% av vardera könet). En jämn könsfördelning i utbildningsprogrammen kan på sikt leda till en framtida arbetsmarknad med fler yrken med jämnare könsfördelning. Könsfördelningen ligger redan i dag inom ramen 40–60 procent för 6 av de 20 till antalet sysselsatta största yrkena.

Figur 3. **Fördelning av kvinnliga och manliga elever med slutbetyg från gymnasiet i Stockholms län (urval av gymnasieprogram läsåret 2014–2015).**

Mer än 80% kvinnor	60–80% kvinnor	Jämlik fördelning kvinnor och män	60–80% män	Mer än 80% män
Hantverk Vård och omsorg Hotell och turism	Naturbruk Humanistiska	Samhällsvetenskap Naturvetenskap Ekonomi Estetiska Barn och fritid Handel och administration		Teknik El och energi Bygg och anläggning VVS och fastighet Fordon och transport

Källa: Länsstyrelsen i Stockholms län

Figur 4. **Fördelning av de tjugo vanligaste yrkena mellan kvinnor och män i Stockholms län (2013).**

Mer än 80% kvinnor	60–80% kvinnor	Jämlik fördelning kvinnor och män	60–80% män	Mer än 80% män
Kontors-assistenter/ sekreterare Grundskollärare, förskolelärare, fritids- pedagoger Barnskötare, elevassistenter Undersköterskor Sjuksköterskor	Skötare, vårdare, personliga assistenter Banktjänstemän, redovisnings- ekonomer Vårdbiträden Resesäljare, receptionister Marknadsförare, informatörer	Butikspersonal Försäkrings- rådgivare, inköpare, företagssäljare Org. utv, utredare HR Revisorer, finans- analytiker, fond- förvaltare Snabbmats- personal, köks- och restaurang- biträden Städare, hem- service	IT-arkitekter, systemutvecklare Civilingenjörer Ingenjörer, tekniker	Snickare, murare, anläggnings- arbetare

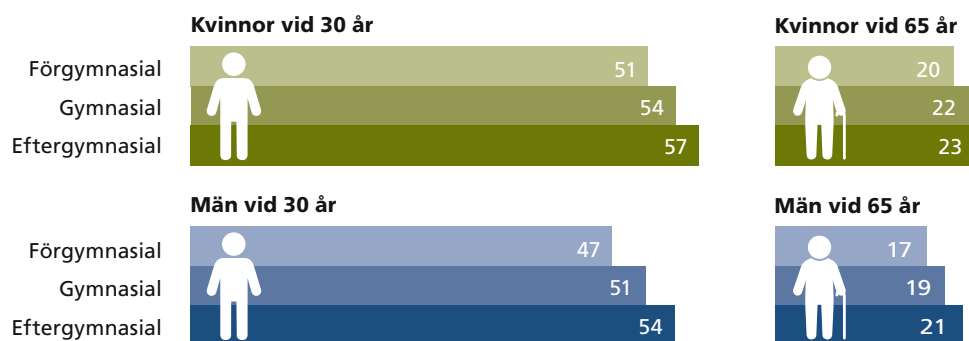
Källa: Länsstyrelsen i Stockholms län

Gapet i förväntad livslängd minskar mellan kvinnor och män

Ett mått på befolkningens hälsa är den förväntade livslängden som är nära 81 år för män och knappt 85 år för kvinnor i länet. Men skillnaden mellan könen blir mindre och mindre. Att gapet har minskat mellan den förväntade medellivslängden för kvinnor och män, i kombination med en immigration av många män, har lett till att det i dag bor fler män än kvinnor i Sverige⁴. Däremot bor det fortfarande fler kvinnor än män i Stockholms län. Män beräknas leva sju år längre i de mest socialt och ekonomiskt gynnade områdena i jämförelse med män i de minst sociala och ekonomiskt gynnade områdena. Kvinnor beräknas leva fyra år längre vid samma jämförelse. Även utbildningsnivån påverkar den beräknade återstående livslängden: män och kvinnor med hög utbildning beräknas leva längre än de med låg utbildning.

4 4,97 miljoner kvinnor, 5 miljoner män (SCB, befolkningsstatistik 1 november 2016).

Figur 5. Förväntad återstående medellivslängd vid 30 års ålder respektive 65 års ålder, uppdelat på utbildningsnivå i Stockholms län



Källa: SCB

Så många lever i Stockholmsregionen 2050

Fram till 2050 beräknas länets invånarantal öka med drygt 1,1 miljoner till cirka 3,4 miljoner, vilket motsvarar en ökning på nästan 50 procent. Det kan jämföras med en beräknad befolkningsökning i Sverige på cirka 27 procent och i hela världen på omkring 32 procent under samma period. Befolkningsökningen ställer stora krav på flera funktioner i länet för att invånarna ska kunna erbjudas en god livsmiljö.

Det krävs fler bostäder och utökad befolkningsrelaterad service

I nuläget uppger samtliga 26 kommuner i Stockholms län att det är underskott på bostäder i kommunen som helhet. Behoven är stora framförallt för hyres- och bostadsrätter, i synnerhet ettor med hyresrätt. Givet antaganden om det demografiska bostadsbehovet beräknas bostadsbeståndet behöva öka från omkring 1 000 000 bostäder 2015 till cirka 1 600 000 bostäder 2050. Beroende på var i regionen befolkningen växer och i vilka åldrar, samt det befintliga utbudet, kräver befolkningsökningen även ett tillskott av andra funktioner. Dit hör exempelvis förskolor, skolor, arbetsplatser, vård och omsorg, livsmedelsbutiker och andra serviceinrättningar, samt inte minst kollektivtrafik och teknisk försörjning, det vill säga vatten och avlopp, energiförsörjning, avfalls- och massahantering samt täkter.

Ännu fler både äldre och yngre

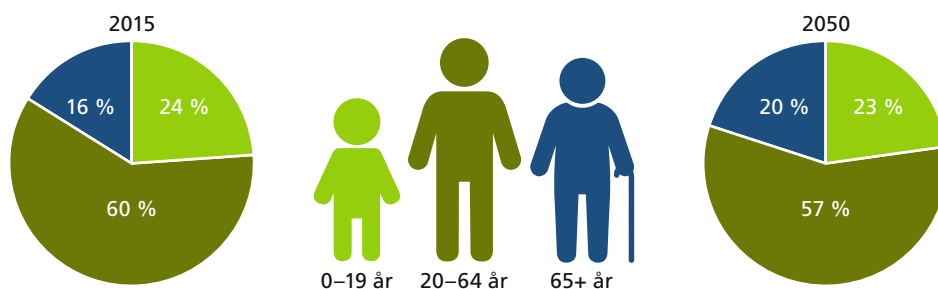
Liksom många andra städer och regioner i Europa förväntas Stockholmsregionen få en ökad andel äldre, men med ett relativt högt barnafödande och med en positiv nettomigration beräknas även den yngre andelen av befolkningen öka. Andelen av befolkningen i arbetsför ålder minskar däremot, men inte i samma takt som i många andra delar av Europa. Det gör att Stockholms län även i ett perspektiv för år 2050 beräknas ha en relativt gynnsam åldersfördelning och därmed demografisk försörjningskvot⁵.

Fler arbetar med befolkningsanknutna yrken

År 2050 beräknas att var fjärde arbetsplats i Stockholms län är någon form av välfärds-tjänst som inkluderar vård, skola och omsorg. Många beräknas också arbeta inom producenttjänster och inom förmedlingstjänster. Detta speglar en service- och tjänstedominerad arbetsmarknad som även lockar till sig arbetskraft från omkringliggande län. Nettoinpendlingen till Stockholms län beräknas år 2050 vara 91 000. Det är cirka 30 000 högre än den nuvarande nettoinpendlingen.

⁵ Försörjningskvot 2015: 0,66 år och beräknad försörjningskvot 2050: 0,75 år.

Figur 6. Åldersfördelning 2015 och 2050



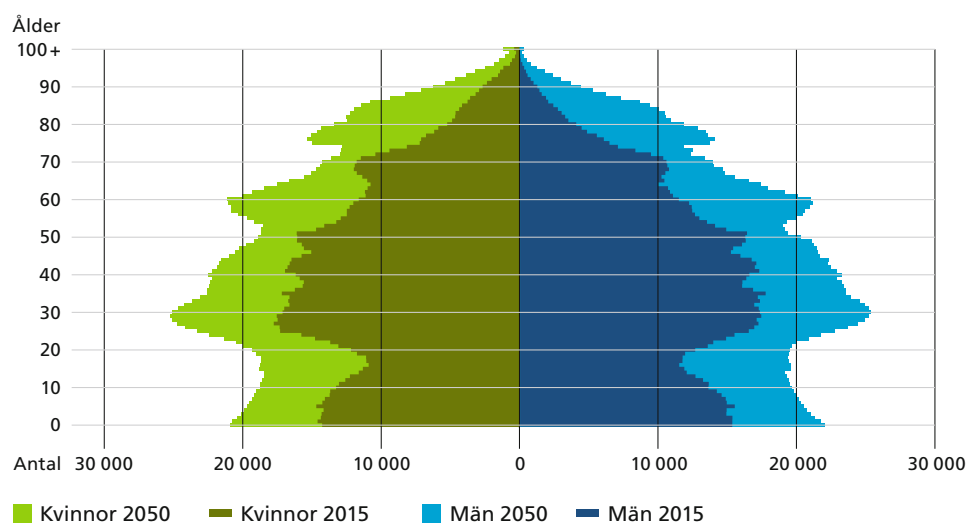
Fler lever längre och gruppen över 85 år ökar mest

Medellivslängden för nyfödda i Sverige år 2050 beräknas till 88 år för kvinnor och drygt 85 år för män. Eftersom kvinnor tenderar att leva längre beräknas gruppen äldre ensamstående kvinnor öka. Dessa kvinnor har andra behov än exempelvis yngre, sammanboende par när det gäller bostad och vård. Vårdbehovet beräknas öka, delvis på grund av en större och äldre befolkning, men också på grund av att fler beräknas leva ensamma under slutet av livet. Tekniska förbättringar inom e-hälsa kan möjliggöra en ökning av vård i hemmet och ett minskat behov av geografisk närhet till vårdgivare. Mindre, billiga bostäder med hög tillgänglighet och närhet till olika servicepunkter efterfrågas av en allt större andel äldre. Detta gäller främst de som är 85 år och äldre, en grupp som beräknas öka från 45 000 till 134 000 mellan 2015 och 2050.

Fler jobbar mer och allt längre

Pensionsåldern i Sverige beräknas öka från 65 till 69 år, till stor del på grund av privat-ekonomiska skäl. Den förväntade ökade livslängden innebär att antalet pensionsår ökar, vilket minskar pensionspengarna eftersom de slås ut på fler år. Det ökar incitamentet att arbeta längre för att få ihop en rimlig pension att leva för. Även antalet arbetade timmar beräknas öka från knappt 25 timmar per vecka i åldern 20-64 år, till drygt 26 timmar per vecka i samma åldersgrupp. Det beror främst på tre orsaker: jämvikt i ekonomin med lägre arbetslöshet och högre sysselsättning, ökad pensionsålder samt ökad medellivslängd.

Figur 7. Befolkningspyramid i Stockholms län 2015 och 2050



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Styrkor och förbättringsområden

Utvecklingen i Stockholmsregionen går bra inom många områden, men det finns också ett antal viktiga förbättringsområden.

Framgångsfaktorer i Stockholmsregionen

Stockholmsregionen är Sveriges huvudstadsregion och Nordens främsta storstadsregion med en mycket stark tillväxt. Stockholm är regionens och landets centrum och regionen är ett nav för hela landet genom sin roll som motor för innovation, företag, och sin särställning för kulturaktiviteter och beslutsfattarfunktioner. Stockholmsregionen har unika särdrag med skärgården, sammanhängande gröna kilar, rika landsbygdsmiljöer, historiska städer och en bebyggd miljö som varierar från industrialismens epok till dagens boendemiljöer. Tillväxten och den rumsliga expansionen har varit relativt kontinuerlig och har skapat en storstadsregion med en urbaniserad landsbygd i stora delar av länet och med många funktionella samband över länets gränser. Den framtida utvecklingen bygger på ett rikt och stabilt arv när det gäller både fysiska och strukturella former i samhället. Regionen har ett stort antal högklassiga miljöer som erbjuder goda utvecklingsmöjligheter, livschanser och upplevelser. Stockholmregionen har också att värna sina många funktioner som hamn- och handelsstad, som universitets- och innovationscentrum, som besöksmål och inte minst som huvudstad.

Det finns ett antal grundläggande faktorer som gör att regionen har utvecklats väl. Den nordiska välfärdsmodellen i kombination med frihandel, stabila politiska demokratiska förhållanden i Skandinavien, en transparent offentlig sektor som håller hög kvalitet och ett samhälle där folk litar på varandra har skapat ett öppet samhällsklimat. En god infrastruktur och goda kommunikationer skapar mötesplatser för alla invånare från olika delar av samhället. En fjärdedel av befolkningen i Stockholmsregionen är född utomlands och det internationaliserade näringslivet har kontakter och nätverk över hela världen. Regionen har av tradition mycket väl utbyggda och fungerande system för teknisk försörjning.

Utbildnings- och karriärmöjligheterna är goda. Kulturutbudet och rekreationsmöjligheterna är av internationell toppklass. Regionen präglas av en långtgående jämlikhets- och jämställdhetssträvan och har också hög sysselsättning, en mycket god ekonomisk bas med ett mycket varierat och kunskapsintensivt näringsliv, många stora multinationella företag och en tydlig inriktning på grön tillväxt. Omställningen till ett samhälle utan klimatpåverkande utsläpp är en stark drivkraft för innovation och nya affärsmöjligheter.

Produktiviteten och befolkningstillväxten i Stockholmsregionen är högre än i övriga landet och i de flesta europeiska storstadsregioner. Regionen står i nuläget för nästan en tredjedel av Sveriges BNP, med knappt en fjärdedel av landets befolkning. Stockholmsregionens konkurrenskraft bygger på en tjänste- och kunskapsintensiv ekonomi med en bred branschammansättning vilket ger god förståelse för att klara ekonomiska kriser.

Stockholmsregionens förbättringsområden

Det finns många grundläggande förutsättningar som är gemensamma med andra storstäder i höginkomstländer, men den tillväxt som Stockholmsregionen har haft har skapat en särskild situation när utbyggnaden inte har hängt med befolkningstillväxten. Transportinfrastrukturen, bostadsbeståndet och i vissa avseenden utbildningssystemets kapacitet har under lång tid utvecklats i lägre takt än befolkningsökningen. Samtidigt har ny

bebyggelse tillkommit i lägen där kollektivtrafiktillgängligheten är dålig, vilket har lett till utspridd bebyggelse och många korta och långa bilresor i regionen. Sammantaget yttrar sig detta i trängsel, tidsförluster, bostadsbrist och höga bostadspriser samt kompetensbrist.

Bostadsbristen i Stockholmsregionen är i dag omfattande, bland annat beroende på en hög befolkningsökning, låg rörlighet i bostadsbeståndet, och ett konjunktürkänsligt och efterfrågestyrt bostadsbyggande som inte möter hela bostadsbehovet. Unga, studenter, nyanlända, låginkomsttagare och de som bor kortvarigt i regionen är exempel på grupper som har svårt att konkurrera på den här marknaden, men även boende i regionen vars behov förändras till följd av exempelvis långvarig sjukdom. Svårigheten att hitta en bostad efter behov är ett hinder för Stockholmsregionens långsiktiga konkurrens- och attraktionskraft. För att dessutom lyckas med att både bygga många nya bostäder och skapa goda bostadsmiljöer måste många målkonflikter lösas i den efterföljande planeringen, särskilt eftersom regionens bebyggelse behöver bli tätare och i första hand lokaliseras i goda kollektivtrafiklägen.

I nuläget har bostadsbyggandet tagit fart i hela regionen och stora investeringar görs i transportinfrastrukturen, men med en befolkning som fortsätter växa måste flera andra system byggas ut. Det handlar om hälso- och sjukvård, utbildning och rekreation, men även om tekniska försörjningssystem som vatten- och avlopp, energiförsörjning, avfallshandling, massahantering och täkter. Den tekniska infrastrukturen är så mycket viktigare eftersom den äventyrar regionens expansion om kapaciteten förblir otillräcklig.

En annan faktor som behöver stärkas är regionens forskning och innovation. FoU-investeringarna som andel av BNP har de senaste åren minskat, vilket är ett hot mot Stockholmsregionens långsiktiga position som kunskapsregion.

Flöden och förbindelser med omvärlden

Handelsflöden

Sveriges och Stockholmsregionens handelsrelationer är starkt inriktade på närområdet. Tre fjärdedelar av utrikeshandeln med varor sker med Europa och cirka 45 procent med länderna i Östersjöområdet, inklusive de nordiska grannländerna. Trenden visar att handelsutbytet med Europa ökar i betydelse. Sveriges enskilt största handelspartner är Tyskland, följt av de nordiska grannländerna och USA. Kina har haft ett växande utbyte med Sverige. Det blir allt viktigare att utveckla relationerna till och utbytet med tillväxt-ekonomierna, framför allt i Asien. På längre sikt bedöms även tillväxtekonomierna i Afrika få en större betydelse.

Regionens transporter

Stockholmsregionen har vissa nackdelar när det gäller integrationen i det europeiska transportsystemet: långa avstånd till andra europeiska storstäder och ett begränsat antal direktförbindelser med flyg. Hamnarna är dock försedda med goda förbindelser i Östersjöns och Europas sjöfartsrutter.

Inom EU utvecklas tre alleuropeiska nätverk för transporter, digital kommunikation och energiöverföring. De transeuropeiska nätverken för transporter, TEN-T, är viktiga länkar och noder för flöden av personer och gods i Europa. TEN-T omfattar både transportinfrastruktur och de tjänster som krävs för att den ska fungera. De förbinder viktiga urbana områden i Europa och ska vara fullt utbyggda till år 2030. EU-korridoren Scandianavian-Mediterranean (ScanMed) berör Stockholms län och Mälardalen. Den innefattar E4:an och E18 samt de södra och västra stambanorna. Stockholmsregionen är en viktig TEN-T-knutpunkt med Arlanda flygplats, Stockholms hamnar, Mälaren som vattenväg och länets kombiterminaler.

Arlanda och regionens hamnar har en nyckelroll

Stockholmsregionen placerar sig på elfte plats bland alla europeiska regioner när det gäller attraktiva besöksmål, före städer som Amsterdam och Dublin.⁶ Tillväxten i besöksnäringen har de senaste fem åren legat något högre än det europeiska genomsnittet. Sett till antalet besöksnätter i regionen så svarar svenska besökare för en betydande andel. Tyskland står för den enskilt största andelen internationella besökare.

Det vanligaste sättet att ta sig till regionen är med flyg, tätt följt av färjeöverfart och besök från våra Östersjögrannar. Därför är både Arlandas utveckling som flygplatshub, i kombination med Skavsta, och färjehamnarna viktiga för regionens utveckling som besöksdestination. Besöksnäringen omfattar både turistresor och affärsresande. Under den senaste femårsperioden har antalet turistbesök ökat mer än affärsresandet.⁷

⁶ ECM, European Cities Marketing, Benchmarking Report 2015–2016.

⁷ Facts about Stockholm's tourism industry, Stockholms stad, 2015.

Karta 1. Huvudtransportkorridorer för person- och godstransporter, TEN-T, för norra Europa

— ScanMed-korridoren som förbinder Skandinavien och Finland med medelhavsområdet



Källa: Europeiska kommissionen. TenTec Portal.

Karta 2. Internationella flygförbindelser idag och framtida behov av utvecklade förbindelser



Källa: Swedavia, Stockholm Skavsta Flygplats.

Vi ses allt mer på nätet

I dag har en stor del av världens befolkning tillgång till internet. Virtuella möten ersätter eller kompletterar i allt större utsträckning fysiska kontakter. De digitala förbindelserna är därmed minst lika viktiga för utbytet som de fysiska, såväl i internationella som i mer lokala sammanhang. Vid en jämförelse med andra internationella storstadsregioner står sig Stockholmsregionen mycket väl när det gäller de digitala förbindelserna, samtidigt som regionen jämförelsevis har en låg internationell tillgänglighet i fysisk mening. Stockholmsregionen har också blivit ett viktigt nav i det globala dataflödet och regionens roll är helt central i ett nationellt perspektiv, både vad gäller digital infrastruktur och informationssäkerhet.

Figur 8. **Genomsnittlig datatrafik (inflöde) mellan operatörer i Netnods knutpunkter (Gbit/s). Siffrorna ger en ögonblicksbild från en dag i mars 2017 och visar på Stockholmsregionens centrala roll när det gäller dataflöden**



Betydelsefulla institutioner och många nätverk

Att ha välfungerande offentliga institutioner på lokal, regional och nationell nivå är helt avgörande för nuvarande och framtida välbefinnande. I ett globalt perspektiv hör Stockholmsregionen till de huvudstadsregioner där de offentliga institutionerna fungerar bra och i huvudsak levererar likvärdig service till invånarna, offentligt anställda tillsätts som regel utifrån kompetens, graden av korruption är låg, det råder rättssäkerhet och det finns en förhållandevis effektiv och kontaktbar byråkrati.

Stockholmsregionens företag ingår i globala nätverk av innovations- och produktions-samarbeten och ägarstrukturer. De stärker regionens öppenhet mot omvärlden och har en helt avgörande betydelse för regionens förmåga att omsätta nya idéer, tankar och affärsmöjligheter till tillväxt och välbefinnande. Förekomsten av internationella huvudkontor är av särskild betydelse för att stärka regionens globala positionering.

Stockholms funktion som huvudstad präglar regionens ställning i Sverige, i Europa och globalt. Det ger regionen internationell uppmärksamhet och medial bevakning. Stockholmsregionen ingår också i en väletablerad flernivåstyrning där FN, EU och det nordiska samarbetet samt arbetet på riksnivå utgör en styrande ram. FN:s olika initiativ, som de nya globala utvecklingsmålen, klimatavtalet och olika konventioner, till exempel barnkonventionen, har betydelse för Stockholmsregionen. Lagstiftning och förordningar med ett ursprung i en gemensam europeisk lagstiftning får ett direkt genomslag. Därtill finns det många olika EU-program och strategier, till exempel EU:s strategi för Östersjöregionen, och även Norden och det nordiska samarbetet har stor vikt för regionen. Alla dessa internationella institutioner gör att Stockholmsregionen är en del av ett världsomspännande samarbete som involverar många av regionens offentliga institutioner, företag och civila organisationer.

Östersjöområdet och Europa har även i fortsättningen störst betydelse för Stockholmsregionens internationella utbyte och kontakter. Som ett viktigt ekonomiskt, kulturellt och politiskt nav har Stockholmsregionen ett särskilt ansvar när det gäller att bidra till Östersjöregionens utveckling och stabilitet. Östersjöstrategins genomförande, som en del

i regionens makroregionala engagemang, fokuserar på ekonomisk utveckling, havets tillståndsförbättring och ett förstärkt socialt utbyte. Det ger en arena där Stockholmsregionen kan verka och samverka med europeiska partner.

Figur 9. Beräknad förändring i godstransporterna



Källa: Trafikverket

Människans geologiska tidsålder pressar de ekologiska ramarna

Regionen är del av en mängd ekosystem som sträcker sig över länsgränsen: atmosfären, Östersjön som hav, Mälaren och andra avrinningsområden samt stora, sammanhängande grönområden. Även dessa områden måste ses i ett makroregionalt perspektiv eftersom en resiliert och resurseffektiv Stockholmsregion är beroende av de ekosystemtjänster som ekosystemen bidrar till och som regionens invånare både påverkar och drar nytta av.

Alla aktiviteter som kräver energi eller förändrar markanvändningen inverkar på atmosfären och därmed klimatet. I en internationell jämförelse är de direkta utsläppen av växthusgaser per invånare förhållandevis låga i Stockholmsregionen, totalt sett och i relation till regionens samlade ekonomiska värde av varor och tjänster. Det finns ändå en stor utmaning i det kvarvarande beroendet av fossila bränslen inom transportsektorn, i synnerhet om regionens indirekta utsläpp med flyg- och sjötransporter räknas in. För regionen finns här en målkonflikt eftersom den internationella tillgängligheten är av stor vikt för Stockholmsregionens utveckling.

Östersjön är kraftigt påverkad av historiska belastningar som har lett till en utbredd bottendöd och mycket dålig vattenkvalitet. Stora mängder miljöfarliga utsläpp från land och sjöfart samt överfiskning har framför allt bidragit till dagens situation. Stockholmsregionen har väldigt effektiva reningsverk och jobbar aktivt med havsplanering, men det finns fortfarande en negativ miljöpåverkan som till exempel utsläppen från jordbruket. Samarbete med andra regioner runt Östersjön är kritiskt för att nå framgång, då en stor andel av utsläppen kommer från utomnordiska regioner.

I länet och i angränsande områden finns också viktiga områden för fågellivet. Andra viktiga ekosystem är de stora ekbestånden i länet. Även dessa områden har en internationell betydelse och bör ses som en styrka i ett regionalt sammanhang.

En del av östra Mellansverige

Länen i östra Mellansverige – Stockholm, Uppsala, Gävleborg, Västmanland, Örebro, Södermanland och Östergötland – utgör i flera avseenden en sammanlänkad enhet, med en ledande roll för hela landets utveckling och internationella konkurrenskraft. Östra Mellansverige står för omkring hälften av Sveriges befolkning, sysselsättning och BNP och genererar upp till två tredjedelar av tillväxten i landet.

Stor potential knyta samman östra Mellansveriges arbetsmarknadsregioner

Väl integrerade arbets-, utbildnings- och bostadsmarknader i ett storregionalt perspektiv ger en avsevärt större hemmamarknad och därmed underlag för ett varierat och starkt näringsliv med kvalificerade näringar. Det ger också en större mångfald av kvaliteter som är viktiga för val av bostadsort och för val av etableringsort för verksamheter. Sammantaget stärker det hela regionens internationella konkurrenskraft.

I nuläget är länen i östra Mellansverige endast en delvis sammanlänkad bostads- och arbetsmarknadsregion. En stor del av den storregionala arbetspendlingen är inriktad på Stockholms centrala regionkärna, men andra regionala stadskärnor som Flemingsberg, Kista-Sollentuna-Häggvik, Södertälje och Arlanda-Märsta är också relativt vanliga målpunkter för pendlare från östra Mellansverige. Det sker även en omfattande pendling från Stockholms län till Uppsala. Pendlingen mellan övriga storregionala nodstäder är relativt liten i förhållande till den inomregionala pendlingen över kommungränserna i respektive län. Under de närmaste 10–15 åren kan beslutade förbättringarna av transportsystemet leda till att Stockholms arbetsmarknadsregion utvidgas och sannolikt omfatta även Västerås, Eskilstuna och Nyköping. I ett längre perspektiv kan utvidgningen bli ännu större.

Den stora utmaningen handlar om att stärka kapaciteten i takt med de växande resandevolymer. Det gäller även att anpassa transportnätet till den storregionala bostads-, arbetsplats- och servicestrukturen, samt till omlandet runt de storregionala nodstäderna och kringliggande landsbygd. Men ny bebyggelse behöver också utvecklas i goda lägen för pendling så att inte regionförstoringen leder till ökat bilresande som driver på trängsel och miljöpåverkande utsläpp.

Stockholmsregionens utmaningar

Utifrån Stockholmsregionens unika förutsättningar, omvärldens påverkan och bedömningar om utvecklingen, har sex utmaningar för Stockholmsregionen identifierats. Utmaningarna är i dag i stort sett desamma som i RUF 2010 och har i vissa fall till och med bedömts som mer aktuella än för åtta år sedan.

Regionens utmaningar	Vad innebär det?
Att möjliggöra befolkningstillväxt och samtidigt förbättra regionens miljö och invånarnas hälsa.	Den ökade befolkningsmängden gör att det behöver tillkomma fler bostäder i regionen. Befolkningstillväxten och urbaniseringen ökar behovet av insatser för att värna barns, ungas, vuxnas och äldres hälsa samt minska riskerna för undanträngning av naturmiljön. Det behövs ökad kapacitet avseenden spår, vägar och tekniska försörjningssystem och tillgängligheten för cyklister och gående behöver öka.
Att åtgärda kapacitetsbrister samtidigt som behoven fortsätter att växa.	Kapaciteten när det gäller utbildning, bostäder och transporter har inte byggts ut i samma takt som befolkningen har ökat. Det finns även kvalitetsbrister i utbildningssystemet. För att åtgärda bristerna behöver regionen öka och samordna investeringarna i bebyggelse, inte minst bostäder, utbildning, transportinfrastruktur och tekniska försörjningssystem.
Att vara en internationellt ledande storstadsregion i en växande global konkurrens.	Stockholmsregionen behöver stärka sin internationella tillgänglighet och erbjuda bra boenden och goda livsvillkor för dem som bor i och flyttar till regionen. Regionen behöver skapa goda förutsättningar för forskning, kunskapsförsörjning och en öppen dynamisk arbetsmarknad för att kunna konkurrera på den globala marknaden.
Att minska klimatpåverkan och samtidigt möjliggöra ökad tillgänglighet och ekonomisk tillväxt.	Det behöver skapas förutsättningar för ökat välbefinnande och tillgänglighet i Stockholmsregionen, utan en negativ klimatpåverkan. Invånarnas livsstil och styrningen av transporter och tekniska försörjningssystem behöver förändras och bli mer klimateffektivt genom till exempel teknik- och kretsloppsutveckling samt ekonomiska styrmedel.
Att ha en fortsatt öppen region och samtidigt stärka inkluderingen.	En öppen region präglas av många kontakter över rumsliga och kulturella gränser. Tillgänglighet och kommunikation ska skapa mötesplatser för medborgare från olika delar av samhället, vilket stärker tilliten mellan människor. En väl fungerande och jämlik arbets- och bostadsmarknad är avgörande för att alla medborgare oavsett kön ska kunna förverkliga sina livschanser och regionens kompetensbehov ska säkerställas.
Att öka tryggheten i regionen samtidigt som världen upplevs som osäker.	För att skapa en sammanhållen region är det viktigt att alla invånare oavsett kön i regionen känner tillit till varandra och till samhällets institutioner. De inomregionala, socioekonomiska skillnaderna måste minska för att människors utanförskap ska motverkas och leda till minskad social oro och kriminalitet.

DEL 2

VISION OCH MÅL

Europas mest attraktiva storstadsregion

Stockholmsregionen ska vara Europas mest attraktiva storstadsregion att leva, verka och bo i. Som ansvarstagande huvudstadsregion bidrar Stockholmsregionen också till en hållbar utveckling globalt.

Vad innebär en attraktiv Stockholmsregion?

Stockholmsregionens vision är en ledstjärna för regionens samlade och långsiktiga utveckling, och för genomförandet och uppföljningen av RUFS 2050. Visionen är levande på såväl kort, medellång som lång sikt. Stockholmsregionen ska upplevas som attraktiv av alla invånare som bor, arbetar och vistas här. Attraktivitet handlar om regionens livsmiljö och dragningskraft, men också om regionens relation till omvärlden och hur Stockholmsregionen kan bidra till att skapa goda förutsättningar även utanför regionens gränser. Alla regionens aktörer, såväl privata och offentliga som enskilda invånare, bidrar till utvecklingen och till att visionen uppfylls. Stockholmsregionen utvecklas i samverkan mellan regionens aktörer och med stöd av beslut på nationell nivå.

Begreppet attraktivitet handlar om att sätta människan i fokus, men också om hållbarhet och resiliens.

I en region där människan är i fokus har kvinnor och män samma möjligheter, olikheter bejakas som en resurs för regionens utveckling och alla invånares förmågor tas till vara utan att någon person eller grupp blir diskriminerad⁸. Jämställdhet och barnens rätt till en trygg uppväxt är särskilt prioriterade för en jämlik Stockholmsregion.

I en hållbar region är människan i centrum, ekologin sätter ramarna och ekonomin är ett medel och en förutsättning för hållbar utveckling.

Alla människor är födda fria och lika i värde och rättigheter. De har utrustats med förnuft och samvete och bör handla gentemot varandra i en anda av gemenskap.

(FN:s allmänna förklaring om de mänskliga rättigheterna, artikel 1)

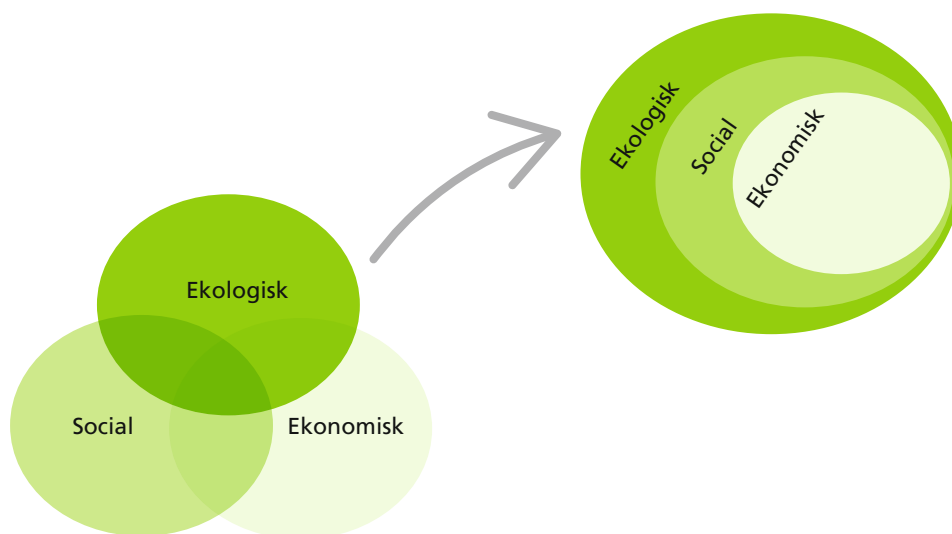
Kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sina egna liv. Det omfattar bland annat frågor som makt, inflytande, ekonomi, utbildning, hälsa, arbete och fysisk integritet.

(Det övergripande målet för Sveriges jämställdhetspolitik)

De tre hållbarhetsperspektiven – det ekonomiska, det ekologiska och det sociala – är ömsesidigt beroende av varandra. Investeringar och utvecklingsinsatser ska leda till ökad konkurrenskraft, hälsa och välbefinnande för regionens invånare, samtidigt som de planetära gränserna inte överskrids eftersom både människornas hälsa och den ekonomiska utvecklingen är beroende av att ekosystemen är i balans.

⁸ Avser könstillhörighet, könsidentitet, sexuell läggning, ålder, hudfärg, språk, namn, etniska eller nationella ursprung, religion, trosuppfattning och traditioner som är kopplade till fysiska, psykiska eller begåvningsmässiga funktionsvariationer.

Figur 10. Regionens förhållningssätt till hållbar utveckling



Det är möjligt att kombinera krympande klimatpåverkande utsläpp med ekonomisk tillväxt. Såväl den offentliga som den privata sektorn samverkar och driver på den utvecklingen. På individnivå underlättas valet av hållbara transporter och andra klimatsmarta val av samhället.

En resilient region har en långsiktig förmåga att stå emot och hantera olika störningar och förändringar, att återuppbygga viktiga funktioner och att vidareutvecklas. Det handlar också om att kunna vända kris till möjlighet. Flexibilitet, mångfald, anpassningsförmåga och robusthet är några grundläggande egenskaper som bygger upp resiliens.

Regionens mål, delmål och prioriteringar

Fyra långsiktiga mål för regionen visar riktningen mot år 2050. För att precisera och styra arbetet finns också mätbara delmål till år 2030. Regionala prioriteringar sätter fokus för genomförandet på kort sikt.

De långsiktiga målen konkretiserar visionen och regionens tillstånd år 2050. Delmålen preciserar och speglar sammantaget de regionala aktörernas gemensamma mål, men gör inga anspråk på att fånga upp alla sakfrågor. Delmålen sätter ambitionen och visar vad som ska uppnås till år 2030. Det är självfallet både önskvärt och angeläget att sträva mot en så snar måluppfyllelse som möjligt, inom ramen för tillgängliga resurser och styrmedel.

Det finns regionala prioriteringar under vart och ett av regionens fyra mål. De regionala prioriteringarna pekar på de viktigaste frågorna som Stockholmsregionens aktörer gemensamt behöver kraftsamla kring i det korta perspektivet för att nå målen. I det här avsnittet finns de på rubriknivå under respektive mål, i del 5 utvecklas innehållet och genomförandet av de regionala prioriteringarna.

Figur 11. Regionens mål och regionala prioriteringar och hur de förhåller sig till tiden



Figur 12.1. Regionens mål ska bidra till en hållbar utveckling



Mål 1: En tillgänglig region med god livsmiljö

Stockholmsregionen är en rumsligt sammanhållen region, sammanlänkad med kringliggande län, och ett nav för hela landet. Storstadsregionens täta miljöer tillsammans med den storstadsnära landsbygden ger möjlighet till olika boendemiljöer. Det finns goda möjligheter till arbete och företagande. Den växande regionen har utvecklat olika kvaliteter genom att förtäta och sammankoppla verksamheter, bostäder och service. Boendemiljöerna är attraktiva med god kollektivtrafik och resurs- och energieffektiva lösningar. Människor tar sig fram med hållbara transportmedel och trafiklösningar på ett säkert, bekvämt och smidigt sätt. De tekniska försörjningssystemen förser boende och verksamheter med rent vatten, energi och ballastmaterial och ger möjlighet att hantera avfall. Det råder god tillgång till natur och till det gröna i stadsmiljöerna som ger berikande upplevelser och ekosystemtjänster. Regionens befolkning har generellt en god hälsa med små skillnader mellan områden och förtroende för den gemensamt finansierade samhällsservicen.

Delmål för år 2030

1. Minst 22 000 bostäder per år behöver tillkomma.
Nuläge: 15 000 färdigställda bostäder (2015), varav cirka 12 300 genom nyproduktion.
2. Kollektivtrafikens restid mellan regionala stadskärnor, och till Arlanda flygplats, ska vara konkurrenskraftig⁹ med bilens restid.
Nuläge: 0,9–2,2 restidskvot (mellan regionala stadskärnor på samma regionhalva 2017).
3. Andelen av länets invånare som upplever besvär av trafikbuller och dålig luftkvalitet ska inte öka.
Nuläge: Andel som upplever besvär av trafikbuller uppgår till 19 procent och andelen som besväras av dålig luftkvalitet uppgår till 8,4 procent (2009).

⁹ Restidskvot om högst 1,5.

4. Minst 95 procent av ny bebyggelse bör tillkomma i de områden som utpekats som regionalt prioriterade bebyggelselägen.¹⁰

Nuläge: 78 procent av länets bebyggelse återfinns i regionalt prioriterade bebyggelselägen.

Regionala prioriteringar

Under åren 2018–2026 arbetar regionens aktörer med att:

- öka bostadsbyggandet och skapa attraktiva livsmiljöer
- styra mot ett transporteffektivt samhälle.

Mål 2: En öppen, jämställd, jämlik och inkluderande region

Stockholmsregionen är öppen för olika livsstilar. Det finns möjligheter för alla att vara delaktiga i samhället. Kvinnor och män kan utvecklas utifrån sina egna förutsättningar. I samhällsservicen bemöts alla likvärdigt och den kommer alla till del. Regionen erbjuder en bra start och en möjlighet till ett bra liv för alla människor, trygga uppväxtvillkor och möjlighet till etablering i arbets- och samhällslivet. Att leva i Stockholmsregionen innebär att alla oavsett kön och bakgrund har jämlika livsvillkor, och likvärdiga möjligheter till inflytande och resurser. Tilliten mellan människor är hög och sammanhållningen stark. Regionen möjliggör interkulturella möten mellan människor från olika områden, med olika bakgrund och livsstil.

Delmål för år 2030

1. Skillnaderna i förväntad medellivslängd mellan olika socioekonomiska grupper och kommuner i länet ska minska och medellivslängden ska öka för samtliga.
Nuläge: Förväntad medellivslängd för kvinnor är 84,4 år och för män 80,8 år (2016).
2. Förvärvsfrekvensen hos befolkningen mellan 20–64 år ska vara väl över 80 procent för både kvinnor och män och gapet mellan inrikes- och utrikesfödda ska minska.
Nuläge: Förvärvsfrekvensen för hela befolkningen är 79,4 procent. För inrikesfödda kvinnor och män 84,9 procent och hos utrikesfödda män 69,7 procent och för utrikesfödda kvinnor 63,2 procent (2015).
3. Andelen gymnasieelever med en gymnasieexamen inom tre år ska överstiga 80 procent och skillnaderna mellan elever i länets olika kommuner ska minska.
Nuläge: 65,9 procent. Skillnaden mellan elever i olika kommuner är 28,7 procentenheter (2013/14).
4. Andelen som känner tillit till sina grannar ska öka samt otrygghetens påverkan på livskvaliteten och invånares utsatthet för våldsbrott ska minska.
Nuläge: 7,8 procent saknar tillit till sina grannar (skillnaden mellan olika kommuner, inklusive stadsdelar i Stockholms stad är 13,8 procentenheter, 2014). Andelen som utsatts för våldsbrott uppgår till 6,7 procent och andelen som upplever att otryggheten påverkar livskvaliteten uppgår till 17 procent (2015).

Regionala prioriteringar

Under åren 2018–2026 arbetar regionens aktörer med att:

- ta till vara kompetensen och underlätta matchningen på arbetsmarknaden
- stärka förutsättningarna för alla barn och unga att gå vidare till studier och arbete.

¹⁰ Motsvarar centrala regionkärnan, regionala stadskärnor, strategiska stadsutvecklingslägen och primära bebyggelselägen på plankartan.

Mål 3: En ledande tillväxt- och kunskapsregion

Näringsliv, akademi och offentlig sektor samarbetar och understödjer ett dynamiskt och kreativt företagsklimat där regionens styrkor utvecklas och där förnyelseförmågan är stark. Produktiviteten är hög tack vare en uppbyggnad och omvandling av kunskap och hög förvärvsfrekvens. Entreprenörskapet är starkt och nyföretagandet dynamiskt. Tack vare en varierad bostadsmarknad och fungerande bostadsförsörjning, har bristen på kompetens minskat och kompetensförsörjningen svarar bättre upp mot arbetsmarknadens behov. Det möjliggör för regionens styrkeområden inom näringslivet, såsom IKT, att rekrytera den expertis och kompetens som de behöver. Förändringstrycket för en grön tillväxt, klimat- och energismarta lösningar och ett mer kretsloppsorienterat samhälle främjar innovation och nytänkande. Internationella förbindelser av olika slag stärker regionens koppling till omvärlden. Den digitala infrastrukturen är väl utbyggd och digitaliseringen är en fortsatt språngbräda för att utveckla näringslivet och den offentliga sektorn.

Delmål för år 2030

1. Andelen sysselsatta med högre utbildning, respektive sysselsatta inom kunskapsintensiva yrken ska vara minst 55 procent för både kvinnor och män.
Nuläge: Andelen sysselsatta med högre utbildning uppgår till 49,8 procent och andelen sysselsatta i kunskapsintensiva yrken uppgår till 50,1 procent (2015).
2. Antalet nystartade företag ska öka till 18 per 1 000 invånare.
Nuläge: 16,1 nystartade företag per 1 000 invånare (2015).
3. Privata och offentliga investeringar i forskning och utveckling (FoU) ska uppgå till minst 4,5 procent av bruttoregionalprodukten.
Nuläge: De totala investeringarna i FoU uppgår till 3,8 procent av BRP (2015).
4. Samtliga invånare, företagare och offentlig sektor ska ha tillgång till fast och mobil bredbandsuppkoppling med höga överföringshastigheter.
Nuläge: 90,3 procent av hushållen, 85,6 procent arbetsställen totalt, 9,1 procent hushåll och 13,2 procent arbetsställen i glesbebyggda områden (2016).

Regionala prioriteringar

Under åren 2018–2026 arbetar regionens aktörer med att:

- stärka strategiska forskningsstråk och innovationsmiljöer
- stärka den internationella ställningen genom fler etableringar, besök och ökad internationell handel.

Mål 4: En resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp

Stockholmsregionen har en effektiv energi- och resursanvändning, framför allt när det gäller transporter, bebyggelse och teknisk försörjning. Regionens miljöpåverkan minimeras i ett livscykelperspektiv, liksom beroendet av ändliga resurser. Regionen har inga klimatpåverkande utsläpp. En mer cirkulär ekonomi skapar förutsättningar för en hållbar, koldioxidsnål, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi. Ekosystemen är livskraftiga. De bidrar med luft- och vattenrening, jordbildning, grödor och naturupplevelser. Det ger människor välbefinnande och utvecklar näringslivet. Regionen har en väl utvecklad förmåga att förebygga och hantera både okända och kända störningar i form av klimatförändringar, kriser, katastrofer eller resursknapphet. Alla invånare bidrar med sina resurser och erfarenheter till regionens utveckling.

Delmål för år 2030

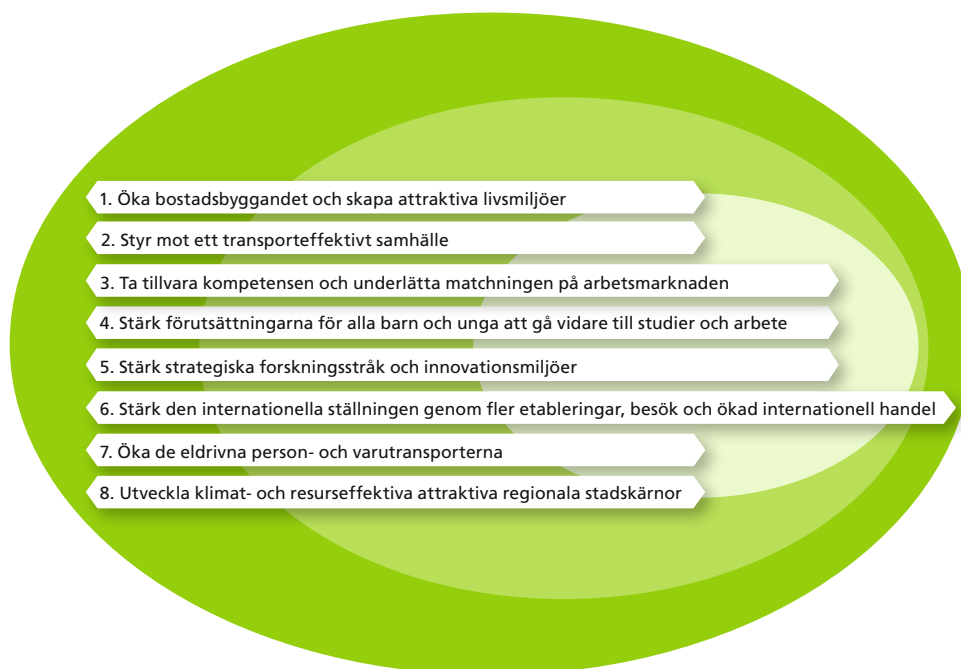
1. De direkta utsläppen av växthusgaser ska vara mindre än 1,5 ton per invånare.
Nuläge: 2,7 ton per invånare (2014).
2. Den totala energianvändningen i Stockholmsregionen ska uppgå till högst 40 TWh.
Nuläge: 49,3 TWh (2014).
3. Andelen förnybar energi ska vara minst 75 procent.
Nuläge: 53,9 procent i hela Sverige (2014).
4. Utsläppen av växthusgaser ur ett konsumtionsperspektiv ska halveras.
Nuläge: ca 10,7 ton per invånare i hela Sverige (2014).
5. Kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna ska öka med 5 procentenheter jämfört med idag.
Nuläge: Kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna uppgår till 49 procent (2015).
6. Minst 70 procent av alla resor inom länet ska ske med gång, cykel och kollektivtrafik.
Nuläge: 59 procent (2015).
7. Cykelandelen av alla resor i länet ska vara 20 procent i enlighet med målsättningen i den regionala cykelplanen.
Nuläge: 7 procent (2015).
8. Hushållsavfallet ska ha minskat till högst 360 kilo per person och år och minst 65 procent, inklusive matavfallet, ska materialåtervinnas.
Nuläge: 477 kilo och 35 procent (2015).

Regionala prioriteringar

Under åren 2018–2026 arbetar regionens aktörer med att:

- öka de eldrivna person- och varutransporterna
- utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor.

Figur 12.2. Regionala prioriteringar ska bidra till en hållbar utveckling



Mål på internationell och nationell nivå

FN:s 17 globala mål är långsiktiga och siktar mot 2030

FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling och Agenda 2030 antogs 2015. Alla länder i världen ska arbeta för att målen nås globalt. Många av de viktigaste målen bygger vidare på millenniemålen som exempelvis utrotandet av fattigdom och hunger, jämlikhet mellan könen och att stärka globala partnerskap för utveckling. De nya målen är mer specifika, bland annat när det gäller energi, miljö, social hållbarhet och mänskliga rättigheter.

Den regionala utvecklingsplanen har kopplingar till FN:s 17 globala mål, varav 10 är särskilt relevanta.¹¹ Förhållningssättet till hållbar utveckling som tillämpas i den regionala utvecklingsplaneringen stämmer väl överens med de globala målen.

Figur 13. FN:s globala mål enligt Agenda 2030



Nationella mål för den regionala tillväxtpolitiken

Det övergripande nationella målet för den regionala tillväxtpolitiken är utvecklingskraft i alla delar av landet, med stärkt lokal och regional konkurrenskraft. Europeiska unionens sammanhållningspolitik, målen i EU 2020-strategin samt prioriteringarna i EU:s strategi för Östersjöregionen är utgångspunkter för nationella och regionala mål och prioriteringar.

Nationella mål för boende och byggande

Det övergripande målet för samhällsplanering, bostadsmarknad, byggande och lantmäteriverksamhet är att ge alla människor i alla delar av landet en från social synpunkt god livsmiljö där en långsiktigt god hushållning med naturresurser och energi främjas, samt där bostadsbyggande och ekonomisk utveckling underlättas.

¹¹ Hälsa och välbefinnande; God utbildning för alla; Jämställdhet; Hållbar energi för alla; Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt; Hållbar industri, innovationer och infrastruktur; Minskad ojämlikhet; Hållbara städer och samhällen; Hållbar konsumtion och produktion; Bekämpa klimatförändringen.

Nationella miljö kvalitetsmål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 24 etappmål. Generationsmålet anger inriktningen för vad som behöver ske inom en generation för att nå miljö kvalitetsmålen. Målet är därför vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. De åtgärder som genomförs får till exempel inte innebära att miljö- och hälsoproblem exporteras till andra länder. Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. De preciseringar som förtydligar målen används i uppföljningsarbetet.

Länsstyrelsen ansvarar för att de nationella målen bryts ned och följs upp på regional nivå. Inom ramen för den regionala miljömålsdialogen har sex¹² av de 16 nationella miljö målen som ska nås till år 2020 valts ut för prioriterade insatser i länet. Allt eftersom planering, åtgärder och uppföljning löper på inom de prioriterade miljömålsområdena ska fler miljömål ingå i dialogen.

Nationella folkhälsomål

Det övergripande nationella folkhälsomålet, *att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen*, ska nås genom insatser inom elva målområden. Fyra av dessa är mest prioriterade att arbeta med i den regionala utvecklingsplaneringen: *delaktighet och inflytande i samhället, ekonomiska och sociala förutsättningar, barns och ungas uppväxtvillkor samt fysisk aktivitet*.

Nationella transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Riksdagen har dessutom beslutat om ett funktionsmål, *tillgänglighet*, och ett hänsynsmål, *säkerhet, miljö och hälsa*.

Nationella klimatmål

Det övergripande klimatmålet är att de svenska utsläppen av växthusgaser från verksamheter som inte ingår i systemet för handel med utsläppsrätter ska minska med 40 procent till år 2020, i jämförelse med 1990. Utöver det ska Sveriges användning av förnybar energi uppgå till minst 50 procent av den totala energianvändningen år 2020 och energianvändningen, räknat per BNP-enhet, ska effektiviseras med 20 procent i jämförelse med 2008 års totala energianvändning. Dessutom ska användningen av förnybar energi i transportsektorn uppgå till minst 10 procent år 2020.

Regeringen har lagt ett förslag till ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige som består av tre delar: klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Den nya klimatlagen föreslås gälla från 2018. Det nationella klimatmålet är att växthusgasutsläppen från verksamheter som inte ingår i systemet för handel med utsläppsrätter ska vara noll (netto) år 2045, vilket betyder att kompensationsåtgärder är tillåtna och att de direkta utsläppen utanför EU:s utsläppshandelssystem ska minska med minst 63 procent till 2030, 75 procent till 2040 och 85 procent 2050, i jämförelse med 1990. Ett specifikt mål är att utsläppen från inrikes transporter (förutom inrikesflyg) ska ha minskat med 70 procent senast till år 2030, i jämförelse med 2010 års nivå. Utöver det ska Sveriges elproduktion vara helt fossilfri år 2040.

12 Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö, Frisk luft, Ingen övergödning, God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv.

Nationella kulturmiljömål

De fyra nationella kulturmiljömålen ska vara vägledande för kulturmiljöarbetet på regional och kommunal nivå.

- Ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer som bevaras, används och utvecklas.
- Människors delaktighet i kulturmiljöarbetet och möjlighet att förstå och ta ansvar för kulturmiljön.
- Ett inkluderande samhälle med kulturmiljön som gemensam källa till kunskap, bildning och upplevelser.
- En helhetssyn på förvaltningen av landskapet som innebär att kulturmiljön tas till vara i samhällsutvecklingen.

Nationella jämställdhetsmål

Det övergripande nationella målet för jämställdhetspolitiken är att *kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sitt eget liv*. Delmålen är *en jämn fördelning av makt och inflytande, ekonomisk jämställdhet, jämställd utbildning, jämn fördelning av det obetalda hem- och omsorgsarbetet, jämställd hälsa och mäns våld mot kvinnor ska upphöra*. Stockholms läns strategi för jämställdhetsintegrering 2014–2018 beskriver Stockholms län ur ett jämställdhetsperspektiv och anger mål och strategier för det läns-gemensamma jämställdhetsarbetet. Under 2017 revideras den regionala strategin utifrån att nya delmål har tillkommit.

Figur 14. **Regionens vision, mål och regionala prioriteringar, och hur de förhåller sig till varandra**

Vision: Europas mest attraktiva storstadsregion			
En tillgänglig region med god livsmiljö	En öppen, jämställd, jämlik och inkluderande region	En ledande tillväxt- och kunskapsregion	En resurseffektiv och resiliënt region utan klimatpåverkande utsläpp
1. Minst 22 000 bostäder per år behöver tillkomma. 2. Kollektivtrafikens restid mellan regionala stadskärnor, och till Arlanda flygplats, ska vara konkurrenskraftig med bilens restid. 3. Andelen av länets invånare som upplever besvär av trafikbuller och dålig luftkvalitet ska inte öka. 4. Minst 95 procent av ny bebyggelse bör tillkomma i de områden som utpekats som regionalt prioriterade bebyggelselagen.	1. Skillnaderna i förväntad medellivslängd mellan olika socio-ekonomiska grupper och kommuner i länet ska minska och medellivslängden ska öka för samtliga. 2. Förvärvsfrekvensen hos befolkningen mellan 20–64 år ska vara väl över 80 procent för både kvinnor och män och gapet mellan inrikes- och utrikesfödda ska minska. 3. Andelen gymnasieelever med en gymnasieexamen inom tre år ska överstiga 80 procent och skillnaderna mellan elever i länets olika kommuner ska minska. 4. Andelen som känner tillit till sina grannar ska öka samt otrygghetens påverkan på livskvaliteten och invånares utsatthet för våldsbrott ska minska.	1. Andelen sysselsatta med högre utbildning, respektive sysselsatta inom kunskapsintensiva yrken ska vara minst 55 procent för både kvinnor och män. 2. Antalet nystartade företag ska öka till 18 per 1 000 invånare. 3. Privata och offentliga investeringar i forskning och utveckling (FoU) ska uppgå till minst 4,5 procent av bruttoregionalprodukten. 4. Samtliga invånare, företagare och offentlig sektor ska ha tillgång till fast och mobil bredbandsuppkoppling med höga överföringshastigheter.	1. De direkta utsläppen av växthusgaser ska vara mindre än 1,5 ton per invånare. 2. Den totala energianvändningen i Stockholmsregionen ska uppgå till högst 40 TWh. 3. Andelen förnybar energi ska vara minst 75 procent. 4. Utsläppen av växthusgaser ur ett konsumtionsperspektiv ska halveras. 5. Kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna ska öka med 5 procentenheter jämfört med idag. 6. Minst 70 procent av alla resor inom länet ska ske med gång, cykel och kollektivtrafik. 7. Cykelandelen av alla resor i länet ska vara 20 procent i enlighet med målsättningen i den regionala cykelplanen. 8. Hushållsavfallet ska ha minskat till högst 360 kilo per person och år och minst 65 procent, inklusive matavfallet, ska materialåtervinnas.
Regionala prioriteringar	Regionala prioriteringar	Regionala prioriteringar	Regionala prioriteringar
• öka bostadsbygget och skapa attraktiva livsmiljöer • styra mot ett transporteffektivt samhälle.	• ta till vara kompetensen och underlätta matchningen på arbetsmarknaden • stärka förutsättningarna för alla barn och unga att gå vidare till studier och arbete.	• stärka strategiska forskningsstråk och innovationsmiljöer • stärka den internationella ställningen genom fler etableringar, besök och ökad internationell handel.	• öka de eldrivna person- och varutransporterna • utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor.

DEL 3

REGIONAL STRUKTUR

Den rumsliga inriktningen för både den storregionala nivån, östra Mellansverige, och för Stockholmsregionen syftar till att möta utmaningarna och nå målen i RUFS 2050. Den rumsliga inriktningen bidrar till hållbar ekonomisk tillväxt och stärkt konkurrenskraft. Regionplanen är vägledande i frågor om mark- och vattenanvändning samt lokalisering av bebyggelse och verksamheter. Plankartan ger en samlad bild av regionens framtida utveckling med bland annat bebyggelsestruktur, transportinfrastruktur, teknisk försörjning och grönstruktur.

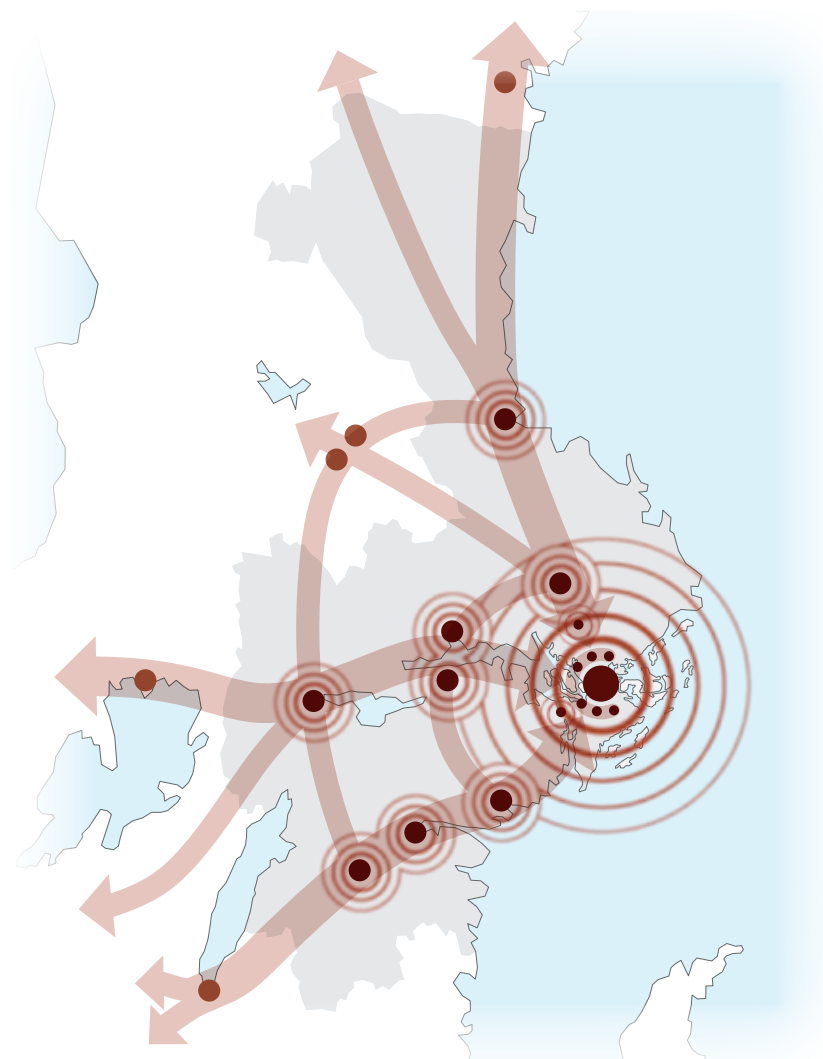
Övergripande rumslig inriktning för östra Mellansverige

En resurseffektiv storregional struktur för stärkt konkurrenskraft

Befolkningen i hela östra Mellansverige, ÖMS, beräknas öka med cirka 1,5 miljoner till 2050. Det medför krav på samsyn kring storregionala utgångspunkter för rumslig planering och regional utveckling i hela ÖMS, dels eftersom det ger bättre resultat, dels eftersom det är mer resurseffektivt än om varje län driver sina egna utvecklingsprocesser utan att koordinera arbetet med övriga län. Syftet med att samverka mellan regionerna är att hantera befolkningstillväxten på ett så bra sätt som möjligt ur de tre hållbarhetsdimensionerna. Storregionala samband och transportsystemet har en avgörande betydelse för kompetens- och bostadsförsörjning.

Östra Mellansverige har en flerkärnig Ortsstruktur med järnvägar, vägar och vattenvägar som binder samman städer och orter. Dagens befolkning på 4,2 miljoner beräknas öka till cirka 5,7 miljoner år 2050. Antalet sysselsatta beräknas öka från 2 till 2,7 miljoner under samma period.

Figur 15. Den rumsliga inriktningen för östra Mellansverige



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Storregionala förhållningssätt:

- Integrera arbets-, utbildnings- och bostadsmarknaderna.
- Verka för en koncentrerad, tät och sammanhållen bebyggelse i de bästa kollektivtrafiklägena.
- Länka samman de storregionala nodstäderna med Stockholm och med varandra genom tvärförbindelser.
- Stärk ÖMS kopplingar med Oslo, Öresund och Helsingfors.

Förstärk och länka samman

Täta regionala nodstäder i storregionala stråk

En tät stadsutveckling i stationsnära lägen stärker nodstäderna som ekonomiska motorer för sysselsättning i östra Mellansverige, med ett aktivt stadsliv, god tillgänglighet till kollektivtrafik och energieffektiva infrastrukturlösningar. Näringslivet kan få ett större inslag av branscher med ett diversifierat, specialiserat och varierat utbud. När nodstäder och omland binds samman får fler invånare tillgång till en större lokal arbets-, bostads- och utbildningsmarknad. Närliggande nodstäder, som Västerås-Eskilstuna, Linköping-Norrköping och Uppsala-Stockholm, stärker ytterligare tillgången till arbete och utbildning för invånarna.

Ett hållbart resande och en effektiv struktur

Tillgänglighet påverkas av i huvudsak två saker: var bostäder arbetsplatser, och service är lokaliserade, samt trafiksystemets utformning och de resmöjligheter som det skapar. För långa resor är en kortare restid viktigast för resenären, medan turtäthet har stor betydelse för resor som sker inom ett dagligt pendlingsavstånd. Ett storregionalt transportsystem som kombinerar spårbunden kollektivtrafik med turtäthet kring stationslägen är nyckeln till en resurseffektiv och hållbar tillgänglighet. Omställningen av fordonsflottan är också avgörande för regionens möjlighet att klara klimatmålen liksom att högre andel av resandet sker med kollektivtrafik, gång och cykel.

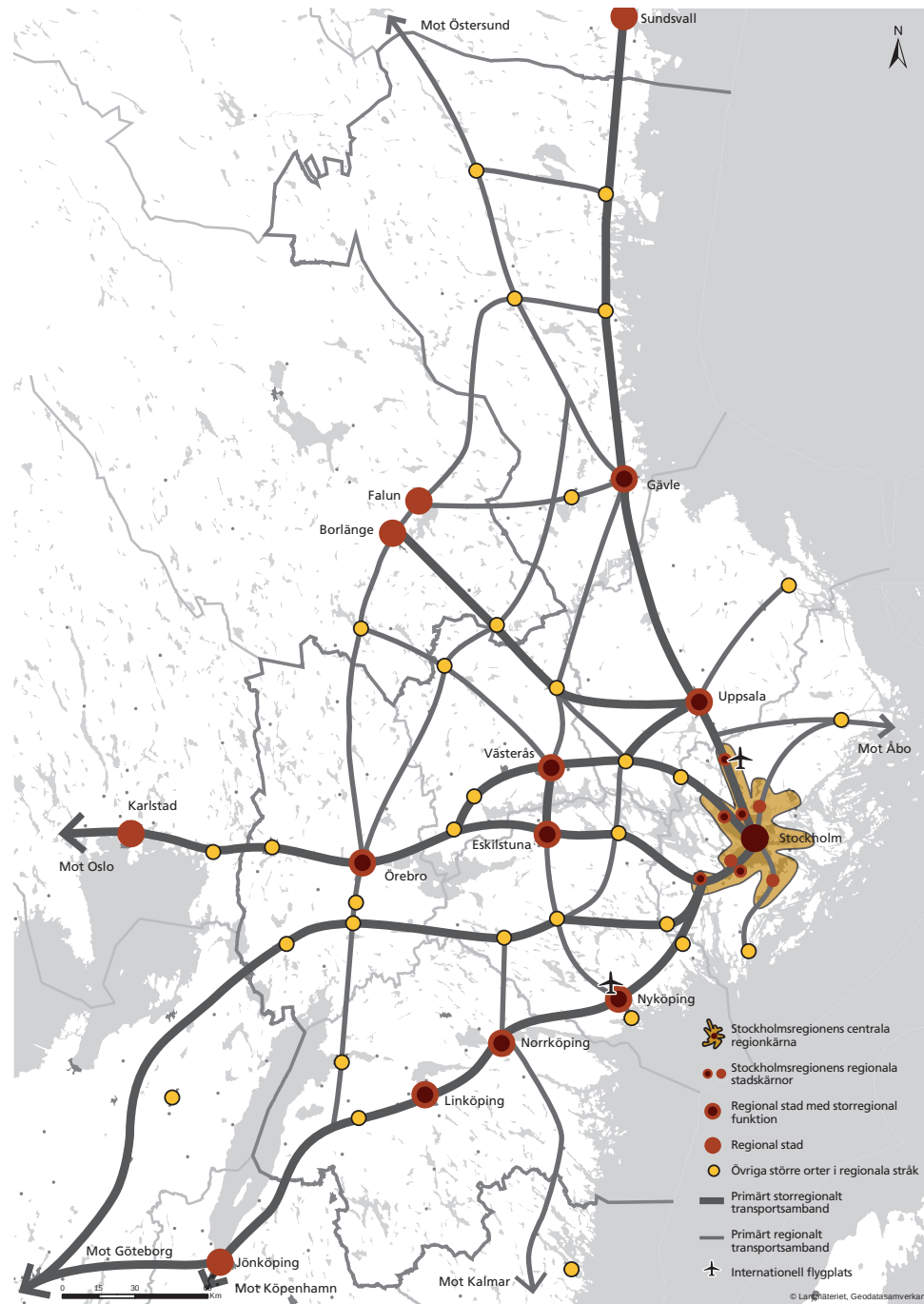
God tillgänglighet till Oslo, Öresund och Helsingfors

Utblicken från ÖMS-regionen mot omlandet sker i alla riktningar, och i synnerhet mot övriga nordiska huvudstadsregioner. Samtliga är befolkningsmässigt små regioner i det globala nätverket av städer. Samtidigt är de huvudstadsregioner, med en unik roll i sina respektive länder och hög koncentration av befolkning, kultur, handel, besöksnäring, beslutsfattande och huvudkontor. Det finns omfattande samarbete och även kompletterande arbetsdelning inom de avancerade tjänstenäringarna mellan regionerna. För att ytterligare ta tillvara potentialen behöver regionerna prioritera infrastrukturen för stärkt tillgänglighet. Men även förbättra lokaliseringsfaktorer för kunskapsintensiva företag, attrahera befolkning och främja tillväxten.

Tabell 2. Antal ankommande och avresande passagerare på Arlanda, 2016

	2016
Köpenhamn	1 552 000
London	1 506 000
Oslo	1 398 000
Helsingfors	1 163 000

Karta 3. **Strukturbild för östra Mellansverige 2050**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Bilden bygger på en resurseffektiv, storregional tillgänglighet med främst kollektivtrafik. En hållbar integration i östra Mellansverige förutsätter investeringar i en utvecklad regionalågstrafik och region-expressstrafik. Utöver tillgängligheten mellan de regionala nodstäderna prioriteras också tillgängligheten till Arlanda. Skavsta kompletterar Arlanda som internationell storregional flygplats. Strukturbilden är en plattform för fördjupat samarbete och planering i östra Mellansverige.

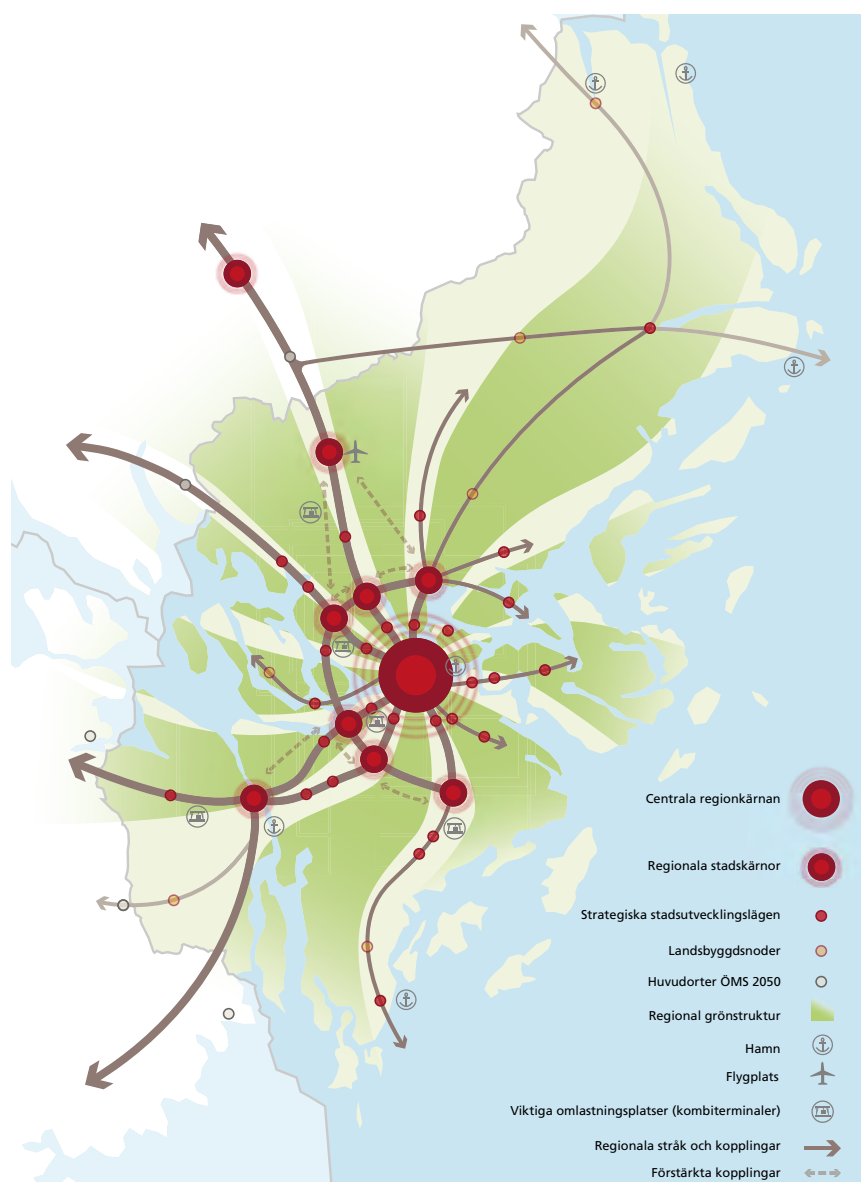
Övergripande rumslig inriktning för Stockholmsregionen

Den rumsliga strukturen är central i den regionala utvecklingsplaneringen. Hur vägar, gator, spår, bebyggelse och grönområden med mera är utformade och relaterar till varandra påverkar både tillgängligheten och de val som regionens invånare gör i samband med arbete, bostad och fritid.

Centrala frågeställningar för den regionala rumsliga strukturen är:

- bebyggelsens (bostäder, arbetsplatser och service) fördelning i regionen och dess täthet
- tillgänglighet, trafiksystemets utformning och resiliens
- flerkärnighet och de regionala stadskärnornas funktion
- mål om minskad klimatpåverkan och god lokal miljö.

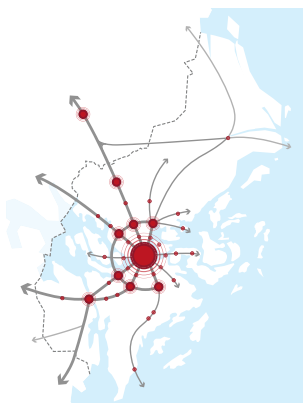
Figur 16. Övergripande rumslig inriktning för Stockholmsregionen år 2050



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

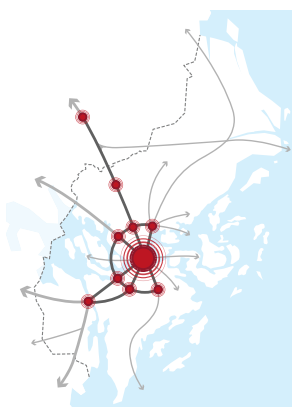
Rumsliga principer

Huvudinriktningen för den rumsliga strukturen sammanfattas i ett antal principer.



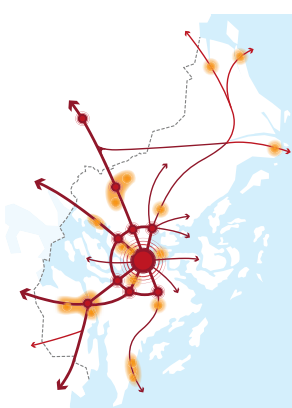
Kollektivtrafikhänsyn i stadsutveckling

Att bygga och förtäta i lägen med hög kollektivtrafiktillgänglighet skapar närhet och ger underlag för service och god kollektivtrafik. Det bidrar till kortare avstånd i vardagen. Täthet bidrar till hushållning med mark, bättre tillgänglighet och energieffektivitet. Det ger förutsättningar för en högre kollektivtrafikandel och för kapacitetsstarka, effektiva och robusta tekniska försörjningssystem. En ökad täthet innebär samtidigt utmaningar för att tillhandahålla ytor för lek och grönska, liksom skolor, förskolor, tekniska anläggningar och annan viktig samhällsservice. Det är viktigt att bygga varierat och med stads-kvaliteter, att få bort barriärer, blanda funktioner och utveckla gång- och cykelvänliga närmiljöer med parker, gröna ytor och mötesplatser.



Sammanlänkade regionala stadskärnor

Stockholmsregionens storlek och tillväxt gör att en flerkärnig struktur behöver utvecklas där regionens invånare får bättre tillgänglighet till arbetsplatser och service. Flerkärnighet skapar förutsättningar för en snabb och hållbar tillväxt av bostäder, arbetsplatser och högre utbildning, samt en kommersiell och offentlig service utanför den centrala stadskärnan, utan att bebyggelsen glesas ut och bilanvändandet ökar. Regionala stadskärnor med en storregional koppling bidrar till länets utvidgning, men alla kärnor är också viktiga för sitt omland, både innanför och utanför Stockholmsregionen. Den centrala regionkärnan har en stor och viktig betydelse för hela landet och regionens utveckling och behöver fortsätta vidgas. De regionala stadskärnorna behöver kopplas ihop med en kapacitetsstark och konkurrenskraftig kollektivtrafik för att skapa snabba och attraktiva länkar till och mellan dem.

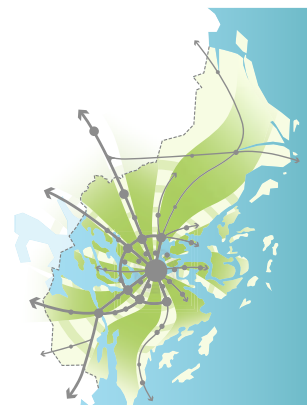


Resurseffektiva system för människor och gods

I en växande region behöver transportsystemet utvecklas för att hantera tillkommande stora resandeflöden, samtidigt som ny bebyggelse tillkommer i lägen där kapaciteten i transportsystemet utnyttjas effektivt och behovet av nyinvesteringar minimeras. Det behövs fler förbindelser i både tvär- och diagonalled, särskilt mellan de yttre regionala stadskärnorna. Eftersom regionen på sikt ska vara utan klimatpåverkande utsläpp behöver alla transporter på sikt bli både fossilfria och energieffektiva. Personresor och godstransporter behöver samordnas, och framkomligheten för nyttotrafik, gång-, cykel- och kollektivtrafik prioriteras. Kollektivtrafiken behöver samordnas med andra transportslag, till exempel gång, cykel och bil, så att hela resan blir resurseffektiv. Det behövs regional samordning och samplanering av de tekniska försörjningssystemen så att befintlig tekniska infrastruktur används så effektivt som möjligt, och nya lägen planeras utifrån störst regional nytta.

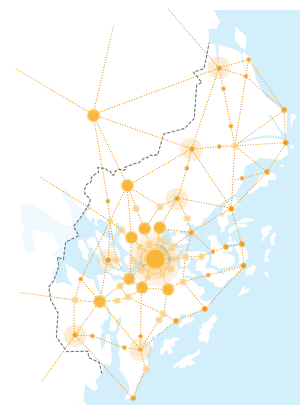
Sammanhängande grönstruktur och robust vattenmiljö

Den regionala grönstrukturen med tio gröna kilar skapar unika sammanhängande grönområden som är tätt sammankopplade med bebyggelse och stadsmiljöer. Regionens blåstruktur är ett sammanhängande nätverk av hav, sjöar, vattendrag och grundvatten. Både grön- och blåstrukturer är viktiga för regionens attraktivitet och resiliens och för människors livsmiljö. De fyller många funktioner för ekosystemtjänster, klimatanpassning, rekreation samt energi- och livsmedelsförsörjning. Vatten- och avloppssystem, jord- och skogsbruk liksom grönområden och vattenmiljöer behöver utvecklas för att kunna hantera en större befolkning och kommande verksamheter, samt stå emot klimatförändringar och andra kriser.



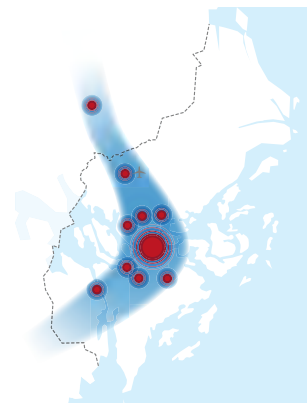
Starkare kopplingar mellan stad och land

Förutsättningarna för boende i storstadsnära landsbygd och i länets mindre tätorter är en dimension av den rumsliga strukturen som behöver utvecklas så att regionen håller ihop. Stommen i strukturen är vägnätet som är av stor betydelse för landsbygdens utveckling. Även glesa strukturer har förutsättningar att förtätas genom att ny bebyggelse, samhällsservice och kollektivtrafiknoder samplaneras i strategiska lägen. På samma sätt behöver områden som i dag skiljs åt av mentala och fysiska barriärer kopplas samman genom gång-, cykel- och kollektivtrafikstråk och gemensamma mötesplatser.



Tillgängliga innovations-, företags- och beslutsfattarmiljöer

Stockholm är Sveriges huvudstad. Stockholmsregionens offentliga och privata forskningsmiljöer, högre utbildning, huvudkontor, nationella organisationshuvudkontor, kulturscener och kulturmiljöer av nationellt intresse samt regering och riksdag behöver vara tillgängliga för alla invånare i Sverige och för internationella besökare. Tillgängligheten är samtidigt en förutsättning för att Stockholmsregionen ska kunna fylla sin funktion som huvudstadsregion, förnya näringslivet och samspela med andra regioner i Sverige och globalt.





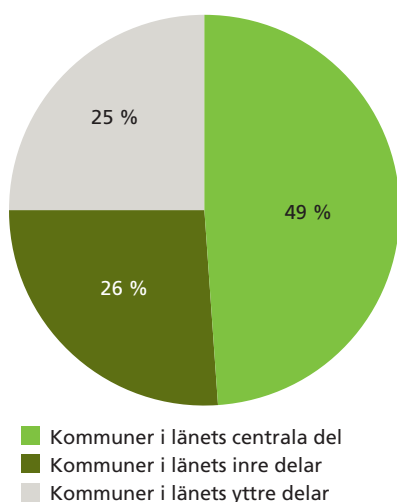
Strukturanalyser för
Stockholms län och östra
Mellansverige år 2050

Rumslig fördelning

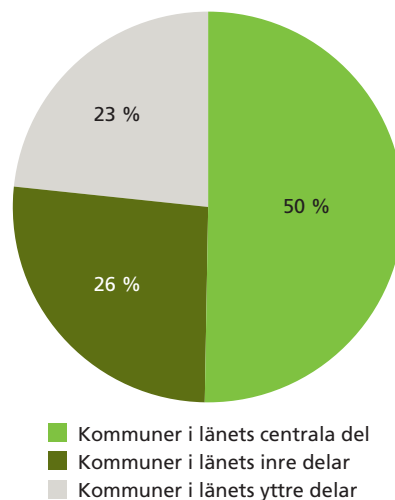
Stockholmsregionen har haft en befolkningstillväxt på omkring 35 000 invånare per år de senaste tio åren. Enligt de framskrivningar som har tagits fram så fortsätter tillväxten i en hög takt, särskilt de närmaste femton åren. Med en växande befolkning följer behov av en utbyggnad av bostäder och arbetsplatser, av tillgänglighet och av privat och offentlig service. Alla vägval som görs påverkar den fysiska strukturen i mer eller mindre stor omfattning och det är viktigt att ha ett långsiktigt perspektiv och en tydlig inriktning för hur regionen ska utvecklas. De rumsliga principerna har varit vägledande för hur den fördelningen har skett.

Den rumsliga fördelningen bygger på flerkärnighet och förtätning i kollektivtrafikhäna lägen samtidigt som de regionala målen ska kunna nås. Den bygger också på en resurs-effektiv användning av de strukturer som finns. Därtill bygger rumslig fördelning även på att ta tillvara förutsättningar för näringsliv och arbetsmarknad för att motverka obalanser mellan olika regiondelar, exempelvis mellan norra och södra delen av länet. Stockholmsregionen har gott om mark som kan bebyggas, men för att skapa en långsiktigt hållbar rumslig utveckling och en attraktiv storstadsregion är det viktigt att bygga på rätt ställen. Det som byggs i dag kommer att finnas kvar under lång tid och regionens utveckling visar att marken hittills har använts väldigt olika i olika perioder. Jämförelser med andra storstadsregioner visar också att en effektiv markanvändning kan bidra till måluppfyllelse inom många områden. Med dagens stora befolkningstillväxt och behov av bostadsbyggande är det därför mycket viktigt att bygga på rätt ställen här och nu.

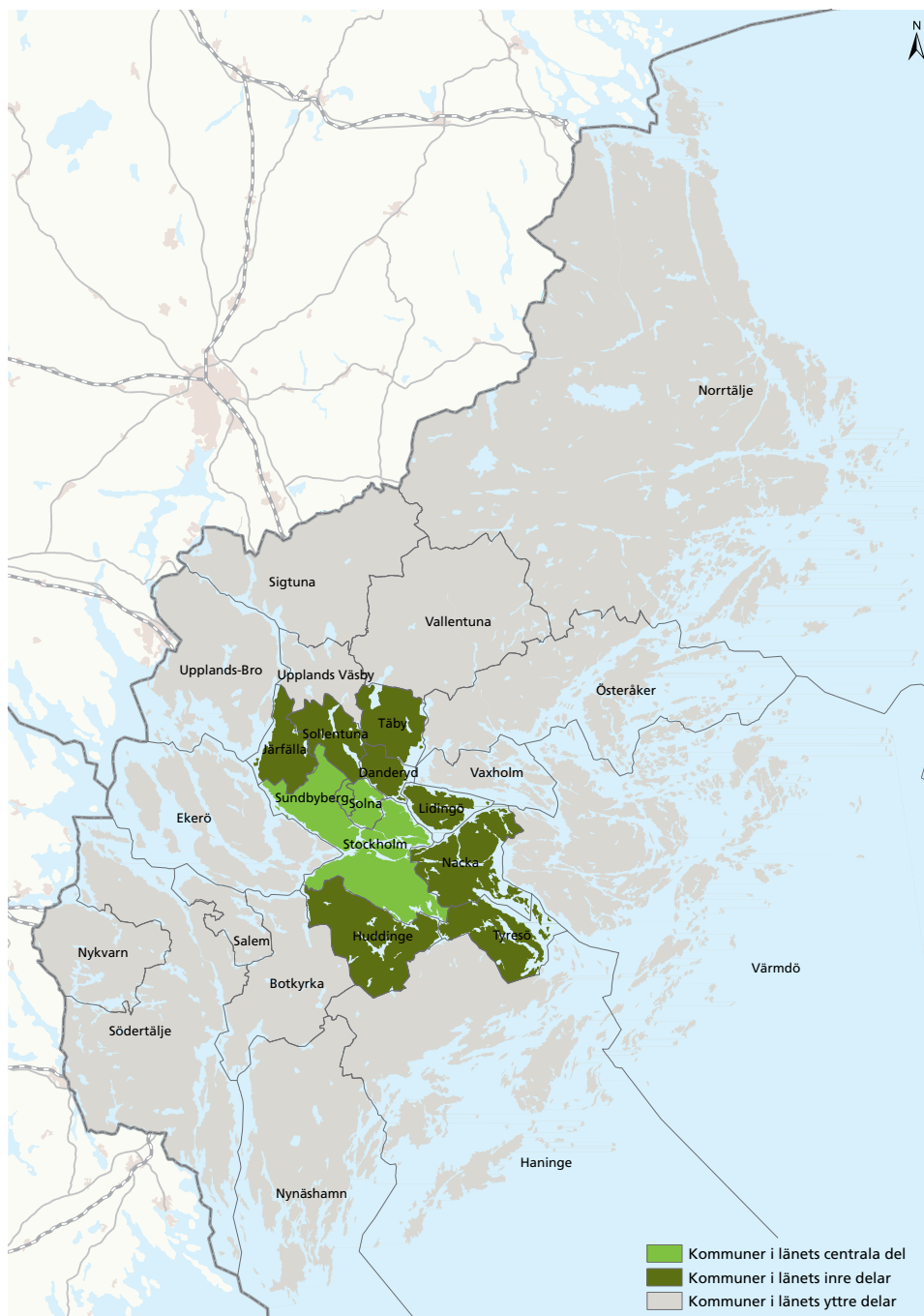
Figur 17. Andelen av totala befolkningstillskottet till år 2050



Figur 18. Andelen av det totala bostadstillskottet till år 2050



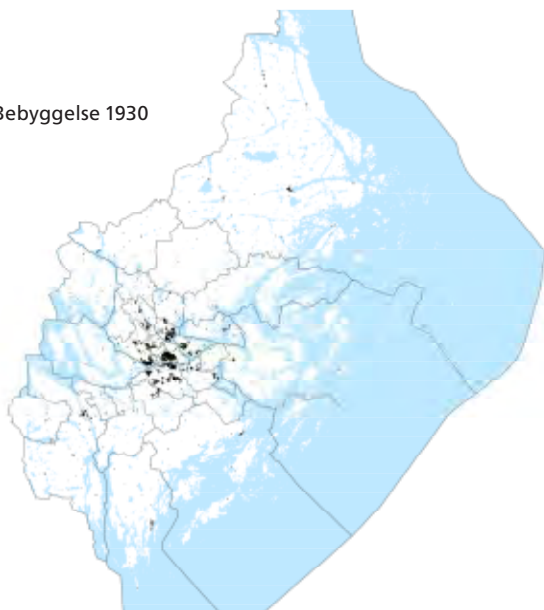
Karta 4. Länets kommuner i kommuner i länets centrala del, i länets inre delar och i länets yttre delar



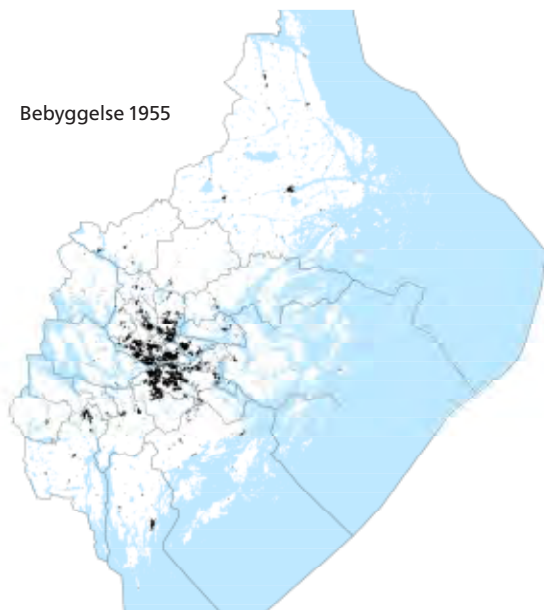
Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Figur 19. **Bebyggelseutveckling över tid**

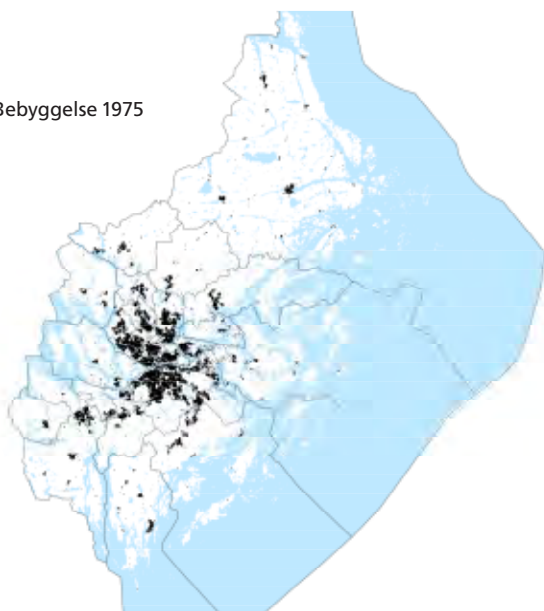
Bebyggelse 1930



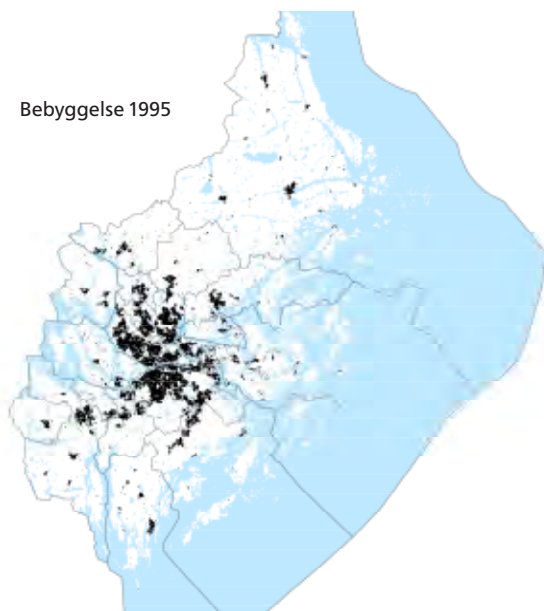
Bebyggelse 1955



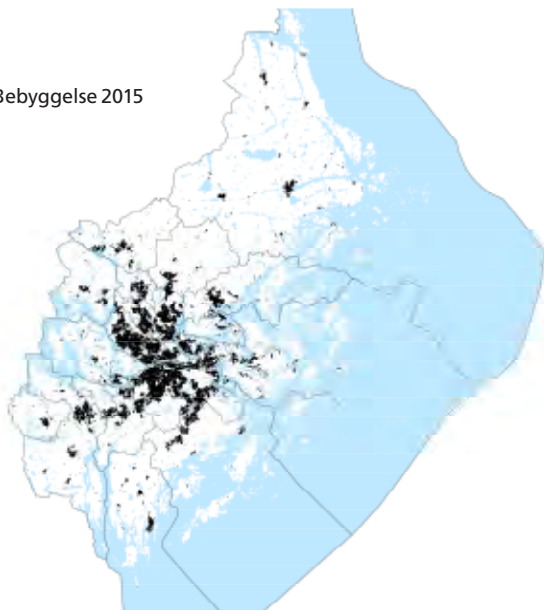
Bebyggelse 1975



Bebyggelse 1995



Bebyggelse 2015



 Obebyggd mark
 Bebyggd mark

Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

RUFS 2050 som regionplan

RUFS 2050 är en regionplan enligt plan- och bygglagen (2010:900). En regionplan anger grunddragen för hur mark- och vattenområden ska användas och riktlinjer för var bebyggelse och byggnadsverk som har betydelse för regionen ska lokaliseras.

Efterföljande lokal planering

Avvägning mellan lokala intressen görs i efterföljande beslut, främst i kommunernas översiktsplanering. Till grund för kommunernas planläggning finns kravet i plan- och bygglagen: att de ska ta hänsyn till mellankommunala och regionala förhållanden. I översiktsplanen förväntas kommunen ange hur RUFS 2050 tillämpas i kommunens planering. Ett anspråk som har regional betydelse och som inte har prövats i RUFS 2050 behöver å andra sidan belysas och bedömas när det gäller dess konsekvenser för RUFS 2050 och framtidsbilden i sin helhet. Den lämplighetsbedömning av markanvändning och utveckling som görs från en regional synpunkt i RUFS 2050 ger tillsammans med miljöbedömningen ett direkt stöd för motsvarande redovisning i kommunernas översiktsplanering. Det framgår av RUFS 2050 om det behöver göras några särskilda avvägningar med andra intressen i den närmare planeringen.

Länsstyrelsens tillsynsansvar

I länsstyrelsens tillsynsansvar enligt plan- och bygglagen ingår att särskilt verka för att mellankommunala frågor som rör mark- och vattenområden samordnas på ett lämpligt sätt i kommunernas planläggning. Länsstyrelsen ska även överpröva beslut att anta en detaljplan om mellankommunala frågor inte har samordnats på ett lämpligt sätt. Regionplanen som i sig uttrycker vad som är en lämplig mellankommunal samordning av regional betydelse ger stöd för den tillsynen.

Andra efterföljande beslut

RUFS 2050 ger även vägledning för beslut enligt andra lagar än plan- och bygglagen. Det gäller till exempel beslut enligt miljöbalken, väglagen, ellagen och lagen om byggande av järnväg där hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kapitlen miljöbalken tillämpas. I besluten ska det anges om den prövade åtgärden överensstämmer med bland annat regionplanen, se förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden.

Förhållanden i RUFS 2050 som har mellankommunal räckvidd av regional betydelse:

- Övergripande rumslig inriktning för regional struktur.
- Rumsliga principer för regional struktur.
- Rumslig fördelning för regional struktur.
- Plankartans mark- och vattenanvändningskategorier.
- Förhållningssätt till plankartan.
- Regionala förhållningssätt för tematiska frågor.
- Centrala ställningstaganden för tematiska frågor.
- Kartor för tematiska frågor.

Riksintressen i regionplanen

Bestämmelser om områden av riksintresse återfinns i miljöbalkens kapitel 3 och 4 (1998:808) om hushållningsbestämmelser. Det är länsstyrelsen som ansvarar för att förmedla uppgifter om riksintressen. Det ställs inte något direkt krav på att riksintressen ska redovisas särskilt eller fullt ut i en regionplan, men flera områden av riksintresse har också en regional betydelse. RUFS 2050 förhåller sig till bestämmelserna om riksintressen, det vill säga om områden av riksintressen berörs, och hur de i så fall ska tillgodoses. För de områden som utgör så kallade nationallandskap – kustområdet, skärgården och Mälaren med öar och strandområden – ligger särskilda hushållningsbestämmelser i 4 kapitlet miljöbalken till grund för planens markanvändning och förhållningssätt. Områden av riksintresse är statliga intressen och omfattas av länsstyrelsens tillsynsansvar enligt plan- och bygglagen. Regeringen får överpröva ett beslut att anta en regionplan och även upphäva beslutet om det kan innebära att ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken inte tillgodoses (11 kap. 13§–14 §§ plan- och bygglagen).

Områden av riksintresse i Stockholms län

Enligt 3 kap. miljöbalken – grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden:

- Yrkesfiske
- Naturvård
- Kulturmiljövård
- Friluftsliv
- Anläggningar för
 - industriell produktion
 - energiproduktion (vindkraftsområden)
 - energidistribution (föreslagit: stamnätet för elkraft)
 - kommunikationer
 - vattenförsörjning
- Totalförsvaret

Enligt 4 kap. miljöbalken – särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet:

Nationallandskap

- Kustområdet och skärgården
- Mälaren med öar och strandområden
- Kungliga nationalstadsparken

Övriga områden

- Natura 2000

Plankarta för Stockholms län

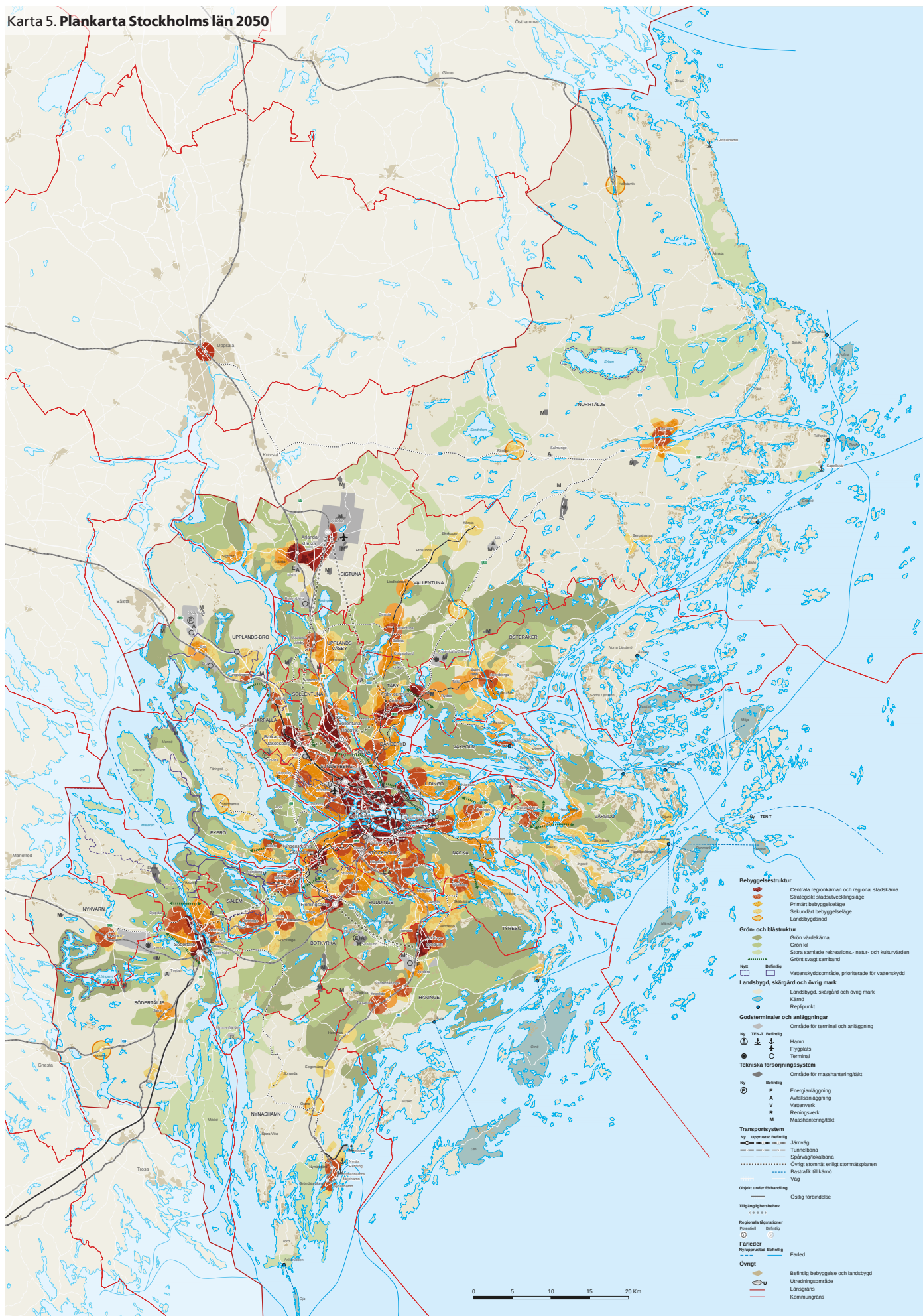
Plankartan uttrycker vad som är en lämplig regional samordning av mark- och vattenanvändningsfrågor med mellankommunal räckvidd och av regional betydelse. Den ger en samlad bild av regionens framtida utveckling i ett 2050-perspektiv med bebyggelsestruktur, transportinfrastruktur, teknisk försörjning, grönstruktur med mera. Den utgår från ett nuläge och redovisar strategisk inriktning fram till år 2050.

Plankartan preciserar inte när olika utbyggnader sker i tid. Till grund för förslaget till rumslig utveckling ligger en analys av fördelningen av tillkommande bostäder, arbetsplatser med mera i regionens olika delar som har bedömts lämplig från regional synpunkt. Plankartan ger vägledning för kommunernas översiktsplanering och för olika regionala aktörer.

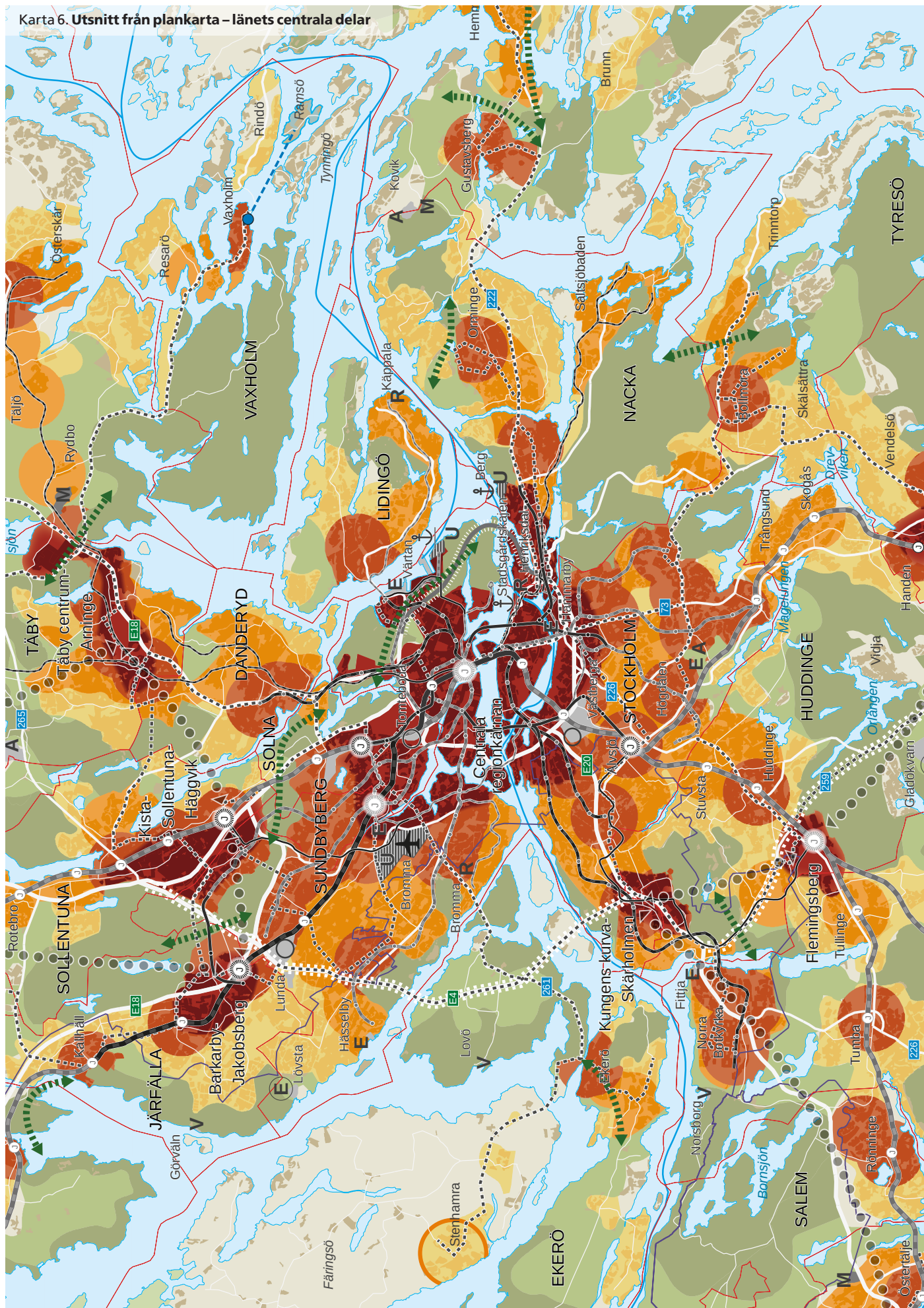
Avgränsning av områden och sträckningar på plankartan är översiktliga. En närmare avvägning mot andra intressen görs framför allt i efterföljande beslut i den kommunala planeringen. Detta omfattar exempelvis hänsyn till farliga verksamheter, till transportleder för farligt gods samt till områden med risk för ras och skred. Ny bebyggelse ska lokaliseras så att den inte tar skada vid en eventuell översvämning. Hänsyn tas även till områden av riksintresse för försvaret eller luftfarten på grund av att det finns en risk för höga bullernivåer där. Den byggda miljön ska utformas med hänsyn till luftkvaliteten. Plankartan redovisar behovet av lägen för logistik och terminaler, nya anläggningar och större utbyggnader av befintliga anläggningar, exempelvis för energiproduktion, avfall, massahantering och täkter, vattenverk och reningsverk. Den närmare lokaliseringen och utformningen prövas alltså i fortsatt planering och i tillståndsbeslut.

Följande sidor beskriver plankartans olika mark- och vattenanvändningskategorier, vilken regional funktion de olika kategorierna har och hur de ska tillgodoses.

Karta 5. Plankarta Stockholms län 2050



Karta 6. Utsnitt från plankarta – länets centrala delar



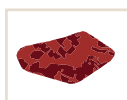
Förhållningssätt till plankartan

Den regionala bebyggelsestrukturen är indelad i olika områden beroende på läge, tillgänglighet, typ av bebyggelse, utvecklingspotential och närhet till god kollektivtrafik.

- Centrala regionkärnan
- Regional stadskärna
- Strategiskt stadsutvecklingsläge
- Primärt bebyggelseläge
- Sekundärt bebyggelseläge
- Landsbygdsnod

Följande förhållningssätt gäller för den centrala regionkärnan, regionala stadskärnor, strategiskt stadsutvecklingsläge samt för primärt bebyggelseläge.

- Nyttja marken nära regionala bytespunkter för en funktionsblandad bebyggelse med hög täthet.
- Lokalisera arbetsplatsintensiva verksamheter, offentliga funktioner och handel inom 600 meter gångavstånd från stationsläget/hållplatsläget för att maximera användningen av kollektivtrafik.
- Planera för en mångsidig och funktionsblandad stads- och bebyggelsemiljö med verksamheter, bostäder, service, handel och kultur.
- Håll en hög ambitionsnivå i arkitektur och vid utformning av offentliga ytor och stadsrum – såsom torg, parker, grönområden, och mötesplatser – för att miljön ska vara attraktiv, stimulerande, estetisk, inkluderande och tillgänglig för alla.
- Bevara och utveckla lokal grönsstruktur, med parker, gröna stråk och närrecreation integrerat med bebyggelseplaneringen.
- Prioritera ytgående kollektivtrafik i gaturummet med egna körfält eller andra framkomlighetsåtgärder.
- Utforma bebyggelsemiljön så att det är möjligt att på ett tryggt och säkert sätt ta sig fram till fots och med cykel.
- Skapa gena sträckningar för kollektivtrafik och cykel vid planering av ny eller omvandling av befintlig bebyggelse.
- Säkerställ bytespunkters funktion genom att tillräckliga ytor avsätts för exempelvis cykelparkering, bussuppställning och vändytor. Koppla gång och cykelstråk till stationer och hållplatslägen.
- Säkerställ mark för genomförande av det regionala cykelvägnätet.
- Kulturmiljövården i bebyggelse – och grönsstruktur är en resurs och hanteras utifrån sina förutsättningar.
- Avsätt ytor för organiserad och spontan idrott, skolgårdar samt hantering av ekosystemtjänster såsom dagvattenhantering.
- Styr mot en effektiv mark- och resursanvändning genom utbud och reglering av boende- och destinationsparkering i täta miljöer.



Centrala regionkärnan

Den centrala regionkärnans stadsbygd är landets politiska, ekonomiska, administrativa och kulturella centrum. Utvecklingen av den centrala regionkärnan har betydelse för hela landets och regionens samlade konkurrenskraft och attraktivitet. Här samlas en stor del av Stockholmsregionens näringsliv, särskilt kunskapsintensiva branscher, i och med den goda regionala och storregionala tillgängligheten. Stora delar av kärnan är av riksintresse för kulturmiljövården med historiskt värdefulla miljöer. Bebyggelsen är tät, sammanhållen och innehåller blandade funktioner.

Förhållningssätt

- Utveckla och använd den höga tillgängligheten i kollektivtrafiksystemet genom att satsa på innovativa och täta miljöer och kontaktintensiva verksamheter med en hög specialiseringsgrad eller ett stort, regionalt upptagningsområde.
- Inför miljözoner för att förbättra den lokala luftkvalitén vid behov.
- Förbättra bytesmöjligheterna i de regionala bytespunkterna.



Regional stadskärna

De regionala stadskärnorna utgör internationella, nationella, regionala och delregionala målpunkter genom sitt läge och sin särskilt höga, regionala tillgänglighet som knutpunkter i transportsystemet. De har var för sig olika förutsättningar för att attrahera olika branscher, samt kompletterar varandra och den centrala regionkärnan. Flerkärnigheten ger goda möjligheter till resurseffektiva infrastrukturlösningar, kortare pendlingstider och närhet till service och urbana kvaliteter. Flera av de regionala stadskärnorna ingår i ett övergripande stadsnätverk i östra Mellansverige. Innovativa och hållbara stadsbyggnadslösningar inom energi, klimat och social hållbarhet ska stärka regionens internationella konkurrenskraft på kort och på lång sikt.

Förhållningssätt

- Nyttja det goda läget och förtätningspotentialen för sammansatt verksamheter med hög specialiseringsgrad eller stort regionalt upptagningsområde.
- Planera för en stadsutveckling med närhet, täthet och innehåll som bidrar till att de regionala stadskärnorna kompletterar den centrala regionala stadskärnan.
- Utveckla stationslägen med kombinerade mobilitetslösningar och blandade stadsfunktioner.
- Inför miljözoner för att förbättra den lokala luftkvalitén vid behov.
- Förbättra bytesmöjligheterna i de regionala bytespunkterna.



Strategiskt stadsutvecklingsläge

Strategiska stadsutvecklingslägen har en hög regional tillgänglighet och potential att utveckla täta och sammanhängande stadsmiljöer. Utpekade lägen är kommuncentra, noder i stomnätet och områden med stor befolkning och stort behov av förbättrad tillgänglighet. Varje kommun i länet har minst ett strategiskt utpekade läge, alternativt en regional stadskärna. De områden som har pekats ut ligger inom 1 200 meter från stationer och bussterminaler, vilket innebär att människor kan nå kollektivtrafiknoden med matarbuss, på cykel eller till fots. De innehåller både bostäder, verksamheter, lokal grönstruktur, service med mera, samt i några fall även naturreservat. Platserna har en potential att utveckla urbana kvaliteter och bidra till stärkt social hållbarhet. Några kommuncentra har en särskild funktion med service och byten mellan olika färdslag för de som bor, besöker eller arbetar i skärgården och på kärnöar.

Förhållningssätt

- Prioritera stadsutveckling i detta läge om det inte finns en regional stadskärna i kommunen.
- Utveckla stationer och regionala bytespunkter till målpunkter eller resecentrum med kombinerade mobilitetslösningar och blandade stadsfunktioner.
- Förbättra bytesmöjligheterna i de regionala bytespunkterna.



Primärt bebyggelseläge

Kartan redovisar stationsnära bebyggelseutvecklingslägen med en god regional tillgänglighet. De områden som har pekats ut ligger inom 1 200 meter från stationer och bussterminaler, vilket innebär att människor kan nå kollektivtrafiknoden med matarbuss, på cykel eller till fots. Platserna har potential att utvecklas till tätta och sammanhängande miljöer med vissa urbana kvaliteter. Områdena innehåller lokal grönstruktur och i några fall även naturreservat.

Förhållningssätt

- Nyttja tillgängligheten och potentialen i kollektivtrafiknära lägen för stads- och bebyggelseutveckling.
- Komplettera, omvandla och förtäta bebyggelsen i dessa områden utifrån platsens lokala förutsättningar.



Sekundärt bebyggelseläge

Bebyggelseområden som i första hand har god tillgänglighet till kollektivtrafik med buss, med 15 minuters trafikering i rusningstrafik. Områdena innehåller olika typer av bebyggelse, lokala centrum och verksamheter samt vissa omvandlingsområden som på grund av sitt läge har en god kollektivtrafikförsörjning. De tillgodoser behovet av mark för mindre kontaktintensiva verksamheter.

Förhållningssätt

- Komplettera bebyggelse och verksamheter inom eller i direkt anslutning till befintlig bebyggelse samt med en täthet och omfattning som ger förutsättning för kollektivtrafikförsörjning, se Stockholms läns landstings riktlinjer för planering av kollektivtrafiken.
- Skapa gena sträckningar för kollektivtrafik vid planering av ny eller omvandling av befintlig bebyggelse.
- Motverka extensiv markanvändning och utspridning av ny bebyggelse.
- Avsätt mark för utrymmeskrävande, störande och transportintensiv verksamhet.
- Bygg med en täthet och omfattning som ger förutsättning för effektiv energiförsörjning och säkert vatten och avloppssystem. Gör avvägningar i omvandlingsområden mellan lokala och regionala lösningar för vatten och avlopp utifrån platsens lokala förutsättningar. Samplanera avloppsrening mellan kommuner inom avrinningsområden.
- Undvik exploatering på jordbruksmark, särskilt åkermark klass 3–5 och naturbetesmark (se karta 8).
- Utforma bebyggelsemiljön så att det är möjligt att på ett tryggt och säkert sätt ta sig fram till fots och med cykel.
- Avsätt ytor för organiserade cykelstråk till stationer och hållplatslägen.
- Säkerställ mark för genomförande av det regionala cykelvägnätet.
- Avsätt ytor för organiserad- och spontanidrott, skolgårdar samt hanteringen av ekosystemtjänster såsom dagvattenhantering. Kulturmiljövärden i bebyggelse – och grönstruktur är en resurs och hanteras utifrån sina förutsättningar.



Landsbygdsnod

En landsbygdsnod är en ort som har betydelse för den omgivande landsbygden och som bedöms ha potential att utvecklas som både nod och bostadsort. En landsbygdsnod har en befolkning om minst 1 000 invånare och en service med viss bredd som omfattar bland annat livsmedelsbutik, skola, idrottsplats och äldreboende. Orten fungerar som en bytespunkt för kollektivtrafiken. Landsbygdsnoden har stöd för utveckling i kommunens översiktsplan.

Förhållningssätt

- Lokalisera ny bebyggelse och service på landsbygden till i första hand landsbygdsnoderna.
- Utveckla bebyggelsen för att främja service och näringsliv samt med blandade funktioner för att möta olika invånares behov.
- Planera ny bebyggelse med en täthet och omfattning som ger förutsättning för kollektivtrafikförsörjning, se Stockholms läns landstings riktlinjer för planering av kollektivtrafiken, för effektiv energiförsörjning och för säkra vatten- och avloppssystem.
- Stor hänsyn tas till platsens karaktär och identitet.
- Landsbygdsnoderna får goda kollektivtrafikförbindelser mellan landsbygdsnod, kommuncentrum och regionala stadskärnor.
- Landsbygdsnoderna har ett utbyggt digitalt bredband och kommunalt vatten och avlopp.
- Undvik exploatering på jordbruksmark, särskilt åkermark klass 3–5 och naturbetesmark (se karta 8).

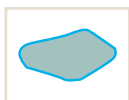


Landsbygd utanför den samlade bebyggelsen, inklusive skärgården

Landsbygden är en del av regionens identitet och attraktivitet. Här finns möjlighet till rekreation, arbetstillfällen och viss bostadsförsörjning. På landsbygden finns areella näringar, olika verksamheter och potential för odling av bio-bränsle och närproducerad mat. Här finns även ytor för att exempelvis lokalisera vindkraftverk. På landsbygden finns permanent- och fritidsbostäder samt värdefulla natur- och kulturmiljöer. Särskilt skärgården och Mälaronrådet är uppskattade rekreatiomsområden.

Förhållningssätt

- Lokalisera ny bebyggelse på landsbygden och i kust- och skärgårdsområdet i anknytning till redan bebyggda områden och planera den som permanentbebyggelse. Undvik utspridd bebyggelse.
- Anpassa bebyggelsen i värdefulla natur- och kulturmiljöer efter platsens karaktär.
- Undvik större utbyggnader och etableringar av störande verksamhet i stora, opåverkade och tysta områden.
- Undvik exploatering på jordbruksmark, särskilt på åkermark klass 3–5 och naturbetesmark.
- Begränsa möjligheterna till ny bebyggelse där tillgången på sötvatten är otillräcklig och gör en avvägning utifrån lokala förutsättningar. I omvandlingsområden görs avvägningar mellan lokala och regionala lösningar för vatten och avlopp utifrån platsens förutsättningar.



Kärnöar

Kärnöarna i skärgården saknar vägförbindelse genom bro, tunnel eller statlig färja. De bedöms ha förutsättningar för ett utbud av samhällsservice och infrastruktur, vilket möjliggör en långsiktig och robust samhällsstruktur som säkrar grundläggande villkor för fastboende och näringslivsutveckling. Kärnöarna fungerar dessutom som servicepunkter för befolkningen på de omgivande öarna samt för turismen och friluftslivet.

Förhållningssätt

- Lokalisera ny bebyggelse på kärnöar till byar och samhällen som samlad bebyggelse. Det ger förutsättning att utveckla åretruntbostäder, verksamheter och service med hänsyn till natur- och kulturvärden. Det ger också möjlighet att utveckla miljöanpassade system.
- Kärnöarna erbjuder ett varierat utbud av bostäder för permanentboende.
- Anpassa bebyggelsen till tillgången på sötvatten och till känsliga marina miljöer. Gör en avvägning utifrån lokala förutsättningar.
- Säkerställ en bastrafik för kärnöarna som gör det möjligt att resa till och från fastlandet varje dag, året runt.



Replipunkter

Replipunkterna är strategiska bytespunkter för resor mellan kärnöar, kommuncentrum och Stockholms innerstad. De utgör regionalt viktiga länkar för person- och godstransporter till och från kärnöarna.

Förhållningssätt

- Bastrafiken ska utgå från de markerade replipunkterna.
- Samordna kollektivtrafiken på land och till sjöss via replipunkterna och säkerställ goda och attraktiva bytesmöjligheter.
- Säkerställ goda kollektivtrafikförbindelser mellan replipunkter och kommuncentrum respektive centrala regionkärnan.
- Reservera utrymme för vänd- och lastningsplatser, parkering, bryggor samt terminaler för gods och passagerare.



Grön kil

De gröna kilarna utgör en sammanhängande struktur av områden med värden för rekreation, natur- och kulturmiljöer. De bildar stråk av grönska och vatten i anslutning till bebyggelsestrukturen och ger god tillgång till tätortsnära natur. Tillsammans bildar de gröna kilarna en regional grönstruktur som långsiktigt kan försörja invånarna och bebyggelseområdena med nödvändiga funktioner och ekosystemtjänster. De gröna kilarna är också viktiga för spridning av arter mellan de gröna värdekärnorna som finns inom alla kilar. De utgör därmed stommen i den gröna infrastrukturen i närområdet till huvudstaden.

Förhållningssätt

- Bevara de gröna kilarna sammanhängande och behåll och stärk deras funktioner och kvaliteter.
- Redovisa de gröna kilarna och de regionalt utpekade svaga, gröna sambanden i kommunala översiktsplaner tillsammans med riktlinjer kring bevarande och utveckling av grönstrukturen.
- Undvik lokalisering av ny bebyggelse, anläggningar och verksamheter som bryter av eller försämrar de gröna kilarnas funktioner och värden. Förlust av viktiga funktioner och värden kompenseras med lämpliga åtgärder.
- För utvecklingsförslag som berör den regionala grönstrukturen görs en konsekvensbedömning och samråd sker med övriga kommuner som ansluter till den aktuella kilen.
- Öka tillgängligheten till kilarna och koppla samman den lokala grönstrukturen med den regionala grönstrukturen för att underlätta för invånarna att vistas i regionens grönområden.

- Uppmärksamma särskilda kvaliteter inom grönstrukturen såsom stränder, områden med låg påverkan av buller, samt stråk med grönstruktur som har stor betydelse för sambandet mellan värdefulla biotoper. Det gäller särskilt för ädellöv- och äldre barrskogsmiljöer med unika värden, som länet har ett särskilt nationellt ansvar för.
- I områden med särskilt höga värden övervägs ett långsiktigt skydd.



Grön värdekärna

De gröna värdekärnorna ingår i de gröna kilarna och innehåller områden som har de högsta rekreations-, natur- eller kulturmiljövärdena, ofta naturreservat eller riksintressen. De har ofta rika upplevelse- och kulturmiljövärden samt en stor biologisk mångfald och variationsrikedom som ger förutsättningar för ekosystemtjänster och att djur och växter kan fortplanta sig och spridas.

Förhållningssätt

- De förhållningssätt som gäller för gröna kilar (ovan) gäller även för gröna värdekärnor.
- Ange en buffertzon mot de gröna värdekärnorna vid etablering av störande verksamhet, för att undvika en negativ påverkan. Buffertzonen relateras till typen av störning.
- Säkra och förbättra tillgängligheten till värdekärnorna där det behövs, exempelvis genom lättillgänglig information, anlagda leder och attraktiva målpunkter.
- Anpassa rekreation och turism till känsliga natur- och vattenmiljöer.



Grönt svagt samband

De gröna svaga sambanden är smala eller sårbara partier i de sammanhängande, gröna kilarna. Dessa partier är avgörande för att kunna binda samman de gröna kilarna och värdekärnorna. Syftet är att säkra rekreationsstråk, skapa tillgång till större strövområden och på vissa platser upprätthålla ekologiska spridningssamband. Om sambanden byggs bort bryts kilen upp i separata delar. På plankartan redovisas endast de mest prioriterade sambanden ur ett regionalt perspektiv. De övriga svaga sambanden redovisas på karta 11.

Förhållningssätt

- Stärk de gröna svaga sambanden genom förbättringsåtgärder som anpassas till platsens förutsättningar ur ett helhetsperspektiv.
- Säkerställ och skydda de gröna, svaga sambanden för att kilen ska behålla sina funktioner.
- Undvik ny bebyggelse samt nya anläggningar och verksamheter som kan försvaga funktionen i ett grönt, svagt samband. Om det sker en negativ påverkan på ett grönt svagt samband kompenseras detta med lämpliga åtgärder för att upprätthålla sambandets funktion.



Stora och samlade rekreations-, natur- och kulturvärden

Stora och samlade rekreations-, natur- och kulturvärden är områden i länets glesare delar där höga värden ur ett rekreations-, naturvårds- eller kulturmiljöperspektiv sammanfaller. Avgränsningen av områdena utgår till stor del från områden av riksintresse för naturvård, kulturmiljö eller friluftsliv. De fungerar som utflyktsområden, beskriver historiska skeenden samt rymmer områden med hög biologisk mångfald. De innefattar även sjöar som har höga skyddsvärden från natursynpunkt.

Förhållningssätt

- Håll samman och skydda områdena mot fragmentering.
- Undvik ny bebyggelse, anläggningar och verksamheter som påverkar områdenas värde och funktion.



Vattenskyddsområden

Sjöar och grusåsar med god grundvattentillgång är viktiga naturresurser och har stor betydelse för regionens vattenförsörjning. Plankartan redovisar sjöar som är prioriterade och skyddas som vattentäkter (befintliga och planerade).

Förhållningssätt

- Skydda yt- och grundvattentäkter med omgivande markområden mot påverkan och utsläpp.
- Beakta särskilt de befintliga och potentiella vattentäkter som pekas ut i den kommande regionala vattenförsörjningsplanen.
- Vid behov tillämpas ett restriktivt förhållningssätt till exploatering för att säkerställa både vattenkvantitet och -kvalitet.
- Kommunerna ska samarbeta om planering och förvaltning inom avrinningsområdena.
- Ytterligare vattenskyddsområden behöver inrättas för att säkerställa den långsiktiga regionala och lokala vattenförsörjningen.



Regionalt transportsystem

Det regionala transportsystemet möjliggör en regionalt sammanhållen bostads- och arbetsmarknad. Tillgängligheten inom regionen, till andra regioner och internationellt är avgörande för befolkningens välfärd och för regionens attraktivitet och konkurrensförmåga.

Det regionala transportsystemet består av ett nationellt och regionalt väg- och järnvägsnät, övriga regionala spåranläggningar i form av tunnelbanor och lokalbanor, bytespunkter, stationer, depåer, kollektivtrafikens stomnät samt det regionala cykelnätet. Även farleder, hamnar och terminaler ingår i det regionala transportsystemet, men redovisas separat.

Viktiga regionala behov – relationer eller stråk med bristande tillgänglighet eller kapacitet – pekas ut med utgångspunkt från målen. Behoven utreds vidare i efterföljande processer enligt åtgärdsvalsstudiemetodiken.

Förhållningssätt

- Säkerställ det regionala transportsystemets nuvarande och framtida funktion genom att redovisade mark- och vattenområden prioriteras för den regionala trafikförsörjningen.
- Samplanera transportsystemets utveckling och bebyggelseutvecklingen för att skapa ett hållbart och resurseffektivt transportsystem.
- Prioritera kollektivtrafik och nyttotrafik vid kapacitetsbrist i det regionala vägtransportsystemet.
- Upprätthåll en acceptabel framkomlighet i det regionala vägnätet genom trafikledning, trängselskatter och andra styrmedel, samt en effektiv planering av vägnätet.
- Säkerställ genomförandet av det regionala cykelvägnätet i den fysiska planeringen.
- Utforma kollektivtrafikens bytespunkter som trygga och tillgängliga mötesplatser för alla människor där hänsyn tas till barns, äldres och funktionshindrades förutsättningar.
- Säkerställ god framkomlighet för stombusstrafiken i vägnätet.
- Utforma infartsparkeringar för bil och cykel på lämpliga avstånd i de stora stråken för att främja resor med kollektivtrafik in till den centrala regionkärnan.
- Stärk utpekade godsterminaler för att gynna multimodala transporter.



Flygplatser

Arlanda flygplats roll som ett internationellt nav för flygtrafik är central för regionens och hela landets utveckling och konkurrenskraft både idag och på sikt. Kapaciteten behöver öka vilket aktualiserar frågan om beslut om en fjärde landningsbana. I takt med att fler reser till och från Arlanda flygplats behöver infrastrukturen i och kring flygplatsområdet utvecklas och anpassas. Inom regionen behöver tillgängligheten till och från flygplatsen stärkas. Framför allt från de regionala stadskärnorna. Bromma flygplats är i dag en viktig en nod för affärsresor framför allt inom Sverige och till Bryssel. För den internationella tillgängligheten är även övriga trafikflygplatser i östra Mellansverige viktiga. Sveriges strategiska och konkurrenskraftiga läge mellan Nordamerika och Asien ger förutsättningar att utveckla Arlanda som en flygfraktsterminal.

Förhållningssätt

- Främja Arlandas roll som ledande flygplatsnav i Skandinavien.
- Håll beredskap för att bygga en fjärde rullbana.
- Förbättra möjligheten att ta sig till Arlanda med kollektivtrafik.
- Utveckla integreringen av Arlanda i det regionala och nationella järnvägssystemet.
- Stärk Arlandas funktion som flygfraktsterminal.



Hamnar

De redovisade hamnarna är passagerarterminaler och hamnar för gods. De är viktiga delar av näringslivets transportsystem och mål- och startpunkter för godstransportflöden till och genom länet. Även i framtiden är hamnarna noder för långväga godstransporter. De behövs bland annat för regionens försörjning av varor, bränslen och material och ingår i regionens försörjnings- och transportsystem. Färje- hamnarna är väsentliga för Sveriges inomeuropeiska handel som sker österut och de centrala hamnarna är viktiga för Stockholms attraktivitet som besöksort. En effektiv, regional godstransportstruktur bygger på att hamnarna har goda farleder och landanslutningar.

Förhållningssätt

- Utveckla och säkerställ en ändamålsenlig infrastruktur för att främja en god samordning mellan sjötransporter och andra transportslag.
- Säkerställ och vidareutveckla strategiska kajlägen för gods- och persontransporter, särskilt i regionens centrala delar.
- Beakta skyddsavstånd med hänsyn till buller och andra störningar liksom risken för konflikter med eller påverkan på vattenresurser.
- Peka ut platser för befintliga och nya strategiska lägen samt skyddsavstånd i kommunala översiktsplaner.



Godsterminaler och anläggningar

Strategiskt belägna terminalområden är knutpunkter för godstransporter med omlastningsmöjlighet, lager och varuhantering. Platserna har god tillgänglighet, möjliggör samverkan mellan trafikslag, så kallade multimodala transporter, och bidrar till ett mer miljöeffektivt transportsystem. Terminalstrukturen bidrar till att öka den regionala konkurrenskraften.

Förhållningssätt

- Säkerställ platser för anläggningar i logistiskt goda lägen i regionen.
- Håll strategiskt belägna områden i yttre delar tillgängliga för storskaliga anläggningar för varuhantering. Inom dessa områden stimuleras utveckling av verksamhetsanknuten service och tjänster.

- Säkra distributionsterminaler inom befintliga centralt belägna terminalområden för att främst försörja centrala regionkärnan.
- Etablera och säkerställ stödjepunkter för varuhantering i logistiskt goda lägen i varje radiellt kommunikationsstråk.
- Reservera utrymme för omlastningspunkter vid verksamhetsområden med tillgång till järnväg.
- Beakta skyddsavstånd med hänsyn till buller och andra störningar liksom risken för konflikter med eller påverkan på vattenresurser.



Utredningsområden – justeras efter utställning

Områden som på grund av sitt strategiska läge och funktion är föremål för utredning eller liknande under 2017. Detta gäller Bromma flygplats, samt Loudden och Bergs oljehamn. Avtalen för Louddens och Bergs oljehamnar är uppsagda med intentionen att utveckla tät stadsbebyggelse nära kommande tunnelbanestation inom den centrala regionkärnan.



Massahantering och täkter

Utvecklingen av bebyggelse och infrastruktur i Stockholmsregionen är beroende av berg- och grusmaterial för konstruktions- och markförberedande arbeten. Stora byggprojekt ger även upphov till avfall i form av schaktmassor. De stora täkterna förser bygg- och anläggningssektorn med ballastråvara. Ofta hanteras också olika slags massor som sprängsten och schaktmassor från byggen för återanvändning, vidareförädling och återvinning. Anläggningarna är ytkrävande och störande för omgivningen. Täkter och materialterminaler ligger i allmänhet långt från regioncentrum och de regionala stadskärnorna, vilket leder till långa och tunga transporter med lastbil.

Förhållningssätt

- Behåll och utveckla täkter och massahanteringsanläggningar som har ett strategiskt läge och en regional betydelse.
- Prioritera befintliga och nya täkter, centralt belägna materialterminaler samt regionala ballastterminaler med hamn- och järnvägslägen. Mark för detta behöver lokaliseras och säkras genom en regional samordning i de kommunala översiktsplanerna och i efterföljande detaljplanering.
- Beakta hantering av massor i tidiga planskeden och i byggprojekt som kommer att ge upphov till stora mängder schaktmassor.
- Beakta skyddsavstånd till bebyggelse, liksom risken för eller påverkan på regionens dricksvattenresurser.



Energianläggningar

De stora energianläggningarna som har en regional betydelse förser länet med basproduktion av värme och delvis även med elektricitet. Förnybara drivmedel produceras i ökande grad även i nya kretsloppsanläggningar. De stora energianläggningarna för värme och kyla behöver knytas samman i ett resilient och sammanhängande system.

Förhållningssätt

- Säkra befintliga områden för energianläggningar som har potential att rymma en utbyggnad till kraftvärme och annan energiproduktion.
- Reservera mark för en kommande, storskalig uppsamling av koldioxid.

- Säkerställ platser för nya anläggningar i strategiskt goda lägen, nära hamn- eller järnvägsanslutningar och i närheten av bränsletillgång.
- Skapa reservupplag för fasta biobränslen. Reservupplagen bör ha en bra logistisk anknytning till de befintliga och tillkommande energianläggningarna.
- Beakta skyddsavstånd till annan bebyggelse, liksom risken för konflikter med eller påverkan på regionens dricksvattenresurser.
- Avveckla vissa spetslast- eller reservanläggningar allteftersom det regionala systemet knyts ihop.

A

Avfallsanläggningar

Avfallsanläggningarna är ytkrävande och störande, men de behövs för en effektiv avfallshantering. Anläggningarna utvecklas alltmer från deponier till platser där avfallet förbereds för återanvändning, material- och energiåtervinning. De stora anläggningarnas effektiva avfallshantering är beroende av att hela behandlingskedjan fungerar, det vill säga att det finns utrymme för insamling, sortering, omlastning och lagring, återanvändning och återvinning. Det finns starka samband mellan avfallshantering, avloppsrening och energiförsörjning. Avfall betraktas allt mer som en råvara, vilket är viktigt vid materialåtervinning, biogas- och energiproduktion. Anläggningarna ligger genomgående i halvperifera lägen men med goda vägsanslutningar och delvis även järnvägsanslutningar.

Förhållningssätt

- Prioritera, behåll och utveckla avfallsanläggningar som är av regional betydelse.
- Säkerställ en regional samordning för avfallshanteringen så att hela behandlingskedjan fungerar och att det finns utrymme för detta på många lokala platser med god tillgänglighet. Avsätt mark för detta i den kommunala översikts- och detaljplaneringen.
- Skapa fler samlokaliseringar med energianläggningar för avfallsförbränning samt biogas-, biogödsel- och drivmedelsproduktion.
- Beakta skyddsavstånd, liksom risken för konflikter med eller påverkan på vattenresurser.

V

Vattenverk

Vattenverken vid Mälaren har stor betydelse för regionens dricksvattenförsörjning. De levererar dricksvatten till alla kommuner i länet och även till några kommuner utanför länet. De tillhörande näten byggs successivt ut, vilket innebär att det även går att bygga i länsdelar som annars har bristande möjligheter till vattenförsörjning. De stora vattenverken i Stockholms län omfattas av riksintresset för anläggningar för vattenförsörjning.

Förhållningssätt

- Säkerställ högre uttag vid de stora vattenverken vid Mälaren för att klara det framtida behovet av dricksvatten. Östra Mälarens vattenskyddsområde är viktigt för detta ändamål.
- Höj kapaciteten i både vattenverk och ledningsnät.
- Höj reservvattenkapaciteten i regionen och samordna detta med vattenverkens ledningsnät.
- Reservera mark- och vattenområden för vattenförsörjningen i enlighet med de åtgärder som föreslås i den kommande regionala vattenförsörjningsplanen.

R

Reningsverk

I de regionala avloppsreningsverken går det att effektivt rena avloppsvatten från nästan alla kommuner i länet. Den befintliga ledningsinfrastrukturen påverkar länets bebyggelseutveckling.

Förhållningssätt

- Undvik att lokalisera bebyggelse så att den hotar en fortsatt utveckling av de regionala reningsverken.
- Reservera mark för andra stora reningsverk.
- Koordinera de stora reningsverkens framtida utsläppsvolymer med miljökvalitetsnormerna för vatten.
- Reservera mark för nya anläggningar för integration av avloppshantering med fjärrvärme- och biogasproduktionen.

Bebyggelsestruktur

Inriktningen för bebyggelsen i regionen är en flerkärnig struktur och stads- och bebyggelseutveckling i goda kollektivtrafiklägen. Kollektivtrafiken blir mer attraktiv om stationer och andra kollektivtrafiknoder använder omkringliggande mark ändamålsenligt. Att anpassa bebyggelseutvecklingen till den befintliga infrastrukturen är både ekonomiskt och ekologiskt hållbart och utnyttjar de befintliga investeringarna i infrastruktur på ett resurseffektivt sätt.

För att nå målet om en region utan klimatpåverkande utsläpp senast 2050 måste kommunerna arbeta aktivt med bebyggelseutveckling i kollektivtrafiknära lägen och motverka en utspridd bebyggelseutveckling som är svår att försörja med kollektivtrafik. Verktyg som kombinerad mobilitet kan bli viktiga för att uppnå ett ekonomiskt och hållbart transportsystem.

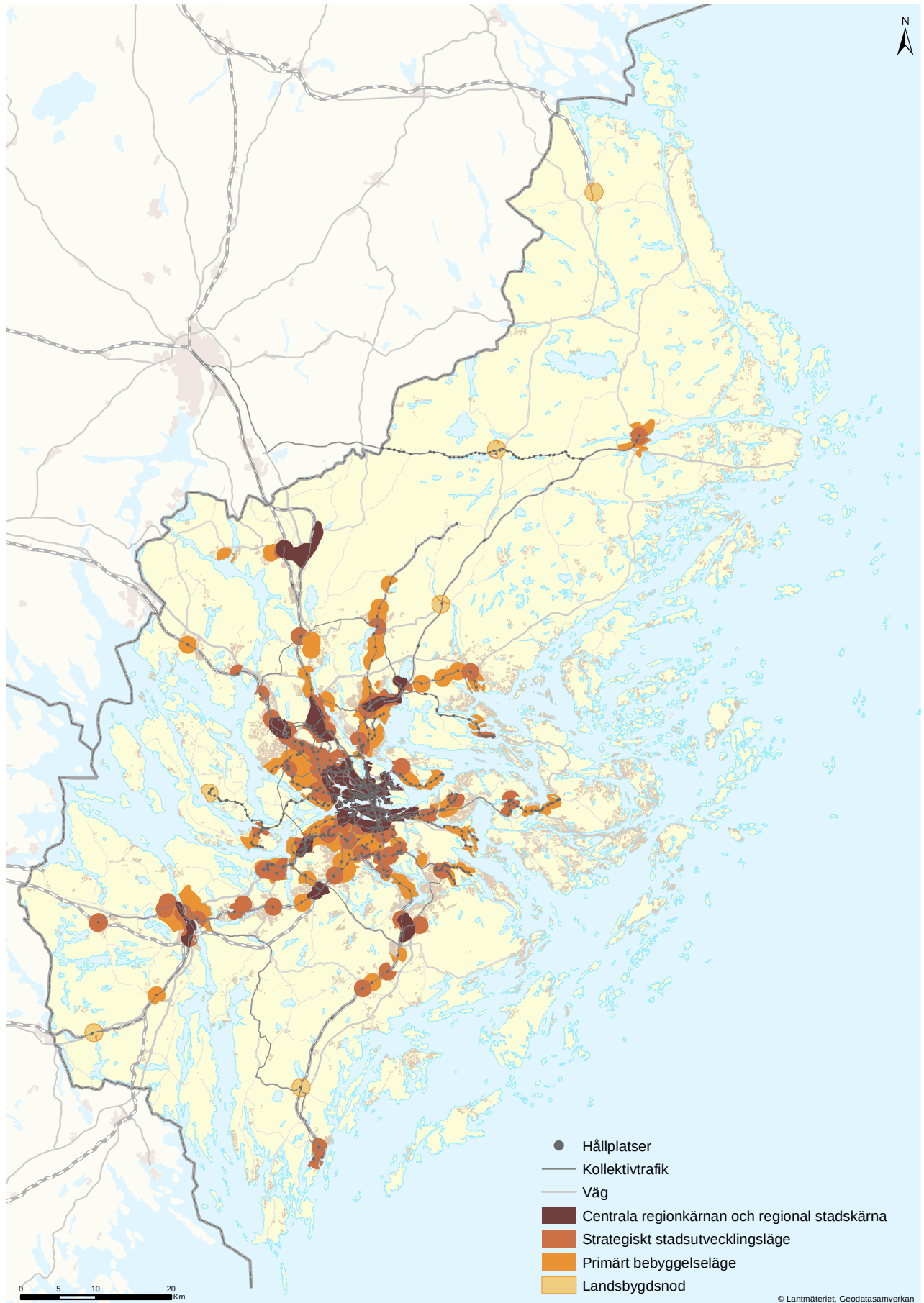
Regionalt prioriterade områden för bebyggelseutveckling är:

- centrala regionkärnan och regional stadskärna
- strategiskt stadsutvecklingsläge
- primärt bebyggelseläge
- landsbygdsnod.

Figur 20. Den regionalt prioriterade bebyggelsestrukturen

Centrala regionkärnan och regional stadskärna Stadsutveckling genom omvandling och förtätning	Bygg här i 1:a hand	Mycket tät till tät och sammanhängande stadsbebyggelse
Strategiskt stadsutvecklingsläge Kollektivtrafiknära stadsutveckling genom förtätning och omvandling	Bygg här i 2:a hand	Tät och sammanhängande stadsbebyggelse
Primärt bebyggelseläge Kollektivtrafiknära stads- och bebyggelseutveckling genom förtätning och komplettering	Bygg här i 3:e hand	Tät till medeltät och sammanhängande bebyggelse
Landsbygdsnod Kollektivtrafiknära bebyggelseutveckling genom förtätning och komplettering	Bygg här i 1:a hand på landsbygden	Medeltät och sammanhängande bebyggelse

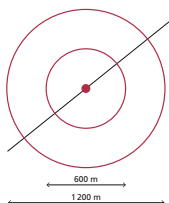
Karta 7. Den regionalt prioriterade bebyggelsestrukturen



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Trafikförvaltningen, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana

Planering för stads- och bebyggelseutveckling i kollektivtrafiknära lägen

Platser som trafikeras av en effektiv och kapacitetsstark kollektivtrafik, exempelvis stom-buss, tunnelbana, spårväg och pendeltåg, har en hög regional tillgänglighet. Från de här platserna kan människor enkelt röra sig mellan olika regionala målpunkter som är sammanbundna av ett regionalt kollektivtrafikenät. I den regionala strukturen är därför bebyggelsestrukturen och kollektivtrafiken samplanerade för att regionen ska uppnå en resurseffektiv och tillgänglig struktur. Men det är också viktigt att planera bebyggelsen inom de kollektivtrafiknära lägena så att ändamålsenliga boende- och arbetsplatsmiljöer utvecklas.



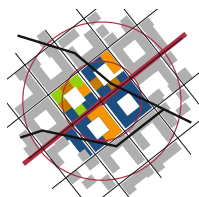
Blanda bostäder, arbetsplatser och service utifrån deras olika förutsättningar

Lokalisera nya arbetsplatser inom gångavstånd, max 600 meter från stationen, och lokalisera nya bostäder inom gång- och cykelavstånd, max 1 200 meter från stationen. Lokalisera kommersiell och offentlig service i direkt anslutning till stationen. Det förstärker knutpunktens roll och underlättar det vardagliga livsmönstret för kollektivtrafikresenärerna.



Bygg tätt och nära

Bygg inifrån och ut, tätast närmast kollektivtrafiknoder som spårstationer och större bussterminaler.



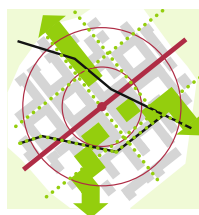
Bygg blandat och sammanhållet

Blanda arbetsplatser, bostäder och service, skapa ett sammanhängande och finmaskigt gatunät och överbrygga fysiska barriärer.



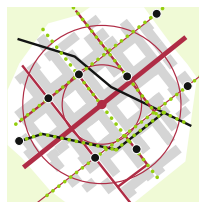
Bygg tillgängligt och funktionellt

Komplettera den befintliga bebyggelsen med bostäder och verksamheter, samt lokalisera ny service och samhällsfunktioner nära stationen.



Bygg sammanhängande grönt

Koppla samman regional och lokal grönstruktur med mångfunktionella gröna stråk och mötesplatser inom bebyggelsen.



Bygg med målpunkter och stråk

Stärk kopplingen mellan viktiga målpunkter och samordna flöden i attraktiva gång- och cykelstråk.



Tänk med gods- och logistik

Dirigera och koncentrera flöden för varuförsörjningen till få och utpekade stråk.

Landsbygdens rumsliga struktur

Förhållningssätt till rumslig utveckling

Landsbygden är en del av regionens identitet och attraktivitet. Här finns möjlighet till rekreation, arbetstillfällen och viss bostadsförsörjning. På landsbygden finns areella näringar, olika verksamheter och potential för odling av biobränsle och närproducerad mat. Här finns även ytor för lokalisering av exempelvis vindkraftverk. Jordbruksmarken har stor betydelse för livsmedelsförsörjningen och för länets attraktivitet. I ett långsiktigt perspektiv är all jordbruksmark värd att bruka.

Landsbygd utanför den samlade bebyggelsen

- Ny bebyggelse på landsbygden och i kust- och skärgårdsområdet bör anknytas till redan bebyggda områden och i första hand planeras som permanentbebyggelse. Utspridd bebyggelse ska undvikas.
- I värdefulla natur- och kulturmiljöer ska bebyggelsens utformning anpassas efter platsens karaktär. Större utbyggnader och etablering av störande verksamhet bör även undvikas i stora, opåverkade och tysta områden.
- Exploatering på jordbruksmark bör undvikas, särskilt på åkermark klass 3–5¹³ och naturbetesmark.
- Där tillgången på sötvatten är otillräcklig bör möjligheterna till ny bebyggelse begränsas.
- I omvandlingsområden bör avvägningar mellan lokala och regionala lösningar för vatten och avlopp göras utifrån platsens lokala förutsättningar.
- Allmänhetens tillgång till stränder bör värnas, särskilt kring Mälaren och i kust- och skärgårdsområdet.
- Ny bebyggelse bör inte i första hand lokaliseras till områden av riksintresse för försvar eller luftfarten eftersom det där finns risk för höga bullernivåer.

Landsbygdsnod

- Ny bebyggelse och service på landsbygden ska i första hand lokaliseras till landsbygdsnoderna.
- Bebyggelsen bör bli sammanhängande för att främja service och näringsliv och ha blandade funktioner för att möta olika invånares behov.
- Ny bebyggelse ska planeras med en täthet och omfattning som ger förutsättningar för kollektivtrafikförsörjning (se Stockholms läns landstings trafikförvaltnings riktlinjer för planarbete), en effektiv energiförsörjning och säkra vatten- och avloppssystem.
- Stor hänsyn bör tas till platsens karaktär och identitet.
- Landsbygdsnoderna bör ha goda kollektivtrafikförbindelser mellan landsbygdsnod, kommuncentrum och regionala stadskärnor.
- Landsbygdsnoderna ska ha ett utbyggt digitalt bredband.
- Landsbygdsnoderna ska ha kommunalt vatten och avlopp.
- Exploatering på jordbruksmark ska undvikas, särskilt på naturbetesmark och åkermark klass 3–5.

¹³ Klass 3–5 är de högsta klasserna för jordbruksmarkens odlingsbarhet.

Serviceort

- En mindre del av landsbygdens nya bostäder och lokaler kan tillkomma i serviceorterna.
- Bebyggelsen bör bli sammanhängande för att främja service och näringsliv och ha blandade funktioner för att möta olika invånares behov.
- Ny bebyggelse bör planeras som permanentbebyggelse.
- Stor hänsyn bör tas till platsens karaktär och identitet.
- Serviceorterna bör ges goda kollektivtrafikförbindelser.
- Serviceorterna ska ha ett utbyggt digitalt bredband.
- Det bör finnas godtagbara lösningar för vatten och avlopp.

Stora samlade rekreations-, natur- och kulturvärden

- Områdena bör hållas samman och skyddas mot fragmentering.
- Ny bebyggelse, anläggningar och verksamheter som påverkar områdenas värde och funktion bör undvikas.

Jordbruksmark

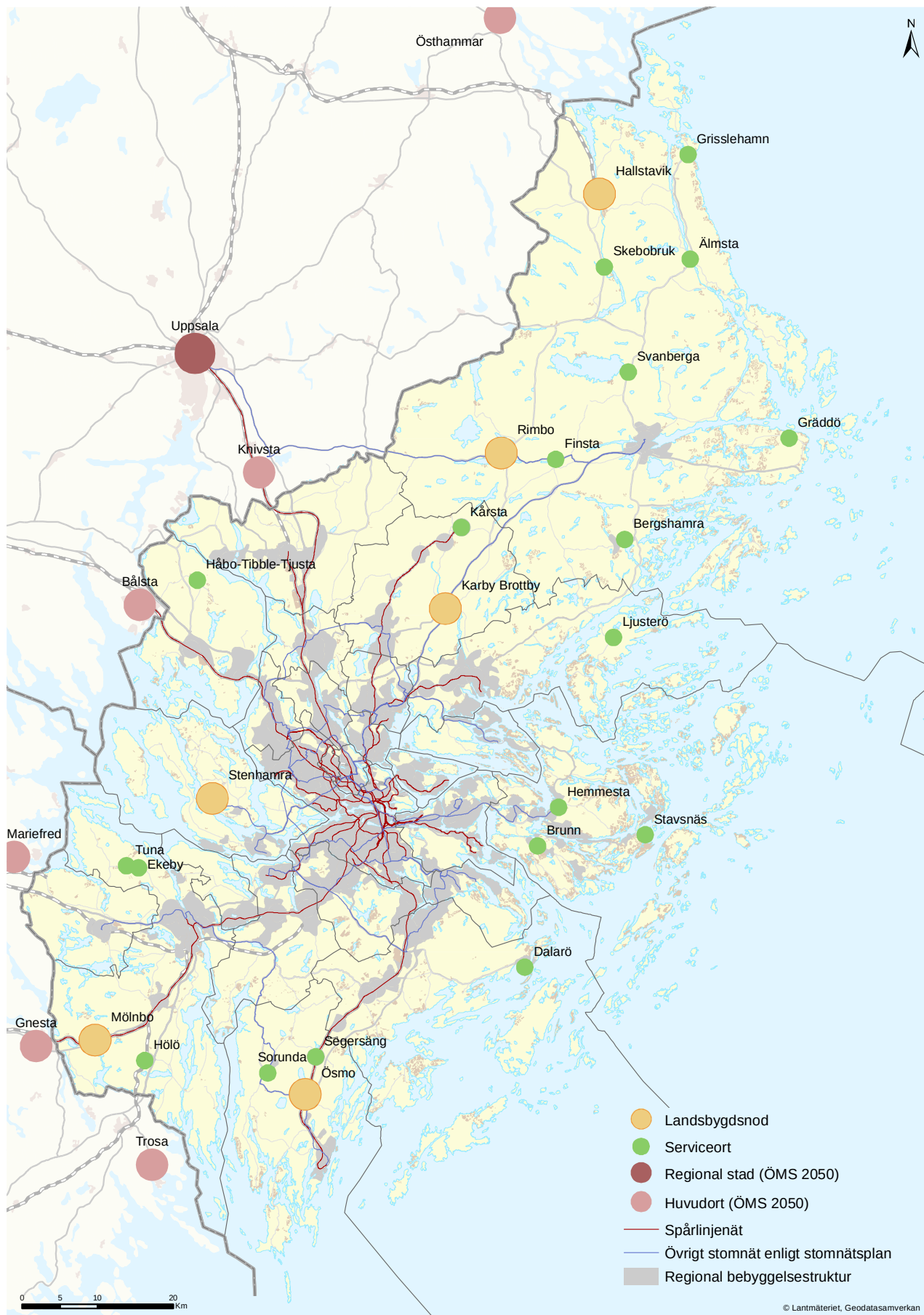
- Exploatering av jordbruksmark ska i största möjliga mån undvikas. I Stockholms län gäller det särskilt naturbetesmark och åkermark i klass 3–5 i åkermarksgraderingen.
- Om jordbruksmark ändå övervägs för exploatering ska det vara för att främja ett väsentligt samhällsintresse som inte kan tillgodoses på ett annat sätt. Hänsyn bör då tas till markens produktionsvärde, samt dess natur-, kultur- och rekreationsvärden.
- I regionala stadskärnor och i strategiska stadsutvecklingslägen på plankartan bör bebyggelse prioriteras. En konsekvensanalys ska då genomföras.

Karta 8. Jordbruksmark klassificerat enligt åkermarksgraderingen i Stockholms län



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Länsstyrelsen, Jordbruksverket

Karta 9. Landsbygdens bebyggelsestruktur och stomnätet i Stockholms län



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Trafikförvaltningen

Skärgårdens rumsliga struktur

Förhållningssätt till rumslig utveckling

Med hänsyn till natur- och kulturvärdena är hela kust- och skärgårdsområdet av riksintresse enligt miljöbalken 4 kap. 1,2 och 4 §§. Det innebär att exploatering och andra ingrepp endast får genomföras om de inte påtagligt skadar natur- och kulturvärdena. Bestämmelserna utgör dock inget hinder för att utveckla befintliga tätorter eller det lokala näringslivet.

Allmänt om kust- och skärgårdsområdet

- För att främja en levande skärgård lokaliseras nya bostäder och verksamheter till befintlig bebyggelse på utpekade kärnöar med hänsyn till natur- och kulturvärden. Det skapar förutsättningar för kollektivtrafik, offentlig service och ett levande lokalsamhälle.
- Bebyggelse i skärgården anpassas till tillgången på sötvatten. Ny bebyggelse begränsas där tillgången är otillräcklig eller inte kan säkras.
- Befintlig bebyggelse ansluts till ändamålsenliga anläggningar för vattenförsörjning och avloppshantering.
- Planeringen och placeringen av bredband samordnas med utbyggnaden av annan teknisk infrastruktur, som vägar, energisystem, vatten och avlopp.
- Nya bostäder planeras som permanent bebyggelse och lokaliseras efter sådana förutsättningar.
- Fritidsbebyggelse tillkommer enbart som mindre kompletteringar av den befintliga bebyggelsen, framför allt i sådan form som tillgodoser det rörliga friluftslivets behov.
- Ny bebyggelse tillkommer endast om det går att säkerställa hänsyn till vattenkvaliteten i vattendrag och grunda havsvikar, samt till natur-, kultur- och rekreationsvärden. Vid byggande vid natur-, kultur- och rekreationsvärden behövs kompensatoriska åtgärder.

Kustområdet och öar med fast förbindelse genom bro, tunnel eller statlig färja

- Ny bebyggelse bör tillåtas inom befintliga byar och samhällen om områdets natur- och kulturvärden samtidigt kan bevaras och om det finns en långsiktig VA-försörjning och kollektivtrafikförsörjning.
- Öar med vägförbindelse har tillgång till ett varierat utbud av bostäder för permanentboende.

Kärnöar

- Ny bebyggelse lokaliseras i anslutning till befintliga byar och samhällen.
- Kärnöarna har tillgång till ett varierat utbud av bostäder för permanentboende.
- För kärnöarna säkerställs en basstrafik som gör det möjligt att resa till och från fastlandet varje dag, året runt.

Övriga öar utan fast förbindelse

- Ny bebyggelse kan tillkomma i anslutning till befintlig bebyggelse om det finns ändamålsenlig VA- och kollektivtrafikförsörjning.
- Obebyggda öar förblir obebyggda.

Ytterskärsgården

- Ny bebyggelse ska undvikas.
- Ytterskärsgårdens karaktär av ostört natur- och kulturlandskap bevaras.
- Obebyggda öar förblir obebyggda. I övrigt undviks nya byggnader helt.

Replipunkter

- Vid replipunkterna reserveras utrymme för vänd- och lastningsplatser, parkering, bryggor samt terminaler för gods och passagerare.
- Långsiktiga alternativ för replipunkterna Årsta och Dalarö utreds för framtida behov.

Bastrafik i skärsgården

- Bastrafiken ska göra det möjligt att resa till och från fastlandet, året runt.
- Bastrafiken baseras på utpekade replipunkter.
- Trafiken utnyttjar kollektivtrafiken på land och till sjöss genom snabba landförbindelser via replipunkterna.
- Vägförbindelser mellan replipunkter och kommuncentra respektive Stockholms innerstad bör vara goda med kort restid.

Nationella och regionala vägar, spår, farleder, stombusslinjer och linjetrafik på vatten

- Mark och vatten hålls tillgängliga för den nationella och regionala trafikförsörjningen. De som planerar för ändrad markanvändning bör analysera förutsättningarna för transportsystemets utbyggnad, funktion och samspel med bebyggelsen.
- Möjligheterna att förbättra inseglingsförhållandena till regionens hamnar säkerställs genom reservat för nya eller ändrade stomfarleder.

Större regionala terminaler, anläggningar och verksamheter med tunga transporter

- Mark och vatten hålls tillgängliga för regional försörjning med gods, varor, maskiner, energi, avfall och annat som kräver tunga transporter.
- Skyddsavstånd till annan bebyggelse och till områden med känsliga natur-, kultur- och rekreationsvärden beaktas.
- Förutsättningar för samverkan mellan land- och sjötransporter uppmärksammas och planeras tillsammans av berörda kommuner och trafikhuvudmän.

Karta 10. Kust- och skärgårdsområdet i Stockholms län



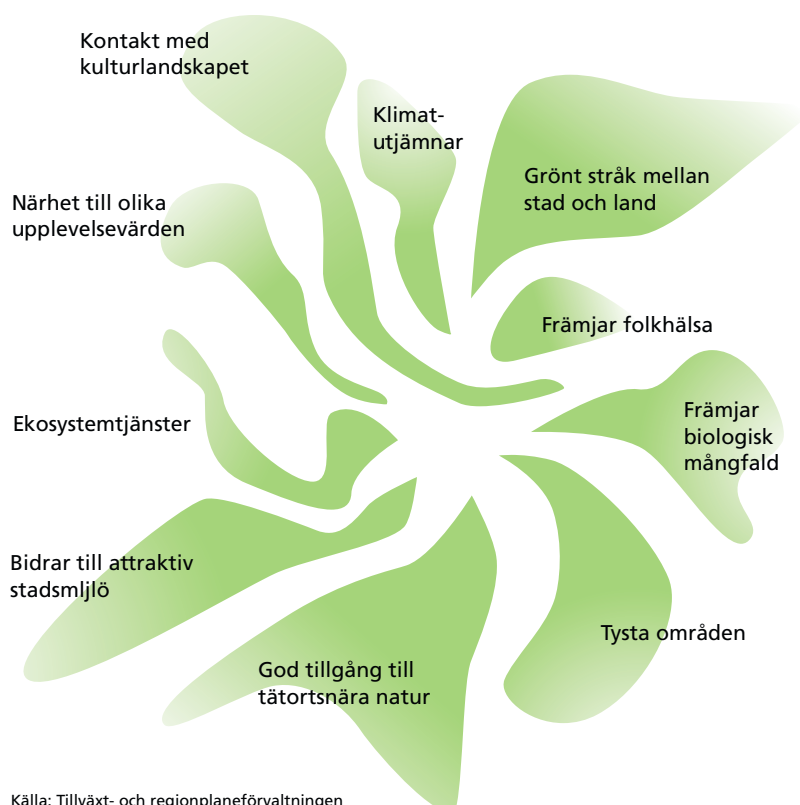
Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Lantmäteriet, SMHI, HELICOM

Grönstruktur

Gröna kilar

Den regionalt utpekade grönstrukturen består av tio tätortsnära gröna kilar. De tio gröna kilarna är Järvakilen, Rösjöken, Angarnskilen, Bogesundskilen, Nacka-Värmdöken, Tyrestakilen, Hanvedenkilen, Bornsjökilen, Ekerökilen och Görvälnkilen. Kilarna är olika till sin karaktär och har olika innehåll och funktioner. De gröna kilarna består av stora, sammanhängande grönområden nära bebyggelsen och har identifierats utifrån sina värden för natur-, rekreation- eller kulturmiljö. Kilarna innehåller kilområden, gröna värdekärnor, där flera höga värden inom grönstrukturen sammanfaller, och gröna svaga samband, det vill säga smala partier i kilarnas sammanhängande struktur. De gröna kilarna är definierade så att de följer bebyggelsestrukturen. Längre ut i länets mer glesbebyggda delar redovisas samlade rekreatiöns-, natur- och kulturmiljövärden. Det är landskapsavsnitt där höga värden sammanfaller, exempelvis riksintressen för naturvård, friluftsliv och kulturmiljö. I områdena ingår även sjöar som har höga skyddsvärden från natursynpunkt.

Figur 21. Grönstrukturen och de gröna kilarnas funktioner



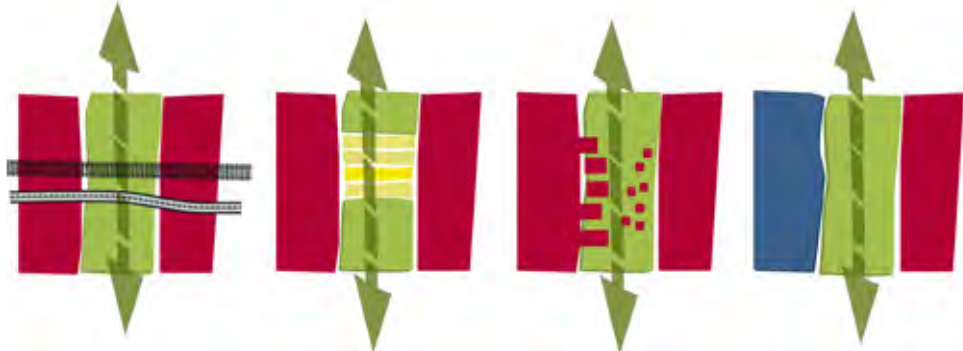
Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Svaga samband

Smala partier (de flesta under 500 meter), som i ett regionalt perspektiv är avgörande för att de gröna kilarna ska uppfattas och fungera som stora sammanhängande grönområden, har markerats som gröna, svaga samband.

- De samband som är mest prioriterade i ett regionalt perspektiv visas på plankartan som klass 1. Det är områden som antingen har ett strategiskt läge i anslutning till en starkt växande bebyggelse, eller som genomkorsas av en befintlig eller planerad väg eller järnväg med stor barriäreffekt.
- Områden som anges som klass 2 är av tre slag. Många är, liksom klass 1, viktiga för kilen som helhet och utsatta för ett förändringstryck i form av ny bebyggelse och infrastruktur som bildar betydande barriärer. Dock inte i samma grad eller i lika strategiska lägen som klass 1-sambanden. Vissa klass 2-samband har redan ett visst skydd, de är till exempel etablerade strandpromenader. De kan även utgöra sammanhållande stråk mellan olika kilar och är ofta viktiga som spridningskorridorer mellan kilarna.
- Klass 3-samband är svaga partier som behöver förstärkas vid planering av ny bebyggelse och infrastruktur, eller i befintlig infrastruktur. Klass 3-sambanden kan även utgöra viktiga spridningssamband över vattendrag, mellan befintlig bebyggelse, vid smala naturpassager med mera.

Figur 22. De svaga sambanden och hur de kan grupperas utifrån olika planeringssituationer – över infrastruktur, över olika typer av markanvändning, genom bebyggelse och över eller längs vatten



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Utveckling av grönstrukturen

Områden där de gröna kilarna bör utvecklas och på sikt preciseras, för att kunna följa en möjlig bebyggelseutveckling i ett långsiktigt perspektiv, illustreras som pilar för utveckling i karta 11. Det rör sig både om en utveckling av den regionala grönstrukturen inom länet och över länsgränsen.

- Sambandet mellan Stockholm-Uppsala via Knivsta är ett expansivt stråk där kopplingarna i grönstrukturen över länsgränsen, mellan storstadsregionerna, skulle kunna utvecklas.
- Den regionala grönstrukturens kopplingar till Håbo, via Bålsta, kan definieras tydligare för att skapa en grön koppling över regiongränsen.
- De gröna kopplingarna mot och över länsgränsen mot Sörmland kan på sikt behöva definieras, beroende på bebyggelseutvecklingen längs väg- och järnvägsstråken.
- En utveckling av den regionala grönstrukturen längs Roslagsbanan mot Rimbo.
- På sikt kan en utveckling av den regionala grönstrukturen mot Norrtälje tätort behöva definieras, beroende av bebyggelse- och utvecklingstrycket längs kuststräckan.

Karta 11. Den regionala grönstrukturen



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Tillgänglighet till gröna kilar och lokal grönstruktur

Tillgänglighet till grönstruktur handlar både om fysisk och mental tillgänglighet. Den fysiska tillgängligheten kan påverkas av det faktiska avståndet, av barriärer och av möjligheten att ta sig till området med privata eller kollektiva transporter. Den mentala tillgängligheten handlar om hur van man är att vistas i naturen, om man känner sig trygg i den och om man vet hur man når den.

Den regionala grönstrukturen kan upplevas via bland annat regionala vandringsleder. Det är leder som har en regional betydelse på grund av att de är långa eller för att de löper över flera kommungränser. Även regionala strandstråk, strandpromenader eller promenadvägar med strandkontakt som är lättillgängliga, väl etablerade och väl underhållna är ett sätt att ta del av regionalt betydelsefulla rekreationsstråk. Kollektivtrafikens har en viktig roll för tillgängligheten till den regionala grönstrukturen och så kallade gröna stationer är stationer eller hållplatser för kollektivtrafik där regionens invånare har god tillgänglighet till den regionala grönstrukturens gröna kilar. Gröna stationer ligger högst 300–500 meter från en grön kil men kan ändå utveckla en tät stadsbebyggelse runt hållplatsen. Det längre avståndet kan accepteras om det går att nå en grön kil via ett tydligt samband i den lokala grönstrukturen, till exempel parker, stråk och naturområden.

Kopplingen mellan lokal och regional grönstruktur är på många sätt avgörande för att skapa tillgänglighet via naturliga rekreationsstråk som leder från bostaden i tätorten till större naturområden. Tillgången till ett nätverk av mångfunktionella parker och gröna stråk av hög kvalitet inom bebyggelsen är avgörande för att skapa den sammankopplingen. Tillgången på gröna ytor bör öka när bebyggelsen utvecklas och förtätas. Frågan om tillgång till grönska mellan husen och parkkvaliteter kan uppfattas som lokal, men har ofta en koppling till sammanhängande strukturer mellan kommuner.

Den lokala grönstrukturen inom bebyggelsen kan bidra till att stärka kopplingarna till de gröna kilarna och stärka svaga samband i den regionala grönstrukturen. Samtidigt kan närheten till det svaga sambandet stärka funktioner i den lokala grönstrukturen. Med rätt utformning kan de gröna kilarnas svaga samband bidra till att koppla ihop olika stadsdelar. Det är en utmaning att utveckla de svaga sambanden så att de upplevs som länkar och inte som barriärer mellan stadsdelar och samtidigt upprätthåller funktioner i kilen. En strategi är att medvetet satsa på åtgärder som stärker känslan av trygghet och attraktivitet.

Skyddad natur

Att inrätta reservat är ett sätt att långsiktigt skydda värdefulla natur- och rekreationsområden. I de centrala delarna av länet är flera delar av de gröna kilarna skyddade med olika typer av skydd och reservat, medan andra delar saknar skydd. Beslutade naturreservat till och med december 2016, samt Kungliga nationalstadsparken, övriga nationalparker och kulturresevat redovisas i karta 12. Utöver dessa beslutade, skyddade områden finns i länet ett antal påbörjade och föreslagna reservatsbildningar. Flera av de föreslagna områdena finns med i programmet för skydd av tätortsnära natur i Stockholmsregionen, Aldrig långt till naturen¹⁴.

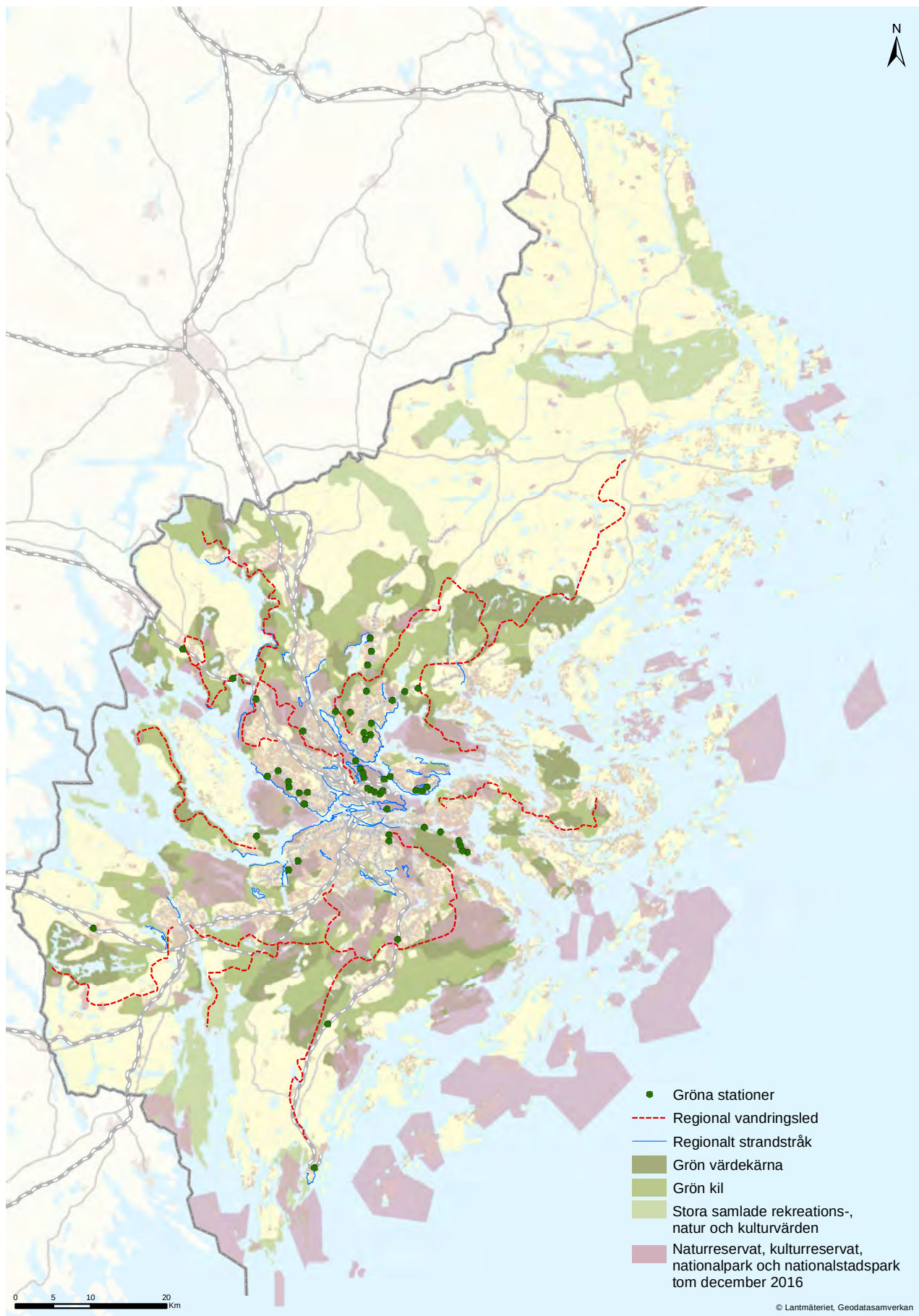
14 Länsstyrelsen i Stockholms län, Rapport 2003:20.

Figur 23. Exempel på hur lokal och regional grönstruktur kan kopplas samman



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Karta 12. Skyddad natur och tillgänglighet till grönstruktur



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Länsstyrelsen

Transportinfrastruktur

Genom den nationella transportplanen, den regionala transportplanen och landstingets satsningar på upprustning och utbyggnad av kollektivtrafiken finns beslut om en stor mängd åtgärder i det regionala transportsystemet som ska genomföras.

På vägsidan byggs bland annat Förbifart Stockholm och Tvärförbindelse Södertörn, vilket möjliggör utveckling av effektiva busslinjer, och i spårsystemet sker utbyggnader av en ny pendeltågstunnel genom centrala Stockholm, tunnelbanan till Barkarby, Arenastaden, Nacka och till söderort, samt spårväg till Kista/Helenelund och Sickla. Utbyggnaderna av spårtrafiksystemet kompletteras av beslut om en utveckling av länets stombuss- trafik enligt stomnätplanen, vilket innebär en betydande ambitionshöjning. Genom den pågående Sverigeförhandlingen har också överenskommelser om finansiering gjorts i form av en västlig tunnelbana, en förlängning av Roslagsbanan till City, samt Spårväg Syd. Diskussioner om en kollektivtrafik- och vägförbindelse öster om Stockholms innerstad, Östlig förbindelse, finns inom ramen för förhandlingen som pågår under 2017. En lista på redan beslutade åtgärder presenteras i tabell 3. Sammantaget innebär de åtgärder som redan har beslutats, eller som är föremål för pågående förhandling, ett avsevärt kapacitetstillskott och förbättrad kollektivtrafiktillgänglighet i länet till år 2050.

Förutom de åtgärder som redan har beslutats eller är föremål för förhandling, finns det ytterligare behov av att utveckla det regionala transportsystemet i ett 2050-perspektiv exempelvis i form av ökad kapacitet i delar av systemet, och i form av ökad konkurrenskraft för kollektivtrafiken i vissa viktiga regionala kopplingar. Behoven har identifierats med utgångspunkt från de regionens mål. I enlighet med metodiken för åtgärdsvalsstudier ska dessa behov utredas förutsättningslöst och transportslagsövergripande.¹⁵ Detaljerade lösningar som inte är beslutade pekas därför inte ut på plankartan.

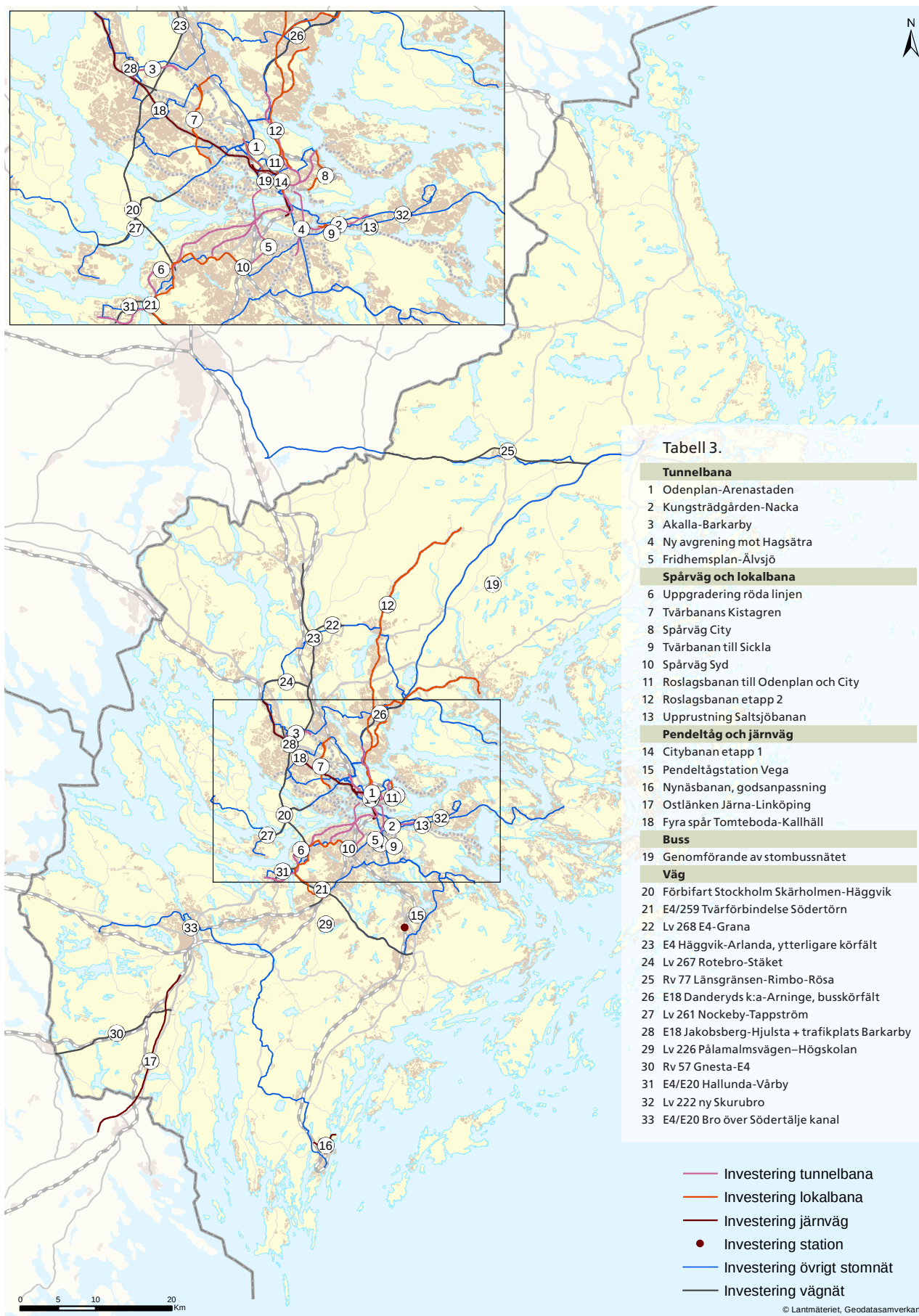
Dessa identifierade behov förutsätter ett långsiktigt och stärkt regionalt arbete med transporteffektiv planering, ekonomiska styrmedel och trimningsåtgärder, och utvecklas i avsnittet om transportsystemet. Behoven sammanfattas i följande punkter och i figur 24.

Identifierade regionala behov:

1. Ökad kapacitet i tunnelbane- och järnvägssystemen.
2. Ökad kapacitet och framkomlighet i ytnätet.
3. Ökad kapacitet i bytespunkter och depåer.
4. Nya regionaltågsstationer.
5. Ökad konkurrenskraft för kollektivtrafik mellan regionala stadskärnor.
6. Ökad konkurrenskraft för kollektivtrafik mellan de regionala stadskärnorna och Arlanda.
7. Utvecklad samverkan för gods och logistik.
8. Förstärkt kapacitet på Arlanda flygplats.

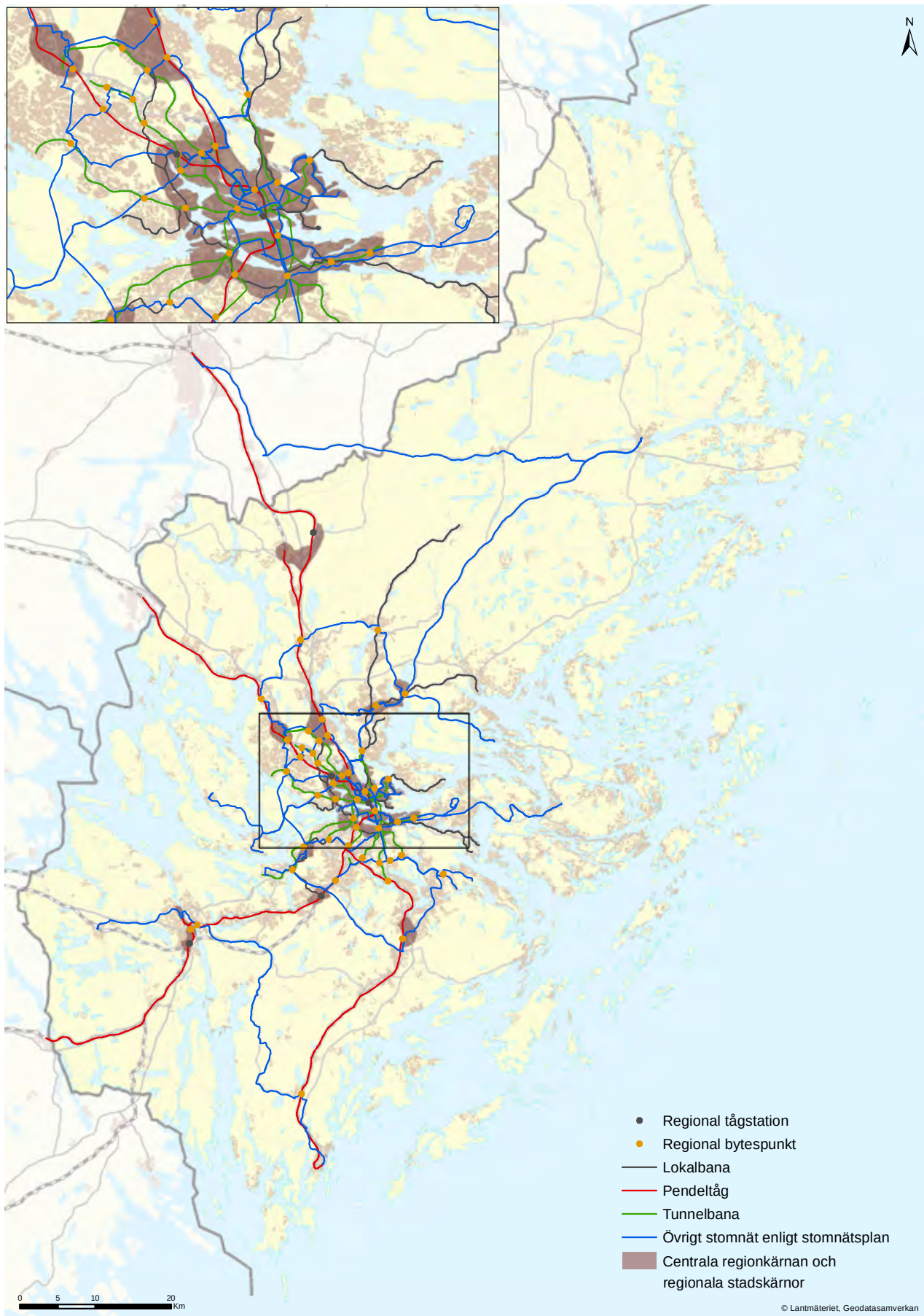
15 Trafikverket. Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar, Handledning. 2015:171.

Karta 13. Beslutade investeringsåtgärder i transportsystemet



Källa: Trafikförvaltningen, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, Trafikverket

Karta 14. Kollektivtrafikens stomnät samt regionaltågsstationer och regionala bytespunkter



Källa: Tillväxt- och regionplaneövervakningen, Trafikförvaltningen, Förvaltningen för utbyggd tunnelbana

Gods- och logistikstruktur

Regionens befolkningstillväxt till 2050 kommer att leda till stora volymökningar med avseende på samtliga trafikslag för gods. Godstransporterna och varuförsörjningen i Stockholms län är en del av ett nationellt och internationellt transportsystem. I princip all gods som har sin slutdestination i regionen passerar någon form av nod för omlastning till ett annat fordon eller annat trafikslag. Noderna utgörs av vägterminaler, järnvägs- och kombiterminaler samt hamnar och flygplatser.

Viktiga kombiterminaler

I Stockholmsregionen finns två kombiterminaler för omlastning mellan väg och järnväg: i Årsta/Västberga respektive i Rosersberg. Andelen enhetsberett gods (containrar och trailrar) förväntas öka kraftigt till år 2050 och innebär att trafikeringen på regionens båda kombiterminaler, Årsta/Västberga och Rosersberg, ökar. Det ställer krav på att stödverksamheten till kombiterminalerna samt anslutande infrastruktur kan hantera de ökade transporterna.

Prioritera distributionscentraler i centrala lägen

Centralt belägna terminalområden som Årsta/Västberga, Lunda och Tomtebodabör prioriteras för terminalhantering när det gäller distribution till regionens centrala delar. Det här är terminaler vars gods har en destination centralt i länet och som varuförsörjer de centrala delarna i regionen. Tomteboda behålls som terminalområde för godshantering, bland annat med funktionen för omlastning mellan väg och järnväg samt med möjlighet att utveckla noden som en utgångspunkt för samordnade transporter till den centrala regionkärnan. Lunda har ett för terminalfunktion strategiskt läge med närhet till järnväg och Europavägar.

Prioritera logistikcentra i perifera lägen

Logistikcentra är områden med särskilt goda förutsättningar för en storskalig varuhantering och utveckling av tjänster och service, samt anknuten näringsverksamhet. De ligger på platser där det finns omlastningsmöjligheter för godsflöden – så kallad intermodalitet, en allsidig infrastruktur och tillgång till mark. Arlanda-Rosersberg och Södertälje är strategiskt placerade omlastningsterminaler för varutransporter. Sådana strategiska terminaler inom Stockholmsregionen bör få möjlighet att utvecklas. Det långsiktiga målet bör vara att de strategiska terminallägena, genom sitt läge och sin trafikinfrastruktur, blir attraktiva lokaliseringar för de transportintensiva företagen. Kringtjänster, logistikberoende verksamheter, ytkrävande gods- och varutransporter samt relaterade funktioner bör lokaliseras till dessa områden.

I regionens ytterområden bör vägterminaler som hanterar ytkrävande gods lokaliseras. Särskilt viktiga områden i det avseendet är Arlanda-Rosersberg, Södertälje, Bro-Kungsängen, Jordbro och Norvik. Vägterminaler i ytterområden bör lokaliseras så koncentrerat som möjligt för att möjliggöra samlastning. Vägterminaler bör också lokaliseras i så nära anslutning till järnvägs- och sjöfartsförbindelser som möjligt. Det är betydelsefullt för att främja ett modalt skifte till järnväg och sjöfart men även för att minimera matartrafik med lastbil.

Rosersberg har en potential att öka i betydelse, framför allt i relationerna till Hallsberg och Gävle hamn. Jordbro är i dag ett av regionens största verksamhetsområden som är anslutet till järnväg

Verksamhetsområden för varuförsörjning i nordost

Det saknas verksamhetsområden för varuförsörjning i nordöstra Stockholmsregionen. Rosenkälla/Gillinge kan utvecklas för detta ändamål och annan transportintensiv verksamhet.

God tillgänglighet till hamnar och terminaler

Det är betydelsefullt att tillgängligheten till hamnar och terminaler är god. Säkerheten och framkomligheten i farlederna genom Södertälje kanal och Mälaren ska förbättras. Ny sträckning av Landsortsfarleden planeras av Sjöfartsverket. Utbyggnad av Horsstensleden är väsentlig för en kortare och säkrare insegling till centrala hamnar i Stockholmsområdet. RoPax-konceptet (roro och passengers), med kombinerad passagerar- och gods- trafik, har stor betydelse även i framtiden för regionens internationella tillgänglighet. Ro-Ro-fartyg (roll on, roll off) är konstruerade för att lasten lätt ska kunna köras ombord och i land. RoPax-konceptet kombinerar RoRo-fartygets lastkapacitet med passagerarfärjornas komfort.

Karta 15. Gods- och logistikstruktur i Stockholms län



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Teknisk infrastruktur

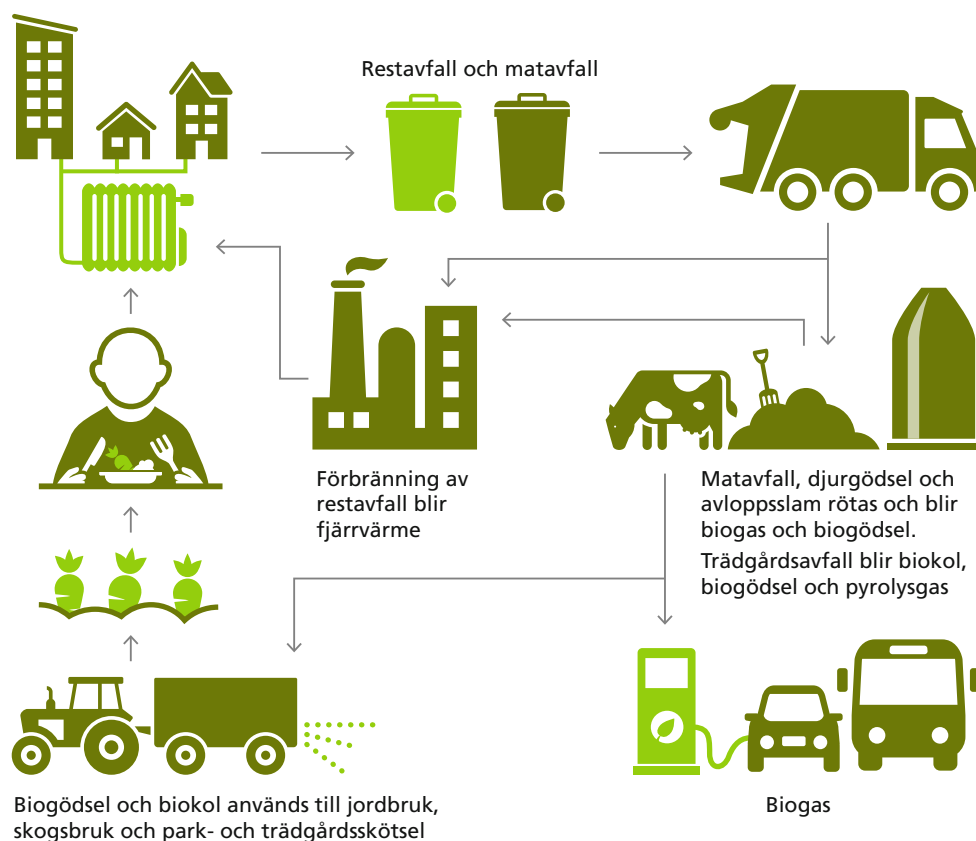
En förutsättning för hållbar tillväxt

Stockholmsregionen behöver tekniska försörjningssystem som är kapacitetsstarka, resurseffektiva och robusta (resilienta). Systemen och anläggningarna behöver underhållas, knytas ihop och utvecklas för att kunna hantera en växande befolkning och tillkommande verksamheter. Systemen och anläggningarna behöver också stå emot klimatförändringar, störningar, olyckor samt andra förändringar och andra kriser. Det kräver en utvecklad regional samordning och samverkan mellan såväl offentliga som privata aktörer.

Fungerande tekniska försörjningssystem är en helt grundläggande förutsättning för tillväxt och god livsmiljö. Tillgången till rent dricksvatten, el och värme, avloppsrening, omhändertagande av dagvatten och hantering av avfall tas ofta för givet. Tillgång till ballastmaterial behövs vid anläggningsarbete för att utveckla bebyggelse och transportinfrastruktur. Utvecklingen av resurseffektiva system och anläggningar måste bygga på kretsloppsprinciper, transportsnålhet och cirkulär ekonomi för att uppnå synergieffekter inom och mellan olika tekniska försörjningsfunktioner.

De tekniska försörjningssystemen har olika skalor. Det rör sig om både anläggningar, infrastruktur och flöden, samt system och kopplingar från fastighetsnivå upp till nationell och global nivå. En närmare beskrivning av detta och de funktionella regionerna för de tekniska försörjningssystemen finns beskrivet i kapitlet *Tematiska frågor*.

Figur 24. Kretslopp för samband och synergieffekter mellan olika tekniska försörjningssystem och anläggningar



Utveckla kretslopp, synergier och samband

Den tekniska infrastrukturen och försörjningssystemen i regionen behöver ytterligare samordnas, integreras och stödja varandra. I ett regionalt strukturperspektiv är det dels de funktionella sambanden mellan avfallsanläggningar, avloppsreningsverk samt värme- och kraftvärmeverk, dels sambanden mellan avfallshantering, massahantering och täkter som är viktiga.

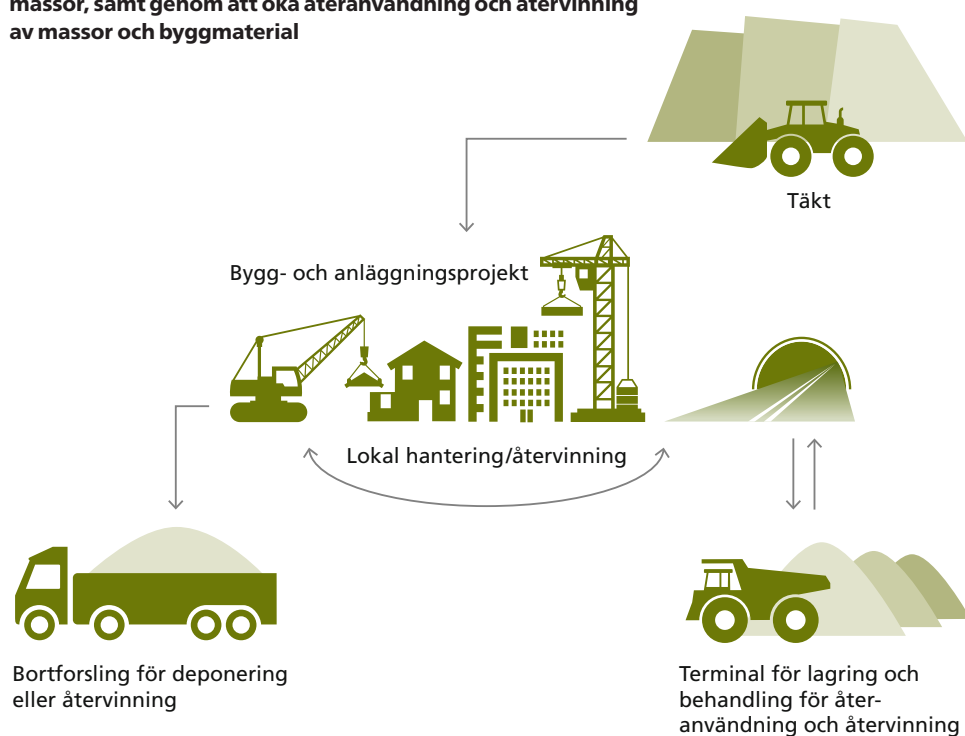
Energiförsörjning, avfallshantering och avloppsrening

En ökad kretsloppsanpassning som leder till synergieffekter mellan de tekniska försörjningssystemen för energiförsörjning, avfallshantering och avloppsrening skulle innebära att materialåterbruk och återvinning ökar, att energiproduktionen blir mer resurs- och klimateffektiv och att näring återförs till jorden. Rötning av avloppsslam, jordbruksrester och matavfall blir biogas, biobränsle och biogödsel, medan trädgårdsavfall blir biokol. Avfallsförbränning i energianläggningar ger el och värme.

Avfallshantering, massahantering och täkter

Avfallssektorn har stor betydelse när det gäller att ta hand om avfall från bygg- och anläggningsarbeten. Vid dessa arbeten uppstår stora mängder avfall i form av schaktmassor och överskottsjord. För att återvinna eller deponera överblivna schaktmassor behövs det avfallsanläggningar. En mer kretsloppsanpassad hantering av schaktmassorna skulle dock kunna minska den mängd som behöver transporteras bort eller deponeras. Därför ska alltid återanvändning, vidareförädling och återvinning samt massabalans eftersträvas inom exploateringsprojektet, eller genom att det sker ett utbyte med geografiskt närliggande projekt. En mer cirkulär hantering minskar också behovet av uttag av ballastråvara från berg- och grustäkter, vilket i sin tur minskar åtgången på naturresurser.

Figur 25. **Minska transporterna genom cirkulär hantering av massor, samt genom att öka återanvändning och återvinning av massor och byggmaterial**



Säkerställ platser och ytor i planeringen

För att säkerställa att kapaciteten i de tekniska försörjningssystemen räcker även i framtiden räcker det inte med ökad kretsloppsanpassning, teknikutveckling och andra effektiviseringar. Det krävs också en utbyggnad av systemen och anläggningarna. Lokaliseringen och utbyggnaden av de tekniska försörjningssystemen är tätt sammankopplad med bebyggelseutvecklingen och utbyggnaden av transportinfrastrukturen. En regional samordning av lokalisering av tekniska anläggningar och funktioner samt samplanering mellan dessa försörjningsfunktioner, bebyggelse och transportinfrastruktur är viktig för att den befintliga tekniska infrastrukturen ska nyttjas så effektivt som möjligt och samtidigt minska behovet av nya investeringar. I en allt tätare region och med allt fler människor ökar konkurrensen om marken. De tekniska försörjningssystemen och dess större anläggningar är ofta ytkrävande och till viss del störande för omgivningen. Dessa funktioner och anläggningar trycks längre och längre ut i regionen och ibland placeras de till och med utanför regionen. Mark för tekniska anläggningar och infrastruktur samt täkter och massahantering behöver säkras i tidiga planeringsskeden, både på regional, kommunal och lokal nivå. Det handlar både om att kunna bygga ut kapaciteten i de befintliga systemen vid en förtätning och att det behövs ytor för utbyggda och nya anläggningar. Det behövs också bättre lösningar för omlastning, lagring och transporter. Det är viktigt att områden för regionala och lokala anläggningar samt ledningsdragning och transformatorstationer reserveras i översikts- och detaljplaneringen. Flaskhalsarna i det framtida VA-systemet förväntas bero på ökat tillskottsvatten från häftiga regn. Ytor för ekologisk dagvattenhantering behöver därför avsättas i planeringen.

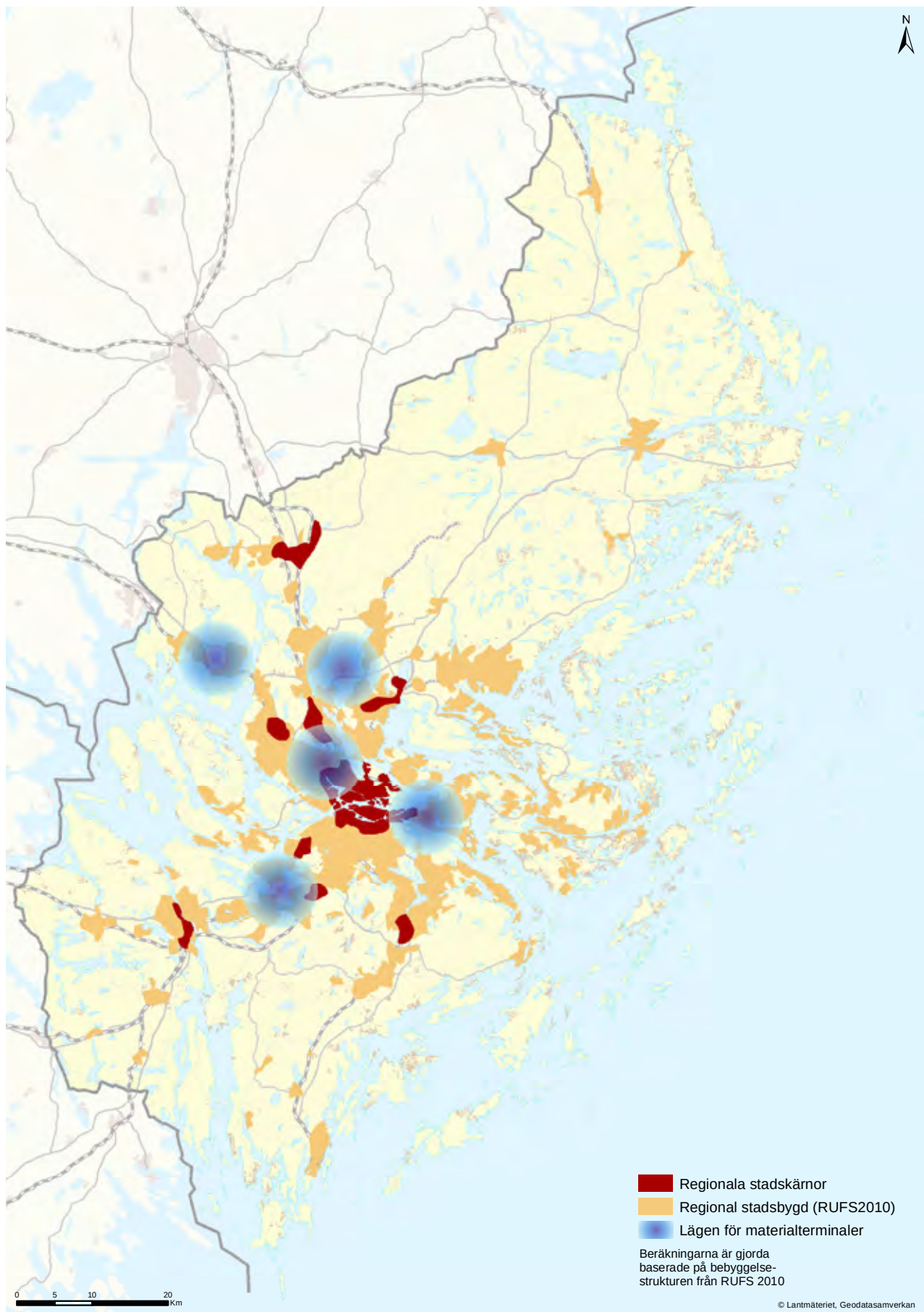
Tekniska anläggningar som har en regional betydelse ska bibehållas och utvecklas. Ytor för att kunna öka den regionala kapaciteten och dess synergieffekter i form av energi- och näringsåtervinning samt kolfångst behövs i anslutning till befintliga kluster (Brista, Högbytorp, Högdalen, Tveta, Sofielund och eventuellt Igelstaverket och Hagby). Tänkbara platser för nya tekniska anläggningar behöver säkerställas i goda, regionala lägen. Aspekter som det är viktigt att ta hänsyn till vid en lokalisering är bland annat tunga transporter till och från anläggningen, transporter med farligt gods, störningar i form av buller, samt lukt, risken för mark- och vattenföroreningar, dagvattenrening med mera.

Flera av dagens anläggningar drivs av privata aktörer som har ett begränsat inflytande i den kommunala planeringsprocessen. Det är viktigt att hänsyn även tas till lokalisering av dessa anläggningar för att skapa goda förutsättningar för ett resurseffektivt omhändertagande av avfallet och undvika onödiga transporter.

Utveckla transportsnåla system och intermodala transporter

Behoven av transportsystem för framför allt energiförsörjning, avfallshantering samt massahantering och täkter behöver kopplas tydligare till lokaliseringen av anläggningarna och systemen. Utgångspunkten ska vara transportsnåla system och en ökad andel intermodala transporter (se vidare under avsnittet Godstransporter). En övergång till mer transporter med båt och järnväg kräver samlokalisering mellan omlastningsplatser, järnvägsstationer och hamnar. En samlokalisering av anläggningar där flera funktioner samlas för att uppnå synergieffekter mellan de olika tekniska försörjningssystemen bidrar till att minska antalet transporter. Om systemen förändras med en större andel små fordon ökar behovet av platser för omlastnings- och samlastningsstationer för att hålla nere mängden transporter. Även system och ytor för lagring och för återanvändning, bearbetning och återvinning som är geografiskt nära slutdestinationen minskar behovet av transporter.

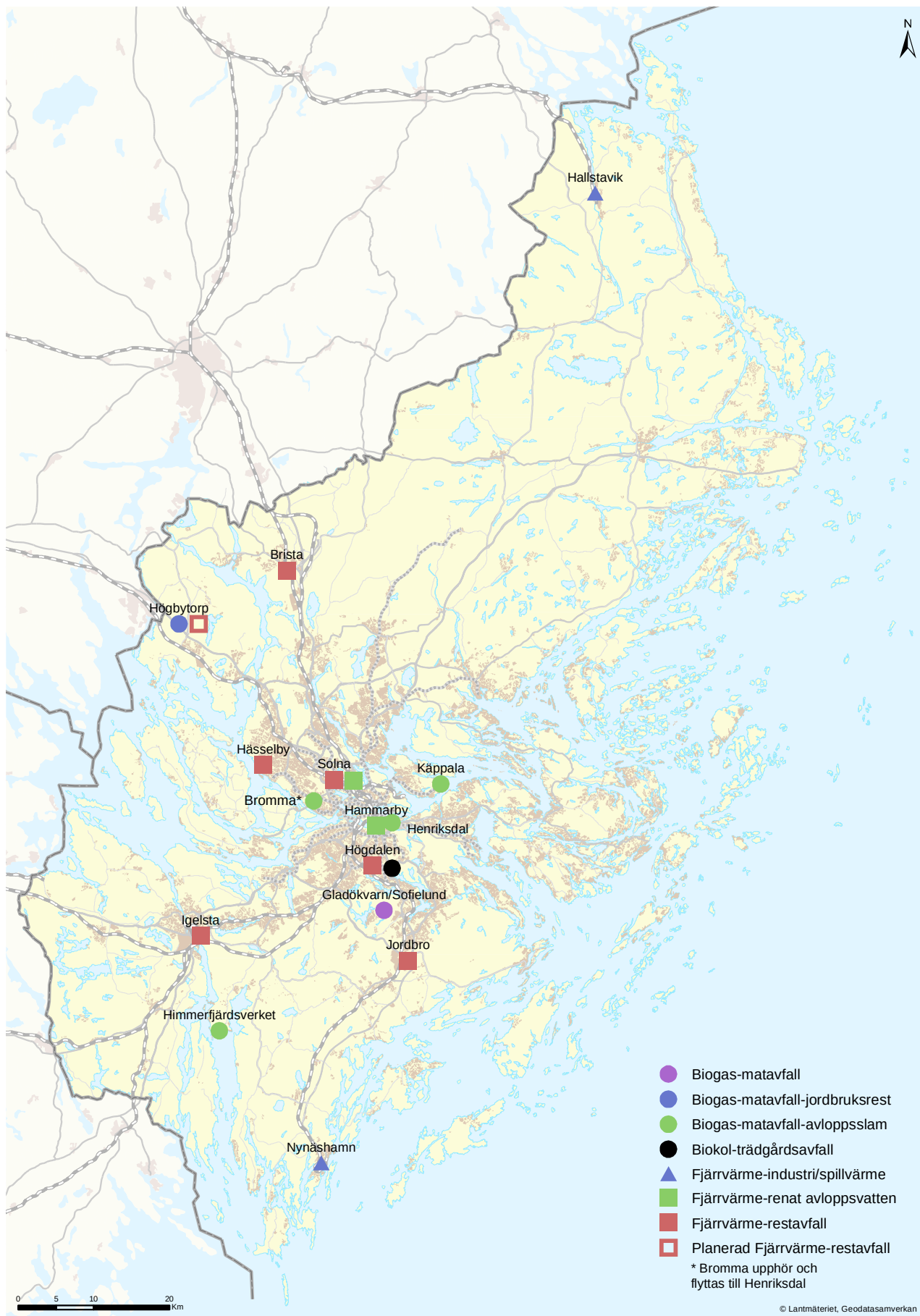
Karta 16. **Strategiska lägen för materialterminaler**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Ballastmaterial och klimatsnåla transporter av dessa behöver säkras. Även system och ytor i form av materialterminaler för massahantering och för återanvändning, lagring, bearbetning och återvinning nära större infrastruktur- och exploateringsprojekt behöver planeras i tidiga skeden.

Karta 17. Regionalt viktiga tekniska försörjningsanläggningar



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

DEL 4

TEMATISKA FRÅGOR

Ett tvärssektoriellt angreppssätt är en förutsättning för att kunna göra regionala avvägningar mellan olika intressen. Men det behövs också kunskap i specifika frågor när styrdokument tas fram, exempelvis strategier, program och planer enligt plan- och bygglagen, PBL. I följande kapitel beskrivs ett antal sakfrågor där det finns regionala intressen och behov av regional samsyn. De förhållningssätt som redovisas inom varje område är tänkta som långsiktiga, regionala spelregler för utvecklingsplaneringen som olika aktörer har att förhålla sig till.

Bostadsmarknad och bostadsförsörjning

En väl fungerande bostadsmarknad är viktig för att säkerställa en god livsmiljö för alla invånare och för att främja tillväxt i Stockholmsregionen. Bostaden, och området den ligger i, skapar förutsättningar för att regionens invånare kan uppfylla grundläggande mänskliga behov och bidrar socialt till barns och ungdomars uppväxt. Tillgången till bostäder är också central för att ge arbetsmarknaden bra utvecklingsmöjligheter. När ekonomin växer i regionen stiger efterfrågan på arbetskraft, samtidigt som befolkningen och efterfrågan på bostäder ökar. En dålig tillgång till lediga bostäder har visat sig vara ett hinder när det gäller att få företag att etablera sig i regionen.

Regionala förhållningssätt

- En gemensam politisk vilja för ett jämt och högt bostadsbyggande som möter det regionala, demografiska bostadsbehovet behöver skapas. Alla kommuner behöver ha planberedskap och verka för ett bostadstillskott som motsvarar den regionala bedömningen (se tabell 5).
- Regionens aktörer behöver samverka och säkerställa att det finns kompetens och resurser hos alla aktörer som verkar i byggprocessen.
- Ett särskilt offentligt ansvar behöver tas, framför allt inom kommunerna, för att säkerställa att hushåll med små inkomster eller med tillfälliga anställningar har tillgång till bostadsmarknaden.
- Nya bostäder ska bidra till goda livsmiljöer med låg miljöpåverkan, genom att gestalta ändamålsenligt, och minskade socioekonomiska skillnader, genom att skapa blandade stadsmiljöer, med olika upplåtelseformer och bostadstyper samt bra mötesplatser och få barriäreffekter. För att bedöma effekterna av bostadsbyggandet när det gäller miljö, klimatpåverkan och socioekonomisk struktur bör hållbarhetsbedömningar integreras i bostadsplaneringen och i översiktsplaneringen.
- Regionens aktörer behöver verka för regelverk och finansiella förutsättningar som främjar en ökad rörlighet och ett ökat bostadsbyggande.
- Sambanden mellan bostadsbyggande och kollektivtrafik, samt med gång och cykel, behöver stärkas så att ny bebyggelse alltid samplaneras med en god kollektivtrafikutbyggnad som grund, och en god tillgänglighet med gång och cykel mellan bebyggelse och kollektivtrafik säkerställs.
- En bättre samverkan mellan regionens aktörer behöver utvecklas genom att kommunerna sprider erfarenheter och goda exempel.

Ansvaret för bostadsförsörjningen är i dag delat mellan stat och kommuner. Staten ansvarar för de ekonomiska och juridiska förutsättningarna, medan kommunerna ansvarar för planeringen och genomförandet. Enligt lagen om kommunernas bostadsförsörjningsansvar ska alla kommuner anta riktlinjer och planera för bostadsförsörjningen i kommunen. Riktlinjerna ska klargöra kommunens bostadspolitiska mål och på vilket sätt olika verktyg ska användas, bland annat fysisk planering, markpolitik och de egna bostadsföretagen. Kommunens arbete med bostadsförsörjning kan ge marknaden långsiktiga, lokala förutsättningar. Nationella styrmedel ger långsiktiga spelregler för marknadens aktörer.

Nuläge och trender

Stockholmsregionen kännetecknas av en stark befolkningstillväxt, samtidigt som tillskottet på bostäder under en lång tid inte har motsvarat befolkningsökningen. De senaste fem åren har alla kommuner i länet uppgett att de har ett underskott på bostäder och merparten bedömer att underskottet kommer att kvarstå de kommande fem åren. Frågans aktualitet har förstärkts ytterligare av den senaste tidens arbetskrafts- och flyktingmigration.

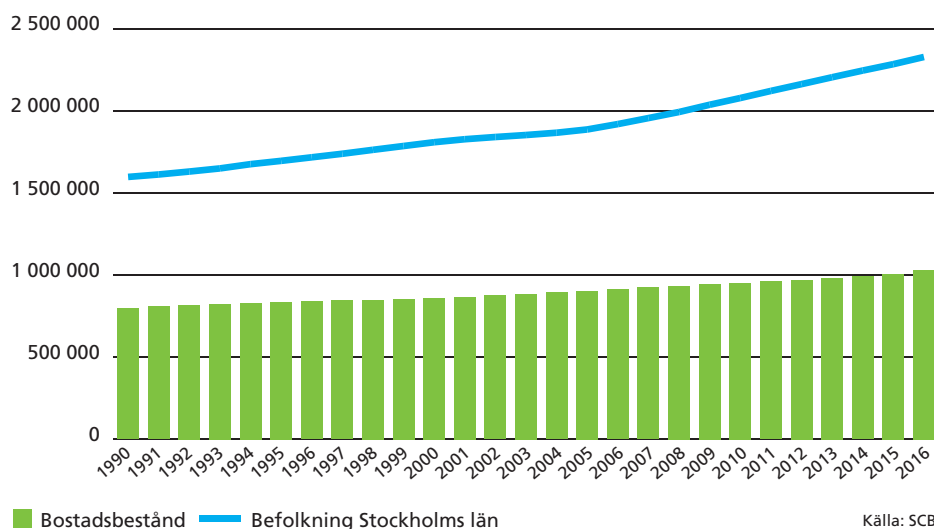
Bostadsbristen påverkar människors möjligheter att hitta en lämplig bostad utifrån sin livssituation. För människor med små inkomster eller tillfälliga anställningar är situationen särskilt svår. Många företag anser också att bostadsbristen hämmar möjligheterna att rekrytera rätt typ av arbetskraft. Boendet är i dag också socioekonomiskt segregat. Invånare med relativt låg utbildningsnivå, inkomst och anknytning till arbetsmarknaden dominerar i vissa geografiska områden, likaväl som det motsatta. Skillnader mellan resursstarka och resurssvaga områden tenderar dessutom att öka.

Eftersom hushållen har olika behov och förutsättningar, som också skiftar över tiden, behövs det en väl fungerande bostadsmarknad som erbjuder en mångfald av boendeformer i varierande storlek och med olika upplåtelseformer och prislägen. Det måste också vara möjligt att efterfråga bostäder i ett kortare perspektiv och utan att ha tillgång till ett större kapital. Detta är även avgörande för att näringslivet, den offentliga sektorn och akademien ska kunna rekrytera arbetskraft, studenter och forskare. För vissa grupper på bostadsmarknaden, däribland ungdomar och unga vuxna, personer med funktionsvariationer, äldre, nyanlända, kvinnor i behov av ett skyddat boende och personer med en låg betalningsförmåga, finns det särskilda barriärer när det gäller att få tillgång till ett boende.

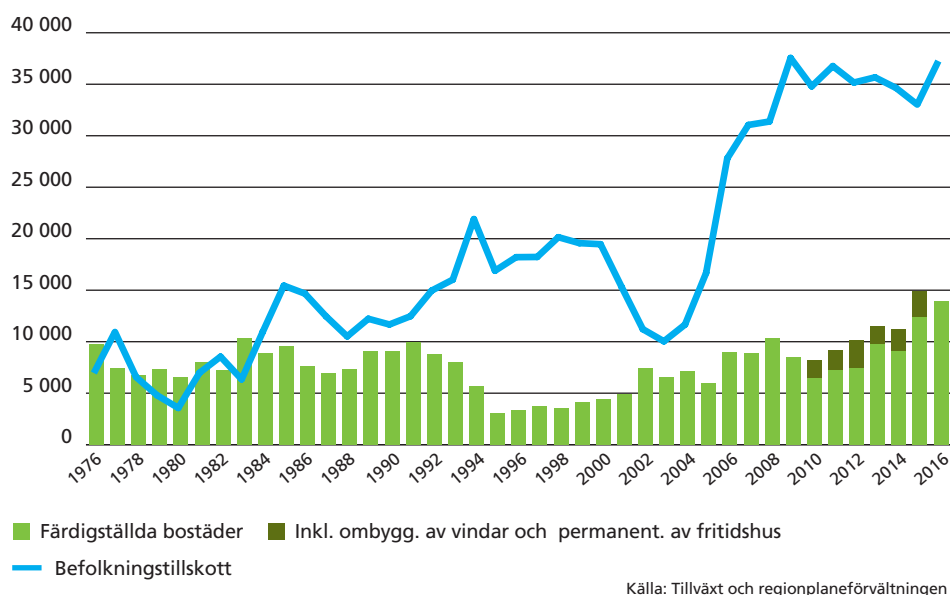
Betydelsen av familje- och hushållssammansättning

Hushållens bostadsbehov förändras över tiden genom familjebildning, barnafödande, dödsfall, separation och genom att ungdomar flyttar hemifrån. Individer och hushåll anpassar sig till nya förutsättningar genom att flytta till en annan bostad. Andelen bostäder som tillförs bostadsmarknaden genom nybyggnad, ombyggnad och permanentning av fritidshus är liten. Även vid ett högt bostadsbyggande utgör de bara ungefär 1,5 procent av det totala bostadsbeståndet årligen. Flyttningarna inom det befintliga bostadsbeståndet svarar för den helt dominerande delen av alla bostadsbyten och det är därför mycket viktigt att rörligheten underlättas så att inte inlåsnings effekter uppstår som gör att inte bostäder används på ett ändamålsenligt sätt.

Figur 26. **Stockholms läns befolkning och bostadsbestånd**



Figur 27. **Befolknings- och bostadstillskott i Stockholms län**



Antalet färdigställda bostäder som rapporteras av kommunerna har under en lång tid legat lågt i förhållande till länets befolkningsökning. Trenden de senaste åren är att bostadsbyggandet successivt ökar. Under 2015 rapporterades 12 352 färdigställda nybyggda bostäder, vilket är den högsta siffran sedan 1975. Det tillkommer även nya bostäder genom ombyggnad och permanentning, men bristen på tillförlitlig statistik gör det svårt att få fram exakta uppgifter över antalet. Länsstyrelsen bedömer att ombyggnationer och fritidshusomvandlingar ger drygt 2 000 inflyttningsklara bostäder per år.

Vad styr efterfrågan på bostäder?

Bostadsbyggandet sker i dag i huvudsak på marknadsmässiga villkor, även om kommunerna ansvarar för detaljplanering och bygglov. Det är därför viktigt att ha kunskap om hur bostadsmarknaden fungerar och bostadsköparnas preferenser för att kunna förstå bostadsföretagens lokaliseringspreferenser och kunna planera för attraktiva boende- och

livsmiljöer. Faktorer som spelar stor roll för hushållens efterfrågan på bostäder är:

1. Konjunkturen – när tillväxten är låg minskar efterfrågan.
2. Befolkningstillväxten – men tillskottet av befolkning består till stora delar av hushåll med begränsad betalningsförmåga.
3. Attraktiva platser – hushållens betalningsvilja måste vara minst lika stor som produktionskostnaden i de fall hushållen finansierar byggandet, vilket är framför allt gäller bostadsrätter.
4. Många flyttningar är lokala – vilket begränsar nyproduktionsvolymerna och byggtakten i enskilda områden till betalningsförmågan i områdets närhet.
5. Finansieringsvillkor – skatter, lånevillkor och vinstkrav med mera.



Bostadsmarknaden
– en komplex väg
från teori till praktik,
2015:1

Från ett marknadsmässigt perspektiv byggs den mängd bostäder som bostadsaktörer får avsättning för på bostadsmarknaden. Det är däremot svårare att definiera om det byggs tillräckligt mycket från ett behovsperspektiv. Det demografiska bostadsbehovet kan beräknas med olika metoder. Men från ett behovsperspektiv kan det också finnas underskott på bostäder både i mängd, som kan leda till ett ackumulerat behov, och i bostadstyp, när inte invånare har möjlighet att ordna en bostad som motsvarar deras behov, läge och utformning. Det saknas dock vedertagna metoder för att göra bra uppskattningar av hur stort det ackumulerade behovet är och hur det ser ut. Det saknas också bra bedömningsmetoder och statistik över hur väl det nuvarande bostadsbeståndet matchar den nuvarande befolkningssammansättningen.

Centrala ställningstaganden

Det framtida behovet av bostäder beror på befolkningsutvecklingen och det framtida antalet hushåll. För att enbart täcka det demografiska behovet av nya bostäder som den väntade befolkningsutvecklingen innebär behövs det 468 000–758 000 nya bostäder åren 2015–2050. Basscenariot innebär att det behövs cirka 600 000 nya bostäder i länet fram till år 2050.

Tabell 4. Regionalt demografiskt bostadsbehov

Tidsperiod	Demografiskt bostadsbehov totalt	Demografiskt bostadsbehov per år
2015–2030 Låg	217 000	14 500
2015–2030 Bas	311 000	20 700
2015–2030 Hög	339 000	22 600
2030–2050 Låg	251 000	12 500
2030–2050 Bas	302 000	15 100
2030–2050 Hög	419 000	21 000

För att bostadsförsörjningen i regionen som helhet ska fungera på lång sikt krävs det att varje kommun bidrar till bostadsbyggandet utifrån sina förutsättningar. God mark- och planberedskap är särskilt viktigt. Huvudscenariot redovisas som Bas, men kommunerna bör ha beredskap för alternativ Hög.

Tabell 5. Bostadstillskott per kommun 2015–2030 samt 2030–2050 för att möta det demografiska bostadsbehovet

Kommun	Antal bostäder 2015	Årligt tillskott 2015–2030			Årlig tillskott 2030–2050			Antal bostäder 2050		
		Låg	Bas	Hög	Låg	Bas	Hög	Låg	Bas	Hög
Upplands Väsby	18 700	250	350	400	120	150	200	24 850	26 950	28 700
Vallentuna	12 500	300	400	450	120	150	200	19 400	21 500	23 250
Österåker	17 100	250	350	400	170	200	300	24 250	26 350	29 100
Värmdö	16 600	400	550	600	170	200	300	26 000	28 850	31 600
Järfälla	30 900	700	1 000	1 100	450	550	750	50 400	56 900	62 400
Ekerö	9 600	150	200	220	80	100	150	13 450	14 600	15 900
Huddinge	42 300	500	700	750	400	500	700	57 800	62 800	67 550
Botkyrka	33 900	450	650	700	250	300	400	45 650	49 650	52 400
Salem	6 400	80	100	120	50	50	70	8 600	8 900	9 600
Haninge	34 400	500	700	750	400	500	700	49 900	54 900	59 650
Tyresö	18 800	200	300	350	170	200	300	25 200	27 300	30 050
Upplands-Bro	10 300	200	300	350	120	150	200	15 700	17 800	19 550
Nykvarn	4 000	80	100	120	50	50	70	6 200	6 500	7 200
Täby	27 800	650	950	1 000	650	800	1 100	50 550	58 050	64 800
Danderyd	13 100	200	300	350	170	200	300	19 500	21 600	24 350
Sollentuna	29 200	450	650	700	350	400	550	42 950	46 950	50 700
Stockholm	468 400	5 300	7 500	8 100	5 400	6 500	9 100	655 900	710 900	771 900
Södertälje	40 300	560	800	850	350	400	550	55 700	60 300	64 050
Nacka	40 400	750	1 100	1 200	850	1 000	1 400	68 650	76 900	86 400
Sundbyberg	22 400	700	1 000	1 100	650	800	1 100	45 900	53 400	60 900
Solna	40 400	750	1 100	1 200	850	1 000	1 400	68 650	76 900	86 400
Lidingö	21 100	200	300	350	170	200	300	27 500	29 600	32 350
Vaxholm	4 700	80	100	120	50	50	70	6 900	7 200	7 900
Norrtälje	28 200	400	600	650	210	250	340	38 400	42 200	44 750
Sigtuna	18 300	300	400	450	170	200	300	26 200	28 300	31 050
Nynäshamn	12 300	150	200	220	80	100	150	16 150	17 300	18 600
Stockholms län	1 022 100	14 550	20 700	22 600	12 500	15 000	21 000	1 490 350	1 632 600	1 781 100



Värdering av stads-kvaliteter i Stockholms-regionen, 2011:3

Alla sektorer står inför stora utmaningar för att klara bostadsförsörjningen. Men det är samtidigt en möjlighet och ett tillfälle att öka förutsättningarna för urbana kvaliteter och attraktiva stadsmiljöer. Det finns ett starkt samband mellan ett områdes stadskvaliteter och marknadsvärdet, vilket också kan utnyttjas; både för att stärka ett områdes marknadsvärde och för att skapa attraktiva boendemiljöer på marknadens villkor.

På regional nivå behövs samverkan mellan olika aktörer i länet för att främja bostadsbyggandet, bland annat genom att ta fram kunskapsunderlag om bostadsmarknaden i länet och genom att erbjuda en arena för dialog och kunskapsspridande mellan olika parter som är engagerade i bostadsförsörjningen.

En genomtänkt planering av ny bebyggelse, och förtätning av befintlig, innebär en möjlighet att verka för goda boendemiljöer. Vid planering av ny bebyggelse bör effekterna på regionens socioekonomiska struktur belysas, barriärer överbryggas och separerade områden läka ihop. Det bör säkerställas att olika perspektiv tas tillvara i planeringsprocessen. Bebyggelseområden och livsmiljöer kan bli mer jämställda och jämlika om den

översiktliga planeringen tillämpar ett vardagslivsperspektiv som fångar erfarenheter från människor med olika livsstilar och förutsättningar. Det stora bostadsbehovet ger ett bra tillfälle för regionen att bygga långsiktigt hållbart, med hög kvalitet och med höga energi- och hälsokrav om det görs på rätt sätt. Dessa krav behöver också tillgodoses vid renoveringen av det befintliga bostadsbeståndet.

Utöver bostadsbyggande behöver också rörligheten i bostadsbeståndet adresseras och lyftas för att bostadsbeståndet ska kunna användas på ett mer resurseffektivt och ändamålsenligt sätt. Samt att kunskap behöver utvecklas för att kunna göra realistiska bedömningar av hur bostadsbehoven i realiteten ser ut i regionen.

Det digitala samhället

Digitaliseringen är i dag den kraft som verkar leda till de största förändringarna i samhället, och som samtidigt är mycket svåra att förutse. Den berör såväl tillväxt och hållbarhet, välfärd och jämlikhet, som trygghet och demokrati. Digitaliseringen förändrar hur vi gör saker, hur vi upplever saker och hur vi finner olika lösningar. Den bygger på en teknisk utveckling som är oerhört snabb och som ökar allt snabbare. Användarnas förmåga att använda tekniken växer och driver i sin tur på utvecklingen.

Regionala förhållningssätt

- Digitaliseringen måste komma samtliga invånare till gagn och anpassas till olika invånares förutsättningar och behov.
- Utbyggnaden av regionens digitala infrastruktur bör först och främst ske med optisk fiber. Lokala fysiska förutsättningar kan dock styra valet av lämplig teknik.
- Förutsättningar för en utbyggnad av den digitala infrastrukturen i kommunal planering behöver stärkas, utbyggnaden av digital infrastruktur behöver samordnas med annan infrastrukturutbyggnad.
- Vid anvisning av mark för byggnation av nya bostäder bör förutsättningar för en snabb och säker uppkoppling tillgodoses. Ledningarna i och till byggnader behöver vara dimensionerade så att parallella infrastrukturer kan samexistera.
- Ny bebyggelse och infrastruktur behöver planeras så att en god inomhustäckning och en tät lokalisering av trådlösa utomhusnätverk möjliggörs.
- Den digitala infrastrukturen ska tåla så väl fysiska som icke-fysiska utmaningar, exempelvis kabelbrott och dataintrång.
- Vid upphandling av nya system är det viktigt att beakta att systemet klarar att kommunicera med andra aktörers system.
- Det arbete regionens offentliga aktörer utför inom IT-säkerhet måste vara systematiskt och långsiktigt.

Nuläge och trender

Fiber ger delaktighet och livskvalitet

Marknaden för bredband skapar förutsättningar för lägre priser och innovativa lösningar som gynnar anslutna slutkunder. I glesa områden har byalag och stadsnät med stöd av statliga medel kunnat finansiera och bygga ut ett fibernät. En majoritet av regionens befolkning har tillgång till internet i hemmet, men fortfarande saknar en relativ stor andel hushåll tillgång till snabb uppkoppling. Skillnaderna i delaktighet och användar-kompetens finns i första hand bland äldre. Vissa delar av landsbygden och skärgården saknar utbyggt bredband.

Det är viktigt att bredband och annan teknisk försörjning placeras med befintlig och planerad infrastruktur som spår och vägar för att minimera kostnaderna och inverkan på miljön i både tätorter och glesbygd. Genom att marknadsaktörerna bjuds in att delta i ledningssamordningen, även på landsbygden, kan planprocessen undanröja hinder och skapa synergier så att prioriterade områden med bristande IT-infrastruktur kan utvecklas snabbare.

Stockholmregionen gynnas av digitaliseringens transformerande kraft. Det som i dag betecknas som IoT, *Internet of things* eller sakernas internet, innebär att i stort sett alla fordon, gods och hushållsapparater med mera kan förses med inbyggda sensorer och pro-

cessorer och på så sätt bli ihopkopplade. Och samma princip gäller människor. I dag innebär IoT oftast att grundläggande egenskaper finns kvar i en produkt men att nya sätt att interagera uppstår. Utvecklingen medför att kraven på uppkoppling när det gäller kapacitet och stabilitet ökar, men samtidigt ökar även riskerna för intrång i systemen.

Digitaliseringen gör det möjligt att effektivisera den offentliga sektorn och underlätta invånarnas kommunikation med myndigheterna. Det skapar också möjligheter för myndigheterna att utbyta information sinsemellan och skapa snabba, rättssäkra processer som gagnar både invånare och företagare. Samtidigt medför det utmaningar kopplade till teknisk sårbarhet, omställningsförmåga och personlig integritet.

Nytt entreprenörskap som driver tillväxten

Digitaliseringen medför stora förändringar för näringslivet¹⁶. Gamla affärsmodeller utmanas och i stor del av näringslivet ske värdeskapandet utifrån en ny logik med fokus på tjänster. Med en stark tjänstesektor som har ett högt kunskapsfokus är Stockholmsregionen väl rustad. Den offentliga sektorn kan på olika sätt stödja och delta i utvecklingen, exempelvis genom att främja innovation, gemensamma utvecklingsarenor och testbäddar. Genom att tillgängliggöra öppna data kan den offentliga sektorn också skapa förutsättningar så att privata aktörer kan ta fram nya tjänster som kommer alla invånare till del. I Stockholmsregionen finns ett flertal etablerade samverkansstrukturer som det går att bygga vidare på. Kommunförbundet Stockholms län och landstinget har exempelvis etablerade regionala nätverk och pågående uppdrag inom områden som e-hälsa, förutsättningar för e-förvaltning och öppna data.

Digitala samhällen är också sårbara samhällen

Digitaliseringen reser nya frågor om sårbarhet och risk, både när det gäller den fysiska infrastrukturen och dess mjukvara. Störningar i nätet som påverkar tillgänglighet och interaktion riskerar att få större konsekvenser ju större beroendet av digital kommunikation är. Löpande analyser av sårbarheten måste göras inom en rad områden. Frågan om vad som sker om någon del av tekniken fallerar är ständigt relevant.

Centrala ställningstaganden

Det går inte att planera sig till framtida digitala tillstånd, däremot att rusta för att ta tillvara digitaliseringens möjligheter och möta dess utmaningar.

- *För invånarna:* Skolans och utbildningssektorns roll är central när det gäller att få med alla och ge invånarna i regionen en bra digital grundkompetens utifrån deras behov och förmågor. Utbildning på alla nivåer spelar också en viktig roll för att se till att regionen har ett kontinuerligt flöde av nyutbildade med spetskompetens i digital teknik. Regionens invånare behöver kunna lita på att känsliga uppgifter hos offentliga aktörer är i säkert förvar.
- *För näringslivet:* Utveckla infrastrukturen och graden av mobil mognad och IT-användning bland invånarna. Satsa på aktiv matchning och ett flexibelt system för omställning när vissa arbeten försvinner och nya arbeten och arbetsformer uppstår. Dimensionera bredbandsnätet för framtida behov och garantera att det är öppet och konkurrensneutralt. Alla ska ha möjlighet att konkurrera med sina tjänster på lika villkor.

¹⁶ Exempelvis begreppet *delningsekonomi* som bygger på att dela, låna eller hyra tillgångar som används lite, utan ersättning eller mot en avgift. Begreppet *cirkulär ekonomi* lyfter fram ett kretslopps samhälle med små mängder avfall och produktformgivning som underlättar återvinning.

- *För offentliga sektorn:* Se till att den digitala utvecklingen har en bra och välfungerande beredskap, om och när det blir störningar i de stora digitala systemen (el, vatten, värme, kommunikationer med mera). Utveckla digitala tjänster som bygger på regioninvånarnas behov. Förstärk rollen som kravställare vid beställningar och upphandling av digitala tjänster och digital teknik. Använd offentliga upphandlingar för att stödja innovation och utveckling.

Forskning och innovation

Stockholmsregionen är en kunskapsregion med många kunskapsintensiva företag, världsledande innovationsmiljöer och internationella forskare. Globaliseringen stärker de internationella forskningsnätverken. Samtidigt blir forskningsresurser i näringslivet mer rörliga och därför blir det ännu viktigare att skapa attraktiva villkor och miljöer för forskning men också behålla den spetsforskning som bedrivs i regionen. Regional samverkan mellan företag, akademi och offentlig sektor spelar en avgörande roll för att utveckla globalt ledande forsknings- och innovationsmiljöer.

Regionala förhållningssätt

- Stimulera innovation i offentliga organisationer genom fler och bättre testmiljöer, utveckling av inköps- och beställarroll, verksamhetsdrivna innovationsprojekt och ett systematiskt innovationsarbete.
- Var öppen för all typ av utveckling då det inte går att förutsäga var innovation kommer att äga rum i framtiden.
- Stärk befintliga, innovativa miljöer genom att främja en smart specialisering i regionens styrkeområden och därmed regionens globala position inom akademi och näringsliv.
- Stimulera till samarbete mellan akademi, privat och offentlig sektor och användare.
- Arbeta för ökad jämställdhet inom forskning och innovation.

Nuläge och trender

Stark forskning och välutbildad arbetskraft

Stockholmsregionen är Sveriges starkaste forskningsregion med starka universitet, ett stort antal forskningsinstitut, bredd i näringslivet, högutbildad arbetskraft och tillgång till globala sammanhang genom multinationella företag och universitetens forskningsnätverk.

Sverige har traditionellt legat högt i internationell jämförelse med avseende på FoU-investeringar som andel av BNP. Men sedan finanskrisen 2007 har investeringarna planat ut. Enligt vissa beräkningar går Sverige miste om så mycket som 35 miljarder kronor per år, i jämförelse med om landet hade behållit en konstant investeringstakt i relation till BNP. Könsfördelningen av resurserna inom forskning är mycket ojämn och färre kvinnor än män får forskningsbidrag. Män står för 95 procent av alla sökta patent.

I jämförelse med andra storstadsregioner satsar Stockholmsregionens näringsliv fortfarande stora summor på forskning och utveckling. Dessutom har regionen en stor, kunskapsintensiv tjänstesektor vars medarbetare bygger broar mellan och inom universitet, högskolor och företag. Den kunskapsintensiva tjänstesektorn är tillsammans med universiteten och högskolorna en av regionens viktigaste tillgångar.

Genom mer praktisknära forskning och utveckling kan tillväxten på de forskningsinvesteringar som görs öka. Därför är det viktigt att stärka kopplingen mellan akademi, offentlig sektor och civilsamhället. I EU:s tillväxtstrategi *Europa 2020 – en strategi för smart, hållbar och inkluderande tillväxt* introducerades begreppet smart specialisering som innebär att kraftsamla för innovation och tillväxt inom de områden där det finns störst potential.

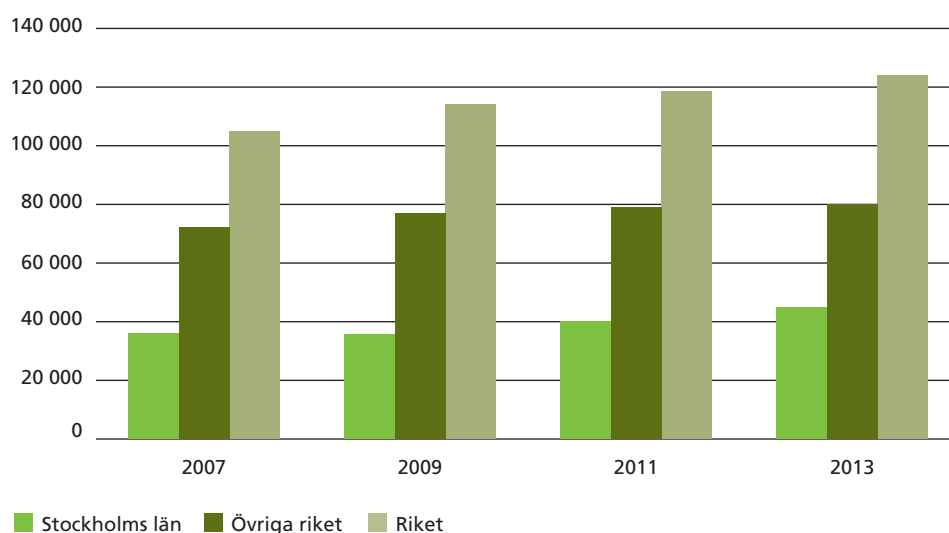


Läget i Stockholmsregionen 2016, 2016:9

Företagens globala FoU-verksamhet

Multinationella företags investeringar i forskning och utveckling är intressant då det indikerar framtidssynen på Sveriges och Stockholmsregionens innovationskraft. Näringslivet står för cirka 70 procent av alla FoU-investeringar i landet och i Stockholmsregionen 80 procent. Uppemot två tredjedelar av alla FoU-investeringar i Sverige sker inom ramen för globaliserade strukturer. Stockholmsregionen kan erbjuda närhet till framstående akademiska forskningsmiljöer, en internationellt sett relativt hög andel huvudkontor och förekomsten av andra multinationella företag. Globaliseringen innebär både ett ökat samarbete och en ökad konkurrens med andra regioner om forskningsresurser, forskare och innovatörer.

Figur 28. Regionalt fördelade FoU-utgifter (miljoner kr)



Källa: Läget i Stockholmsregionen 2016-uppföljning av RUF 2010

Akademi

Flera av Stockholmsregionens universitet och högskolor har spetskompetens inom olika forskningsområden och är välkända i internationella sammanhang. Karolinska institutet (KI), Kungliga Tekniska högskolan (KTH) och Stockholms universitet (SU) finns med på flera internationella rankinglistor över världens bästa lärosäten. År 2014 inledde nästan 1 000 forskarstudenter sina studier i Stockholmsregionen, varav cirka 400 utländska. Den internationella tillgängligheten är avgörande för universitetens och högskolornas utbyte med omvärlden, liksom tillgången på kort- och långtidsboenden för gästforskare. Alla de större universiteten och högskolorna har innovationskontor som hjälper till att omvandla forskningsidéer och rön till produkter och tjänster på marknaden.

Den offentliga sektorns roll

Landstinget och kommunerna svarar för ungefär en fjärdedel av regionens sysselsättning. Givet storleken är det avgörande för hela regionens ekonomiska utveckling att den offentliga sektorn arbetar så kostnadseffektivt som möjligt. Det är samtidigt avgörande att den är öppen för nytänkande och entreprenörskap inom den egna organisationen. Att möjlighet till förnyelse integreras i styr- och ledningssystem samt att det finns kompetens kring metodstöd för de egna verksamheterna.

Ömsesidigt beroende mellan offentlig och privat sektor

Som beställare av tjänster och produkter har den offentliga sektorn varit en viktig drivkraft till innovation och förnyelse inom det privata näringslivet. Många svenska storföretag som i dag är allra mest framgångsrika på de globala marknaderna har varit beroende av den offentliga sektorn för sin utveckling. Genom den offentliga sektorns höga krav på kvalitet och prestanda har svenska företag kunnat utveckla en produktportfölj som har varit internationell konkurrenskraftig. Näringslivets framgångar har i sin tur varit en förutsättning för det välfärdssamhälle som har vuxit fram i Sverige under efterkrigstiden. Det ömsesidiga beroendet mellan den offentliga och den privata kommer att fortsätta vara viktigt för regionens långsiktiga utveckling.

Den offentliga sektorn köper varje år varor och tjänster för mångmiljardbelopp från privata företag. Det innebär att den offentliga sektorn kan påverka de privata företagen genom vilka krav som formuleras i upphandlingsprocessen. Genom att offentliga organisationer ställer relevanta krav kan ett samspel utvecklas mellan offentliga organisationer och näringslivet. Det är också viktigt att små företag kan vara med och konkurrera. PartIELLA lösningar är ett alternativ eller komplement till generella riktlinjer. Till exempel kan en offentlig organisation avsätta en viss andel av upphandlingsbeloppet till särskilda forskningsinsatser för småföretag.

Centrala ställningstaganden

Planeringen bör inriktas på att skapa förutsättningar för framväxande och befintliga miljöer som visar konkurrenskraft. Offentlig planering måste uppmärksamma var nya innovativa områden växer fram och stödja de marknadsdrivna processerna, utan att peka ut särskilda tekniker eller lösningar som riskerar att leda till inlåsnings. Stödet kan ges i form av offentlig samhällsservice, effektiva planprocesser, gemensam marknadsföring och stärka kopplingarna till andra starka innovationsmiljöer. Offentliga aktörer kan också bidra med goda stadsmiljöer och bostäder.

Ledande internationell forskning och innovation är ett viktigt led i att lösa regionens utmaningar. De utmaningar som Stockholmsregionen står inför kräver nya och ibland okonventionella lösningar och behöver lösas genom nytänkande och förnyelse, både när det gäller att ta hand om det som redan finns och när det gäller att utveckla nytt.

Stockholmsregionen ska fortsätta arbetet med den regionala innovationsstrategin: Stockholm 2025 – Världens mest innovationsdrivna ekonomi. Utgångspunkten är att inte fokusera på specifika kompetensområden eller branscher. Strategin lyfter istället fram insatsområdena, forsknings- och innovationsinfrastruktur, tvärvetenskap, kapitalförsörjning, innovationsupphandling och global attraktivitet.

Hav, sjöar och vattendrag

Tillgången till vatten gör Stockholms län unikt i världen. Här finns sjöar, vattendrag, våtmarker, hav och grundvatten. Regionens alla vattendrag hänger ihop i en sammanhängande "blåstruktur". För att skydda och utveckla blåstrukturen krävs mellankommunal samverkan eftersom vatten inte tar hänsyn till administrativa gränser.

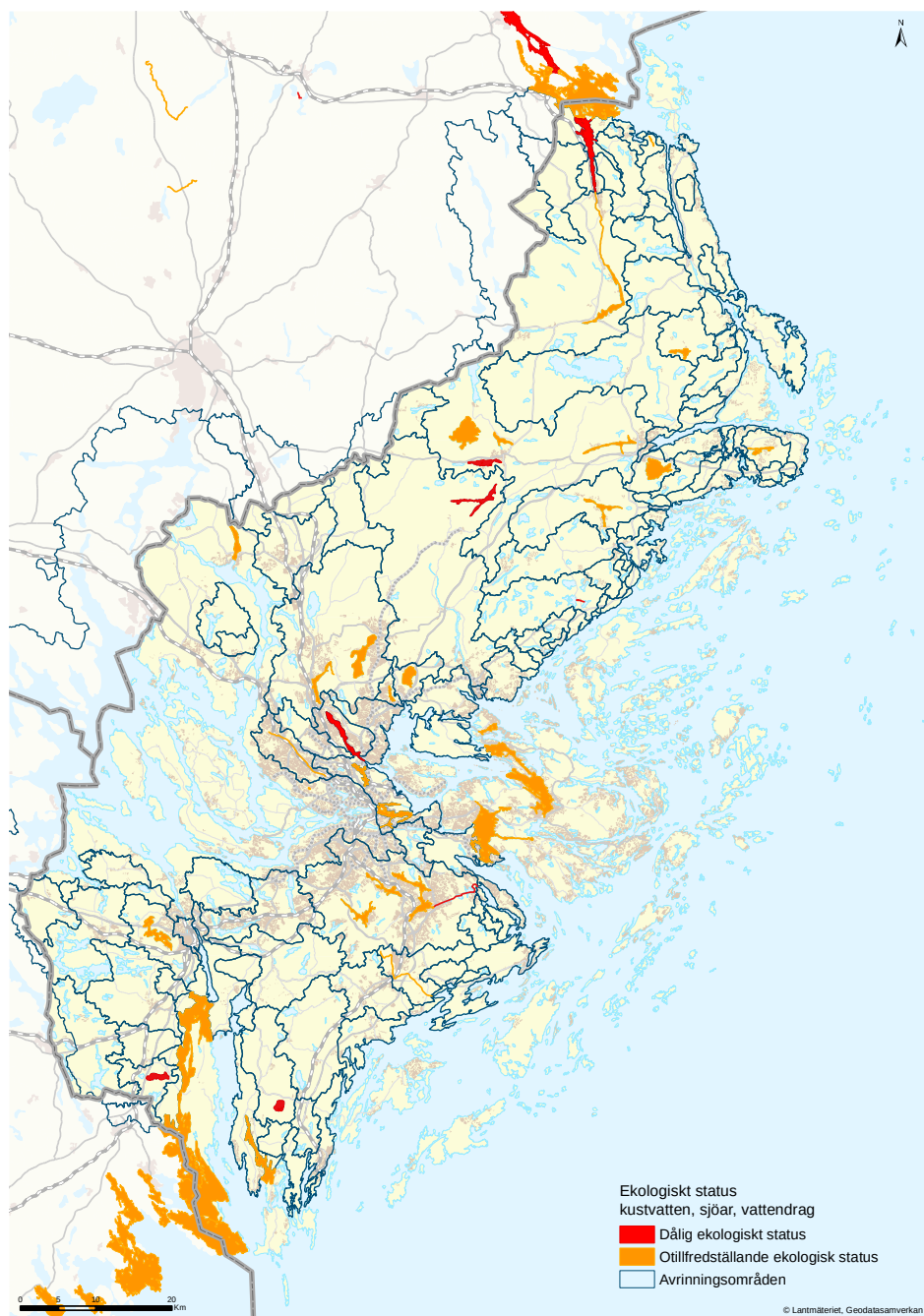
Regionala förhållningssätt

- Rekreation och turism behöver utvecklas på ett sådant sätt att inte känsliga vattenmiljöer belastas.
- Utsläppen från jordbruk, hästnäring, dagvatten och kommunala reningsverk bör begränsas där det behövs för att följa miljökvalitetsnormen för vatten.
- Markanvändning och belastning behöver beaktas i aktuella delavrinningsområden vid planering av ny bebyggelse.
- Underlag behöver utarbetas för att effektivisera och förbättra planerings- och beslutsprocessen kring länets vattenfrågor så att miljömål och miljökvalitetsnormer för vatten kan följas.
- Samarbetet behöver utvecklas inom och mellan kommunerna när det gäller planering och förvaltning av vatten i länets avrinningsområden.
- Vattentäkter med omgivande mark- och vattenområden behöver skyddas mot påverkan och utsläpp, exempelvis från dagvatten och otillräcklig avloppsrening, för att trygga en långsiktig dricksvattenförsörjning.
- Kommunerna behöver bedriva en strategisk och långsiktig vattenplanering, genom att ta fram lokala eller regionala vattenplaner som beskriver vattenfrågorna ur ett helhetsperspektiv.
- Lokala åtgärdsprogram behöver tas fram för att skapa rätt underlag och prioritera åtgärder för bättre vatten. De lokala åtgärdsprogram som gäller utvecklingsområden för bebyggelse bör prioriteras.

Nuläge och trender

Allt vatten hänger ihop genom det hydrologiska kretsloppet mellan hav, atmosfär och landområden. Olika vattendrag är också ihopkopplade i ett komplext system med både yt- och grundvatten. Hanteringen av blåstrukturen behöver därför ske utifrån dels avrinningsområden, dels ett övergripande helhetsperspektiv. Vattenförvaltningen i Sverige styrs av två EU-direktiv: havsmiljödirektivet och ramdirektivet för vatten. Direktiven innebär att Sveriges kommuner är skyldiga att säkerställa en god ekologisk status för alla vatten. I Stockholms län finns det flera vatten som inte uppfyller vattenförvaltningens krav.

Karta 18. Vattenförekomster med otillfredsställande eller dålig ekologisk status



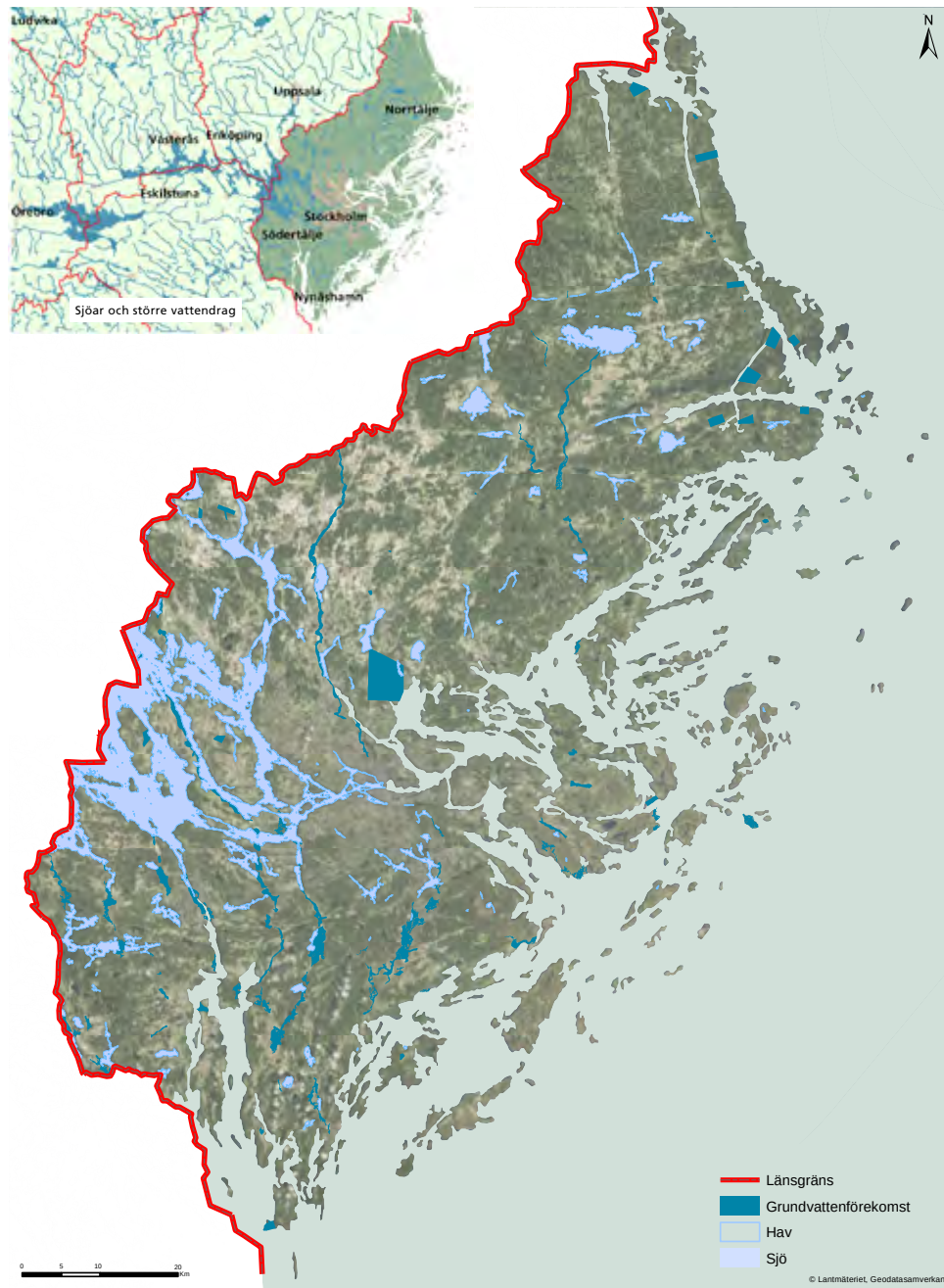
Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, VISS

Mälaren försörjer mer än två miljoner människor i Mälardalen med dricksvatten. Efter-
som Stockholmsregionen ligger i den nedre delen av Mälarens avrinningsområde påver-
kas vattenkvaliteten här av mark- och vattenanvändningen uppströms. Förutom länets
många sjöar och vattendrag är också Östersjön en viktig resurs för regionen. Östersjön är
hårt belastad av övergödande ämnen. Mycket av det vatten som når skärgården är påver-
kat av utsläpp i innerskärgården och runt Mälaren.

En stor del av påverkan på blåstrukturen kommer i dag från den bebyggda miljön.
Förtätning av bebyggelsen är viktigt för att öka resurseffektiviteten och minska antalet
bilresor, men mer hårdgjord yta ökar samtidigt risken för dagvattenproblem och över-

svämningar. En annan utmaning är att satsningar på infrastruktur och transporter leder till ökade utsläpp av kemikalier och farliga ämnen. På landsbygden är det vanligt med fysiska förändringar av blåstrukturen, exempelvis dikning och uträtning av vattendrag, som stör ekosystemen och ökar risken för höga flöden. I kustnära områden består utmaningarna av att skapa en hållbar turistnäring, bevara känsliga marina områden, minska påverkan från småbåtar och hantera utsläpp från enskilda avlopp.

Karta 19. **Stockholmsregionens blåstruktur**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, VISS

Centrala ställningstaganden

Stockholmsregionens tillgång till stränder, sjöar och hav är en resurs som behöver hantearas i balans mellan bevarande och utveckling så att det stärker attraktiviteten för regionen samtidigt som viktiga värden säkras. När Stockholmsregionen växer ökar blåstrukturens betydelse för dricksvattenförsörjning och rekreation, samtidigt som belastningen från vägtrafik, utsläpp, båttrafik och exploatering blir större. Det kräver samhällsplanering som kan balansera mellan nyttjande och bevarande. Där bebyggelse sker i vattennära lägen är det också viktigt att stränder och kajlägen tillgängliggörs för regionens invånare.

Mälaren, de större grundvattenförande grusåsarna, samt kust- och skärgårdsområdena anses ha störst regional betydelse för vattenkvaliteten och vattenmiljöerna. Att Mälaren kan användas som dricksvattentäkt är en förutsättning för regionens utveckling. Skyddet av Mälaren som vattentäkt och rekreationsområde måste därför prioriteras. Den fysiska planeringen måste alltid utgå från ett avrinningsområdesperspektiv med mellankommunal samverkan. Genom att anta ett avrinningsområdesperspektiv i samhällsplaneringen minskar risken för att en enskild detaljplan högt upp i ett avrinningsområde skapar en negativ påverkan på vattnet nedströms. Det minskar också risken för att det sista detaljplanlagda området i ett avrinningsområde tvingas hantera den kumulativa effekten av övriga detaljplaner.

Ett sätt för kommunerna att förbättra vattenkvaliteten och stärka den mellankommunala samordningen är att ta fram en *vattenplan* eller en *blåplan*. En vattenplan redovisar den ekologiska och kemiska statusen för en eller flera vattenförekomster, samt ger förslag på förhållningssätt och åtgärder för att uppnå en god status. En blåplan har ofta ett bredare perspektiv än vattenplanerna och inkluderar frågor som rekreation och kollektivtrafik på vatten. Vatten- och blåplaner bör ingå som underlagsmaterial i kommunernas översikts- och detaljplaner. De avrinningsområden som har störst exploateringstryck bör prioriteras.

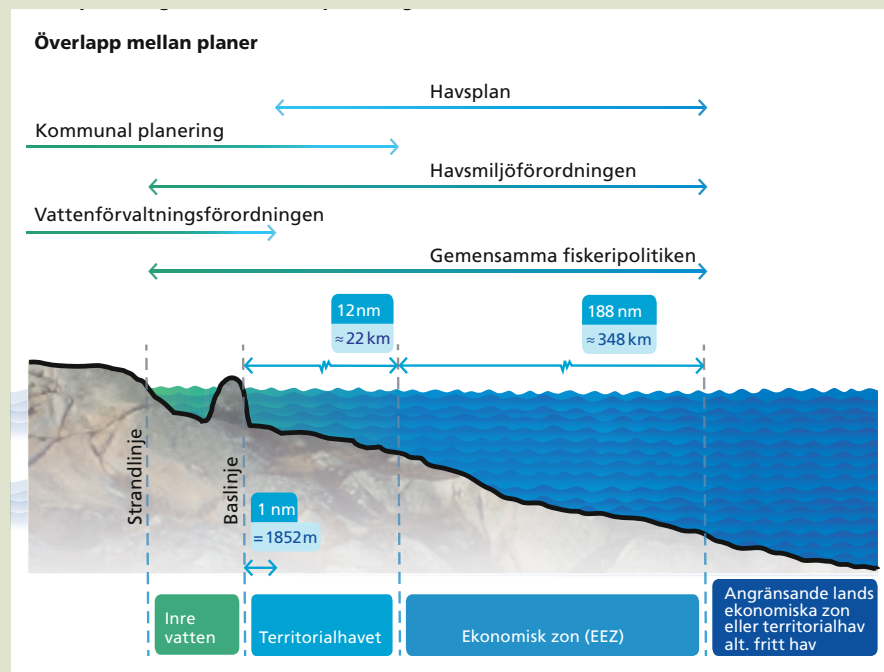
Ramdirektivet för vatten och svensk vattenförvaltning

EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) antogs år 2000 och syftar till att skydda och förbättra EU:s alla vatten. Kravet innebär att samtliga EU:s vatten ska uppnå god status till år 2015, med möjlighet till tidsundantag till 2027. För vatten som i dag har god eller hög vattenstatus är kravet att statusen inte ska försämrats. År 2004 infördes vattendirektivet i svensk lagstiftning genom vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660).

Havs- och vattenmyndigheten är vägledande myndighet i det svenska arbetet, med stöd av fem länsstyrelser som har utsetts till vattenmyndigheter. De senare har ett regionalt samordningsansvar för arbetet i varsitt vattendistrikt och en vattendelegation (en i varje vattendistrikt) beslutar om en förvaltningsplan med tillhörande åtgärdsprogram, samt om miljökvalitetsnormer för vatten. Vart sjätte år uppdateras beslutsdokumenten utifrån ny kunskap och effekterna av olika åtgärder. Stockholms län tillhör Norra Östersjöns vattendistrikt där Länsstyrelsen i Västmanland är vattenmyndighet.

Det är många intressen som ska samsas i havsmiljöer: sjöfart, fiske, turism, försvar, energiproduktion med mera. År 2014 fick Sverige en ny lagstiftning om statlig planering av havet. Året efter antogs havsplaneringsförordningen. Havsplaneringen berör de yttre vattenområdena, från en nautisk mil utanför baslinjen till och med den ekonomiska zonen. Det innebär att ett visst överlapp sker mellan havsplaneringen och den kommunala planeringen. I Stockholms län gäller havsplaneringen kommunerna Norrtälje, Värmdö, Haninge och Nynäshamn.

Figur 29. Havsplanering och kommunal planering



Källa: Havs- och vattenmyndigheten

Stockholms län ingår i havsplaneområdet Östersjön där Länsstyrelsen i Kalmar län är samordnande. Havs- och vattenmyndigheten och kustlänsstyrelserna har sedan 2012 arbetat med förberedelser inför arbetet med att ta fram havsplaner. De färdiga havsplanerna ska fungera som en vägledning när myndigheter och kommuner prövar olika anspråk på havet, exempelvis vid anläggning av en vindkraftpark eller ändring av en farled. Ett förslag till havsplan för Östersjön beräknas kunna lämnas till regeringen hösten 2019. Senast år 2021 ska regeringen ha fattat beslut om havsplanerna.

Hälso- och sjukvård och annan samhällsservice

Samhällsservice bidrar till invånarnas livskvalitet och främjar hälsosamma och hållbara levnadsvanor. Kommunerna ansvarar för en stor del av samhällsservicen till invånarna, varav de viktigaste är förskola, skola, socialtjänst och äldreomsorg. Landstinget ansvarar för hälso- och sjukvård, kultur, kollektivtrafik och regionplanering. På regional nivå sker även en samverkan kring bland annat gymnasieskola och vuxenutbildning. Nationella myndigheter erbjuder samhällsservice inom ett antal områden, bland annat polisiära- och arbetsmarknadsåtgärder.

Regionala förhållningssätt

- Utbud av samhällsservice bör lokaliseras till kollektivtrafiknära lägen och i regionala stadskärnor, och andra regionalt prioriterade kollektivtrafiknära lägen, samt till landsbygdsnoder och serviceorter.
- Samhällsservice är en viktig stadskvalitet som behöver säkerställas i de prioriterade delarna av den regionala bebyggelsestrukturen för att stads- och bebyggelsemiljöer ska upplevas som attraktiva och levande.
- Offentliga lokaler behöver användas flexibelt för att nå så många invånare som möjligt.
- För att erbjuda en resurseffektiv och jämlik samhällsservice i alla delar av regionen behöver samverkan och samarbete ske över myndighetsgränser och med både privata och ideella aktörer.
- För att utveckla gemensamma och användarvänliga digitala lösningar behöver samverkan ske över myndighetsgränserna.
- För att garantera att alla invånare har tillgång till samhällsservice behöver alternativ till digitala lösningar erbjudas.

Nuläge och trender

Stockholmsregionens vård står inför stora utmaningar med en kraftigt växande befolkning och ett växande antal äldre. Landstingsfullmäktige har fattat beslut om en framtidsplan för hälso- och sjukvården som i grunden handlar om att vård ska erbjudas alla medborgare efter behov med hög tillgänglighet och effektivitet, god kvalitet och med ett gott bemötande. En tydlig nivåstrukturering av vården införs så att Karolinska i Solna får ett tydligt uppdrag att svara för den högspecialiserade vården medan akutsjukhus i Danderyd, på Kungsholmen och Södermalm, i Flemingsberg samt i Södertälje och Norrtälje koncentrerar sig på ett ge vård till personer som är i behov av akutsjukhusens resurser. Karolinska Huddinge i Flemingsberg kommer under de kommande åren att få ett större sjukvårdsuppdrag än tidigare. Närakuter fördelade över länet omhändertar en stor del akuta besök samtidigt som primärvården stärks så att husläkarmottagningarna får en tydligare roll för att koordinera vården för enskilda individer.

Centrala ställningstaganden

Tillgång till samhällsservice i en region som växer och förtätas

I en expanderande region är det viktigt att planera för samhällsservice. När bebyggelsen förtätas ställs det även krav på att de befintliga lokalerna används effektivt och på samlokalisering. Utrymmeskrävande service som skolor och idrottsplatser bör finnas med tidigt i planeringen av ny bebyggelse. Det behöver reserveras plats för såväl kultur och fritidsverksamhet som friytor och grönytor för möten, lek och rekreation.

Lokalisera utbudet till behoven

Allt fler invånare rör sig över stora delar av regionen. Detta medför ett ökat behov av samhällsservice till platser där invånarna rör sig. Givet målen om ett resurseffektivt och transportsnålt samhälle, bör samhällsservicen lokaliseras till kollektivtrafiknära lägen. Samhällsservicen är i sig en attraktionsfaktor som kompletterar annan service. Att lokalisera den till regionala stadskärnor, landsbygdsnoder och serviceorter bidrar därmed till att ett likvärdigt utbud av samhällsservice och en resurseffektiv kollektivtrafik möjliggörs i hela regionen. Det kan även handla om att samhällsservicen finns på oväntade platser, som till exempel studievägledare på en öppen förskola och bibliotekspåsar i väntrum.

Digitaliseringen gör det enklare att få service

Dagens digitala lösningar kan knyta samman offentliga aktörer inom en samhällssektor för att möta önskemål om snabbhet, enkelhet och tillgänglighet från enskilda medborgare. Det behövs en fortsatt och utvidgad samverkan och ett samarbete mellan olika delar av den offentliga sektorn för att skapa digitala lösningar för samhällsservice som är tillgängliga för alla. Att olika system fungerar och kommunicerar med varandra (så kallad interoperabilitet), gemensam tjänsteutveckling och utveckling med användarperspektivet i fokus är centrala förutsättningar för utvecklingen av den digitala samhällsservicen. Alternativ till digitala lösningar ska dock alltid finnas för att garantera att samtliga invånare har tillgång till samhällsservice.

En trygg, tillgänglig, modern och omtänksam sjukvård

En viktig utgångspunkt för hälso- och sjukvården är att landstingets vårdverksamhet och den regionala strukturen ska mötas. Den framtida vården utformas, enligt framtidsplanen, utifrån begreppet *nätverkssjukvård* som sätter patientens behov i centrum. Nätverkssjukvården innebär att individens hälsa, och inte nödvändigtvis sjukdomen, ska vara i fokus vid varje möte med vården och oavsett vart individen vänder sig ska denne få stöd att komma till rätt vårdinstans och rätt vårdnivå. Tillräcklig och adekvat information ska alltid finnas till hands och individens samlade behov ska vara utgångspunkt för den vård som erbjuds. Detta kräver ett gott samarbete men också stöd och en adekvat IT-struktur inklusive utvecklade eHälsotjänster. Dessutom är en god samverkan mellan verksamheter inom landstingets hälso- och sjukvård och kommunernas vård och omsorg är en viktig förutsättning för ett väl fungerande nätverk kring den enskilda individen. En viktig utgångspunkt är att den geografiska spridningen av landstingets vårdverksamheter möter den regionala strukturen. Den framtida vården ska utformas utifrån begreppet *nätverkssjukvård* som innebär att individen med stöd av eHälsotjänster erhåller vård av vårdgivare som arbetar i en nätverksstruktur. Samverkan mellan verksamheterna inom landstingets hälso- och sjukvård och kommunernas vård- och omsorg är en viktig förutsättning för fungerade, regionala eHälsotjänster.

Arbetsmarknadsservice och rehabilitering

Arbetsmarknadsregionen omfattar hela länet och flera kommuner i angränsande län. Arbetsförmedlingens service till invånare och företag kompletteras med kommunala och regionala insatser, ibland med stöd av den europeiska socialfonden. Arbetsförmedlingen utgår i sin lokalisering av kontor till de regionala stadskärnorna. Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan, kommuner och landsting samverkar genom samordningsförbunden kring rehabilitering. Förbundens roll är i första hand att verka för att invånarna får stöd och rehabilitering som ger dem möjlighet att försörja sig själva. Exemplet med Arbetsförmedlingen och samordningsförbunden visar att regionens aktörer genom samverkan och samlokalisering kan understödja tillgången till samhällsservice för fler invånare.

Samhällsservice inom gymnasie-, vuxen- och högre utbildning

Allt fler invånare väljer att studera vid flera tillfällen i livet, även efter en avslutad grundutbildning. Genom förtätningen i kollektivtrafiknära lägen och genom utvecklingen av kollektivtrafiken har en större andel av regionens invånare i framtiden tillgång till universitet och högskolor i länet och i östra Mellansverige. Samverkan mellan lärosäten, kommuner och näringsliv, lokalt och delregionalt, som till exempel Campus Telge och Campus Roslagen, ger tillgång till högskoleutbildningar i hela regionen och möjlighet till ett livslångt lärande. Den kommunala samverkan om gymnasieutbildning ger eleverna möjlighet att söka utbildningar och skolor på lika villkor i hela regionen. En viktig utgångspunkt är att samverkan i första hand ska prioritera yrkesinriktad vuxenutbildning, vilket bland annat inkluderar ett utbildningskoncept för målgruppen nyanlända. Kommunerna samverkar regionalt genom Sfx, svenska för yrkesutbildade, och arrangerar svenskundervisning med särskilda inriktningar för nyanlända som har en yrkes- eller utbildningsbakgrund.

Klimatanpassning

Effekterna av ett förändrat klimat påverkar redan Stockholmsregionen och påverkan förväntas öka i framtiden. Effekter som märks är bland annat ökad nederbörd, högre medeltemperatur och förhöjda vattennivåer. Genom att tänka långsiktigt i den fysiska planeringen kan regionen öka sin resiliens mot klimatförändringarna och undvika framtida risker.

Regionala förhållningssätt

- Ny bebyggelse behöver lokaliseras och placeras på mark som är lämplig för ändamålet med hänsyn till de risker som kan uppstå på grund av ett förändrat klimat.
- I sina planeringsunderlag bör kommunerna redovisa områden som riskerar att översvämmas, exempelvis genom en lågpunktskarta och ha ett avrinningsområdesperspektiv.
- Vid förtätning eller nyexploatering bör icke hårdgjorda ytor sparas så att mångfunktionella ytor skapas och stärks.
- Den fysiska planeringen behöver främja och lyfta fram grönstrukturens funktioner på både regional och lokal nivå.
- Befintliga områden som i dag är utsatta för klimatrelaterade risker och där riskerna förväntas öka i och med ett förändrat klimat bör lyftas fram tydligare i kommunernas sårbarhetsanalyser.
- Kommunerna bör kartlägga vilka områden som kan vara utsatta för klimatrisker, som exempelvis riskområden för översvämning, ras, skred eller erosion och områden där det kan uppstå ett problematiskt lokalklimat vid värmeböljor.
- Klimatanpassningsåtgärder bör vara mångfunktionella, exempelvis kan en grön parkyta fungera som buffertmark när vatten ansamlas vid kraftigt regn.

Nuläge och trender

Klimatanpassning innebär att samhället och dess strukturer anpassas till nutida och framtida effekter av ett förändrat klimat. Det handlar om att minimera den negativa påverkan, men också om att ta tillvara de möjligheter som ett förändrat klimat kan medföra. De klimatförändringar och klimatrelaterade effekter som påverkar mark- och vattenanvändningen är framför allt förändringar i temperatur och förändrade vattenförhållanden. De klimatscenarier som tas fram förändras varefter forskningen framskrider och utifrån hur väl samhället lyckas reducera klimatutsläppen. Enligt SMHI:s klimatscenarier¹⁷ blir årsmedeltemperaturen i Stockholms län successivt högre, och upp mot 4–6 grader högre i slutet av seklet. Nederbörden väntas öka med 10–30 procent och de största mängderna kommer under vinterhalvåret. Antalet dagar med snö beräknas minska med mellan 65 och 100 dagar. Den högre medeltemperaturen påverkar troligen vattenflödena så att det blir högre flöden höst och vinter medan vårfloden blir lägre. Dessa förändringar kan i sin tur leda till en ökad risk för ras och skred.

Högre temperaturer

Några få graders skillnad av medeltemperaturen i Sverige kan ge stora konsekvenser för människors livsmiljö. Problemet med höga temperaturer är särskilt stort i städer eftersom urbana miljöer har en större andel hårdgjord yta som kan lagra värme och bli så

¹⁷ SMHI (2015): Framtidsklimat i Stockholms län.

kallade värmeöar. Skillnaden i temperatur mellan stad och landsbygd kan ibland vara så stor som 12 grader.¹⁸

Ökad nederbörd, stigande havsnivå och förändrade vattenflöden

Ökad nederbörd tillsammans med stigande havsnivå och förändrade vattenflöden skapar risker som den fysiska planeringen behöver hantera. Risken ökar för översvämning, särskilt om marken är mycket torr eller redan mättad av regn, liksom om en stor del av marken är hårdgjord. Kulverterade diken, utdikningar och sänkta sjöar kan också försämra markens vattenhållande förmåga. När en ökad mängd vatten transporteras på markytan, så kallat dagvatten, och rinner ned i avloppssystem och vattendrag belastar det avloppsnätet och ökar spridningen av miljö- och hälsofarliga ämnen. I dag arbetar alltför många kommuner med så kallad hållbar dagvattenhantering som går ut på att fördröja och hantera dagvattnet där det uppstår genom att exempelvis anlägga ytor med genomsläppliga material och konstruera dammar.

Ras, skred och erosion

Ökad nederbörd och höga vattenflöden påverkar också markens egenskaper så att risken för ras, skred och erosion ökar. Marken är ofta särskilt instabil i närheten av hav, sjöar och vattendrag. Samtidigt är bebyggelsestrycket starkt i sådana områden och planläggningen av bostäder i vattennära lägen har ökat de senaste åren. Länsstyrelsen har tagit fram rekommendationer för placering av ny bebyggelse i områden som riskerar att översvämmas.

Centrala ställningstaganden

Att förbereda samhället så det klarar klimatförändringarna handlar om att fatta långtgående beslut under osäkra förutsättningar. En inriktning mot en tätare bebyggelse i kollektivtrafknära lägen kräver att bebyggelsen också rymmer gröna ytor och vattenmiljöer som kan hantera häftiga regn och mildra värmeböljor. Miljöbalkens försiktighetsprincip bör också tillämpas när det gäller särskilt känsliga områden. Och när en översvämningsshotad mark ändå används bör en riskanalys genomföras och förebyggande åtgärder vidtas. Det är värt att beakta att marken i en översvämningssituation också kan vara olämplig från stabilitetssynpunkt.

Ett sätt att arbeta med klimatanpassning är att främja så kallade mångfunktionella ytor – utrymmen som kan ta hand om dagvatten, sänka temperaturen, skydda från skadligt UV-ljus, bidra till mötesplatser och främja biologisk mångfald. Även ytor på hustak, väggar och refuger kan användas för dessa funktioner. En viktig åtgärd för att hantera ett varmare klimat är att värna och utveckla grönsstrukturen eftersom den ger skugga, sänker temperaturen och behåller fukten i marken.

Klimatanpassning handlar oftast inte om ökade investeringar utan om synsätt. Genom att vara medveten om riskerna med ett förändrat klimat kan kriser förebyggas och samhällskostnaderna minskas för framtida generationer. Dessutom drar vi redan i dag nytta av att bedriva ett aktivt klimatanpassningsarbete – mångfunktionella ytor är just mångfunktionella eftersom samma skateboardpark som lockar ungdomar också kan ta hand om ett häftigt regn.

Enligt plan- och bygglagen ska kommunerna planera bebyggelsen så att den är lämplig med hänsyn till risken för översvämningar. Det avser både lokalisering, placering och utformning. Som underlag till den fysiska planeringen bör kommunerna redovisa områden som riskerar att översvämmas, exempelvis genom en lågpunkts- eller skyfallskarta.

¹⁸ Boverket (2010): Låt staden grönska.

För samtliga sjöar, vattendrag och havsområden i länet finns det i dag rekommendationer för hur kommunen bör planera ny bebyggelse för att undvika översvämning.

Rekommendationer för ny bebyggelse längs länets kust, sjöar och vattendrag

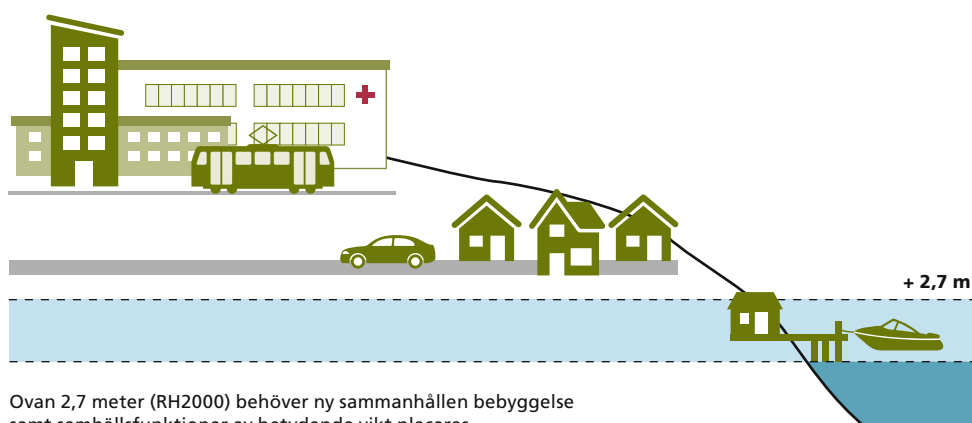
Länsstyrelsen i Stockholms län har tagit fram rekommendationer för ny bebyggelse vid Östersjöns kust, Mälarens stränder och för övriga sjöar och vattendrag i Stockholms län.¹⁹ Rekommendationerna anger på vilken höjd ny bebyggelse behöver uppföras för att minimera översvämningsrisken. Länsstyrelsen rekommenderar att betydande samhällsfunktioner och sammanhållen bebyggelse bör lokaliseras över ett 100-årsvattenstånd med säkerhetsmarginaler längs Östersjöns kust, samt ett beräknat högsta flöde längs vattendrag och sjöar. Längs vattendrag och sjöar i länet är det även möjligt att placera enstaka bebyggelse under den rekommenderade nivån. De lokala förutsättningarna styr hur säkerhetsmarginalerna bör tillämpas. Det kan också vara aktuellt med andra skyddsåtgärder än höjdmarginaler.

19 Länsstyrelsen i Stockholms län (2015): Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren – med hänsyn till risken för översvämning, Fakta 2015:2.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2015): Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse längs Östersjökusten i Stockholms län – med hänsyn till risken för översvämning, Fakta 2015:14.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2015): Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå längs vattendrag och sjöar i Stockholms län – med hänsyn till risken för översvämning, Fakta 2017:1.

Figur 30. Rekommendationer för byggande vid Östersjökusten i Stockholms län

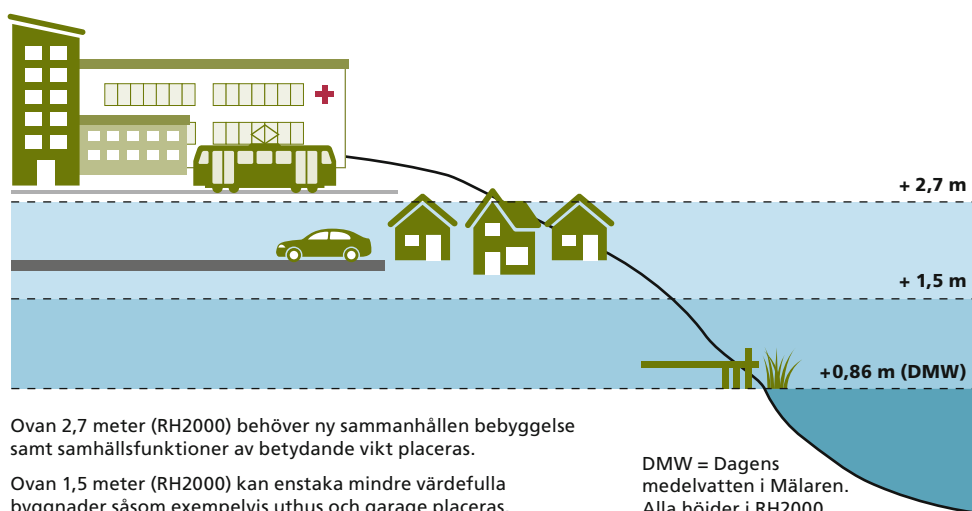


Ovan 2,7 meter (RH2000) behöver ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande vikt placeras.

Ovan 1,5 meter (RH2000) kan enstaka mindre värdefulla byggnader såsom exempelvis uthus och garage placeras.

Källa: Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå längs Östersjökusten i Stockholms län – med hänsyn till risken för översvämning. Länsstyrelsen i Stockholms län, Fakta 2015:14

Figur 31. Rekommendationer för byggande vid Mälaren i Stockholms län



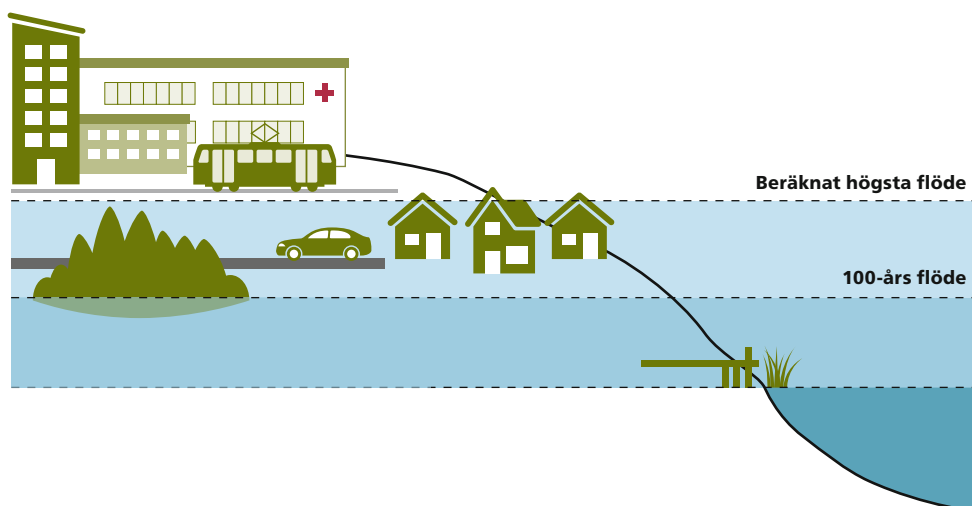
Ovan 2,7 meter (RH2000) behöver ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande vikt placeras.

Ovan 1,5 meter (RH2000) kan enstaka mindre värdefulla byggnader såsom exempelvis uthus och garage placeras.

DMW = Dagens medelvatten i Mälaren.
Alla höjder i RH2000

Källa: Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren – med hänsyn till risken för översvämning. Länsstyrelsen i Stockholms län, Fakta 2015:2

Figur 32. Rekommendationer för byggande längs vattendrag och vid sjöar i Stockholms län



Klimatpåverkan

De globala utsläpp som orsakas av mänskliga aktiviteter har lett till att halten koldioxid och andra växthusgaser i atmosfären har ökat i snabb takt det senaste seklet. Klimatfrågan är gränslös, oavsett var utsläppen sker så påverkar de hela klotet. Växthusgasen koldioxid bidrar mest till den förstärkta växthuseffekten och bildas vid förbränning av fossila bränslen. Att minska påverkan handlar om att komma bort från fossila energibärare, ställa om till förnybara energier, resurseffektivisera samhället och skapa klimatsmarta strukturer.

Regionala förhållningsätt

- Fossila energikällor inom alla sektorer behöver fasas ut till förmån för förnyelsebara och återvunna energiformer.
- All bebyggelse och infrastruktur behöver planeras med gång-, cykel- och kollektivtrafiken som norm.
- I ett transporteffektivt samhälle är mobilitet en tjänst, samhällsplaneringen behöver skapa närhet och korta vägar, samt möjliggöra virtuella resor och förflyttningar utan klimatpåverkan.
- En snabb övergång till fossilfria fjärrvärme- och fjärrkylsystem i länet behöver säkerställas.
- Hållbara, småskaliga, klimatneutrala och cirkulära alternativ för energiproduktion och energiförsörjning i länet bör främjas.
- Initiativ från näringslivet och individuellt ansvarstagande för att minska klimatpåverkan bör uppmuntras.
- Offentlig upphandling bör ha höga ambitioner om att bidra till minskad klimatpåverkan.

Nuläge och trender

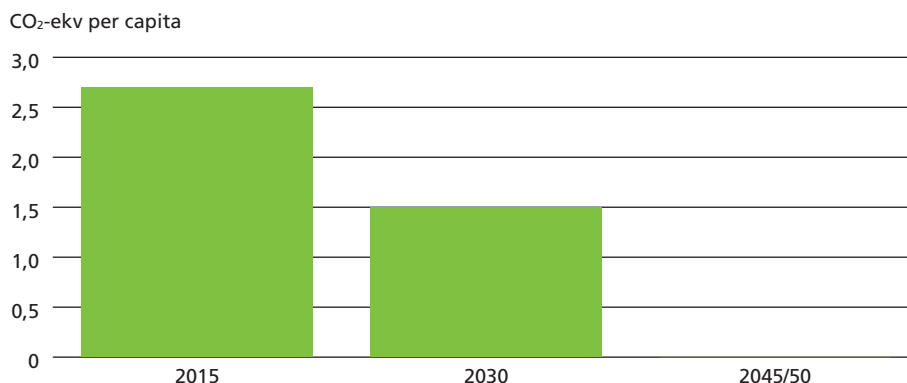
Mål som styr

Världens länder har beslutat om ett nytt globalt klimatavtal som ställer krav på en maximalt acceptabel koldioxidkoncentration på cirka 500 ppm vilket motsvarar en global temperaturökning av 1,5 – 2 grader. Med nuvarande koldioxidutsläpp i världen nås denna nivå inom 35–50 år. Klimatmålen är också centrala i FN:s hållbarhetsarbete, både när det gäller den globala agenda 2030 med 17 sammanhängande mål för en hållbar utveckling och FN:s stadsutvecklingsagenda Habitat III. EU:s klimat- och energipaket anger ambitionen att minska utsläppen av växthusgaser inom EU:s medlemsländer. Paketet består av tre delar: direktivet om handel med utsläppsrätter (40 procent av EU:s totala utsläpp, inklusive flyg i Europa), ansvarsfördelningen mellan EU-länderna, samt direktivet om koldioxidinfångning och lagring. Delarna om förnybar energi och energieffektivisering i energi- och klimatpaketet är inte bara motiverade utifrån klimatskäl, utan även av energisäkerhetsskäl. Rikets klimatmål bygger på FN:s och EU:s krav, egna nationella mål och på ett generationsmål²⁰. Sverige har en uttalad ambition att vara ledande i den globala uppgiften med att sänka sina utsläpp. Samtidigt ska ekonomisk tillväxt med bibehållen konkurrenskraft säkerställas. Senast år 2045 ska Sverige vara utan nettoutsläpp av växt-

²⁰ "Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser." www.miljomal.se

husgaser till atmosfären²¹, för att därefter uppnå negativa utsläpp. År 2030 ska Sveriges utsläpp från samhällssektorer utanför den handlande sektorn ha minskat med cirka 60 procent i jämförelse med 1990, vilket motsvarar cirka 2 ton per invånare och år inom alla sektorer.

Figur 33. Nedtrappning av klimatpåverkande utsläpp enligt regionens mål



I Stockholms län går arbetet med att minska de direkta, klimatpåverkande utsläppen i rätt riktning. Utsläppen totalt och per invånare minskar och ligger på en nivå som är drygt hälften så stor som i övriga landet och påtagligt lägre än i många jämförbara storstadsregioner i världen. De förhållandevis låga utsläppen, 2,7 ton per invånare och år (2014), beror bland annat på en till stor del bioeldad fjärrvärme och kyla, en väl utbyggd kollektivtrafik och en nästan fossilfri elförsörjning. Men det är även resultatet av en allt mer utpräglad tjänsteekonomi och att produktionen av varor under lång tid har flyttat ut från regionen.

Genom sin konsumtion alstrar länets invånare och företag samtidigt stora utsläpp utanför länet och utanför Sverige. Enligt Naturvårdsverket rör det sig om cirka 10–12 ton koldioxid per svensk och år. Om de globala klimatmålen ska nås måste därför även de indirekta utsläppen, de som uppstår genom import av varor och tjänster, flyg- och sjötransporter, beaktas. På grund av det är regionens företag (som producenter), invånare (som konsumenter) och offentliga verksamheter (som beställare och utförare) viktiga aktörer. Företagen och de offentliga aktörerna kan bidra genom en upphandling med tydliga klimatkrav. Regionens globala klimatavtryck behöver minskas avsevärt de närmaste decennierna, vilket blir en utmaning.

Omställningen måste ta fart

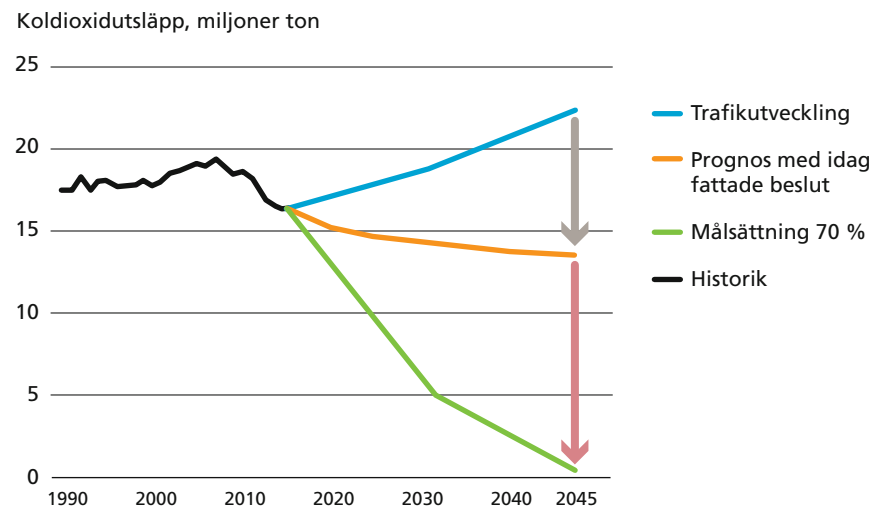
Målet att vara utan klimatpåverkande nettoutsläpp till 2045 betyder att de klimatpåverkande utsläppen måste minska med 70 procent till 2030 räknat från 2010. Detta är framför allt en betydande utmaning för regionens transporter. Regionens viktigaste egna verktyg för detta utgörs av att arbeta med en transporteffektiv fysisk planering, parkeringspolitik och miljözoner som dämpar transportarbetet i regionen, en mer konkurrenskraftig kollektivtrafik, samt bättre förutsättningar för gång- och cykel i vardagen. Dock är dessa verktyg långt ifrån tillräckliga för att klara en sådan minskning. Istället är det avgörande att riksdag och regering fattar nödvändiga beslut om kraftfulla styrmedel för ökad energieffektivitet och minskade koldioxidemissioner från biltrafiken. Utan sådana beslut kommer inte regionen att klara sitt klimatåtagande.

De senaste decennierna har teknikutvecklingen för motoriserade transportslag bidragit till en viss miljö- och utsläppsförbättring. Effektivare fordon med bättre motorer har

21 Kompensations-, avskiljnings- och lagringsåtgärder är tillåtna.

tillsammans med förnybara drivmedel och elektrifiering potential att fortsatt minska utsläppen från vägtransporterna. Trots utsläppsminskningar riskerar buller, negativ hälsopåverkan och trängseln att kvarstå som problem i regionen. Tills dess att det klargjorts att regionen kan klara klimatåtagandet kan sådana utbyggnadsåtgärder av vägnätet som påtagligt ökar vägtrafikarbetet behöva skjutas på till dess att förutsättningarna för biltrafikens roll för den regionala tillgängligheten har klarnat.

Figur 34. CO₂-emissioner från vägtransportsystemet i Sverige



Stockholms län är samtidigt en perifert belägen region som är beroende av flyg och sjötransporter. I länets framtida klimatarbete är det därför viktigt att värna den internationella tillgängligheten och samtidigt driva på arbetet med att minska klimatpåverkan, främst genom en övergång till förnybara bränslen och att ersätta flyg- och sjöresor med andra färdmedel och virtuella resor där så är möjligt.

Energianvändningen är en nyckelfaktor i regionens klimatarbete. I en region utan klimatpåverkande utsläpp krävs det att all energianvändning baseras på förnyelsebara energikällor och att omställningen lyckas även i flyg- och sjöfartssektorn. Eftersom förnybar energi är en begränsad resurs är det också viktigt att hushålla med den och ha ett fortsatt fokus på energieffektivisering i bebyggelse, transporter, verksamheter och hushåll.

En annan mycket betydelsefull framtida uppgift blir koldioxidinfångning och lagring (Carbon Capture and Storage, CCS) och även att återanvända koldioxid i olika produkter. Detta är en viktig del av EU:s klimat- och energipaket. Vid CCS avskiljs koldioxiden i rökgaserna från kraftverk, förbränningsanläggningar eller stora processindustrier som pappersbruk och raffinaderier. Den avskilda koldioxiden komprimeras och transporteras sedan till lagringsplatser med stabil berggrund djupt ner i jorden.

Centrala ställningstaganden

Det ska inte finnas några klimatpåverkande utsläpp i Stockholms län om cirka 30 år. För att detta ska kunna uppnås krävs ett vässat angreppssätt inom alla samhällssektorer. Nyttomaximering, samordning, systemsyn och målstyrning är viktiga framgångsfaktorer i omställningsarbetet. En regional klimatfärdplan 2050 ska visa hur omställningsarbetet kan gå till på det bästa sättet inom länet. Kommunerna måste säkerställa i all sin planering att klimatpåverkan minimeras och går mot negativa utsläpp efter år 2050. Offentliga verksamheter och företag ska ta fram egna strategier och program för en

omställning mot fossilfrihet. Det globala klimatavtrycket måste minska i hela livscykeln, upphandlingar, klimatvänliga produktionssätt och nya beteendemönster kan bidra. Omställningen får inte heller skapa globala orättvisor och nya problem i andra delar av världen. Även om förutsättningar idag saknas för att mäta globala miljöavtryck, så är det en relevant utgångspunkt för bland annat offentlig upphandling, medborgarinformation och metodutveckling. Det behövs dock sammanhängande riktlinjer på olika nivåer, ett tydligt politiskt ledarskap och många som bidrar till förändring så att ett klimatsmart samhälle blir verklighet.

En regional klimatfärdplan

Landstinget håller på att arbeta fram en regional klimatfärdplan, med målet att få ner utsläppen till netto noll år 2045. Färdplanen ska bland annat hjälpa kommunerna i klimatarbetet och vara färdig våren 2018.

Kompetensförsörjning, utbildning och arbetsmarknad

En effektiv kompetensförsörjning är nyckeln som gör att kvinnor och män kan ta tillvara sina förmågor och att företagen kan klara en global konkurrens och framtida strukturomvandling. Det finns inget som tyder på att det totalt sett kommer att saknas arbetskraft i framtiden men det förutsätter kvalitet i utbildningssystemet, bättre matchning på arbetsmarknaden och fokus på ett livslångt lärande.

Regionala förhållningssätt

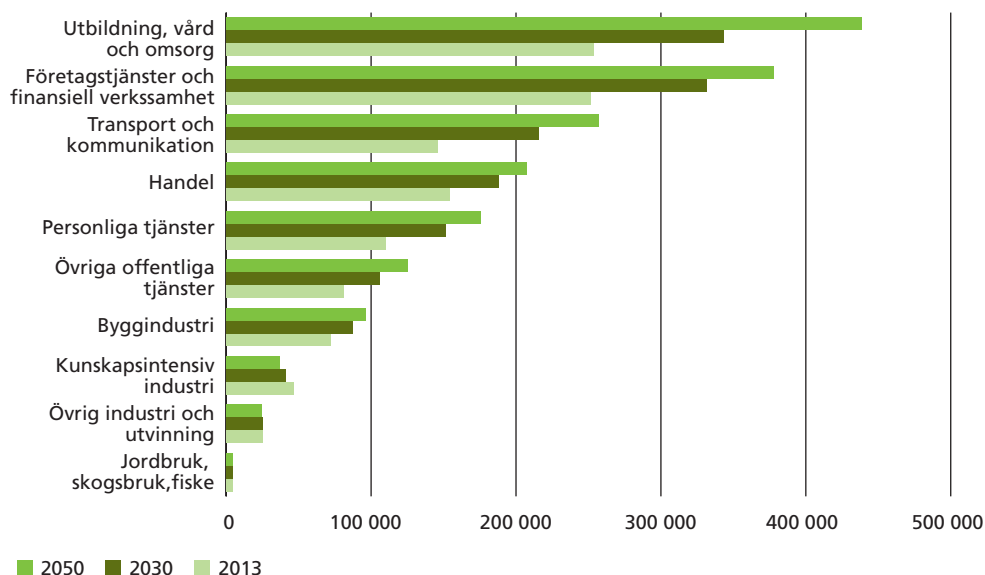
- Prioritera samverkan som matchar efterfrågan och tillgång på kompetens.
- Anpassa utbildningssystemet och arbetslivet till ett livslångt lärande.
- Möjliggör inomregional och storregional arbetspendling och säkerställ tillgängligheten till utbildningssystemet i alla delar av regionen och i östra Mellansverige.
- Vidga normen genom mångfaldsarbete i offentliga organisationer.
- Använd regionala utvecklingsmedel för att korta etableringstiden för nyanlända och främja könsneutrala studie- och yrkesval.

Nuläge och trender

Arbetsmarknadens tillväxt

Stockholmsregionens arbetsmarknad domineras av tjänstesektorn. Till 2050 kommer tjänstesektorn ytterligare att stärka sin ställning.

Figur 35. Sysselsatt dagbefolkning fördelat på branscher, Stockholms län



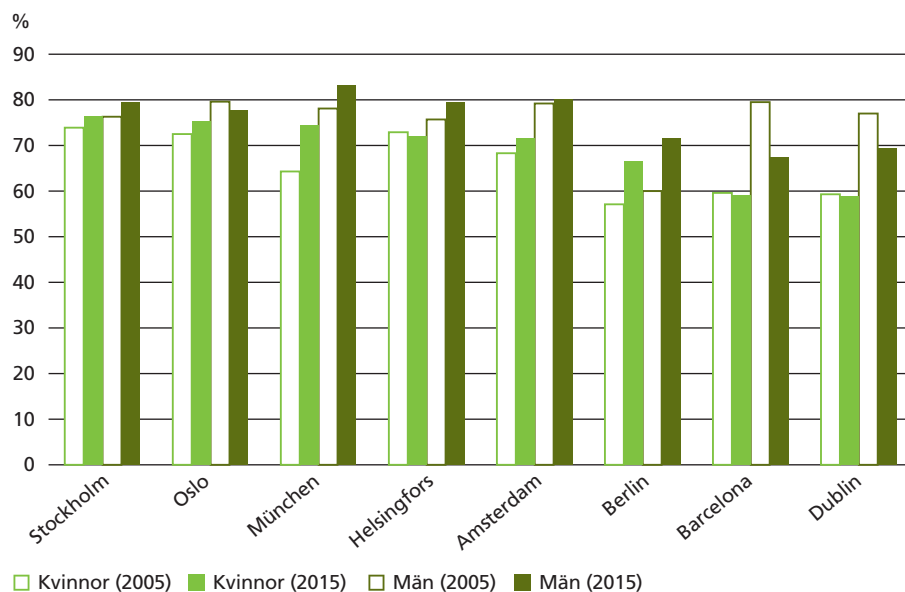
Källa: Kompetensförsörjning i Stockholms län 2050, Tillväxt- och regionplaneövervakningen

Den beräknade årliga genomsnittliga procentuella sysselsättningstillväxttakten till 2050 är 1,1 procent för samtliga branscher. Transport och kommunikation beräknas växa snabbast till 2050.

Arbetsmarknad i Europatoppen men stora inomregionala skillnader

Stockholmsregionen har en av Europas starkaste arbetsmarknader. Sysselsättningsgraden är nästan högst bland Europas storstadsregioner.

Figur 36. Sysselsättningsgrad 15–64 år (NUTS 2)



Källa: Läget i Stockholmsregionen, Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, 2016:9

Det finns samtidigt stora skillnader i sysselsättning i olika delar av regionen, för olika åldersgrupper och för utrikes- och inrikes födda.

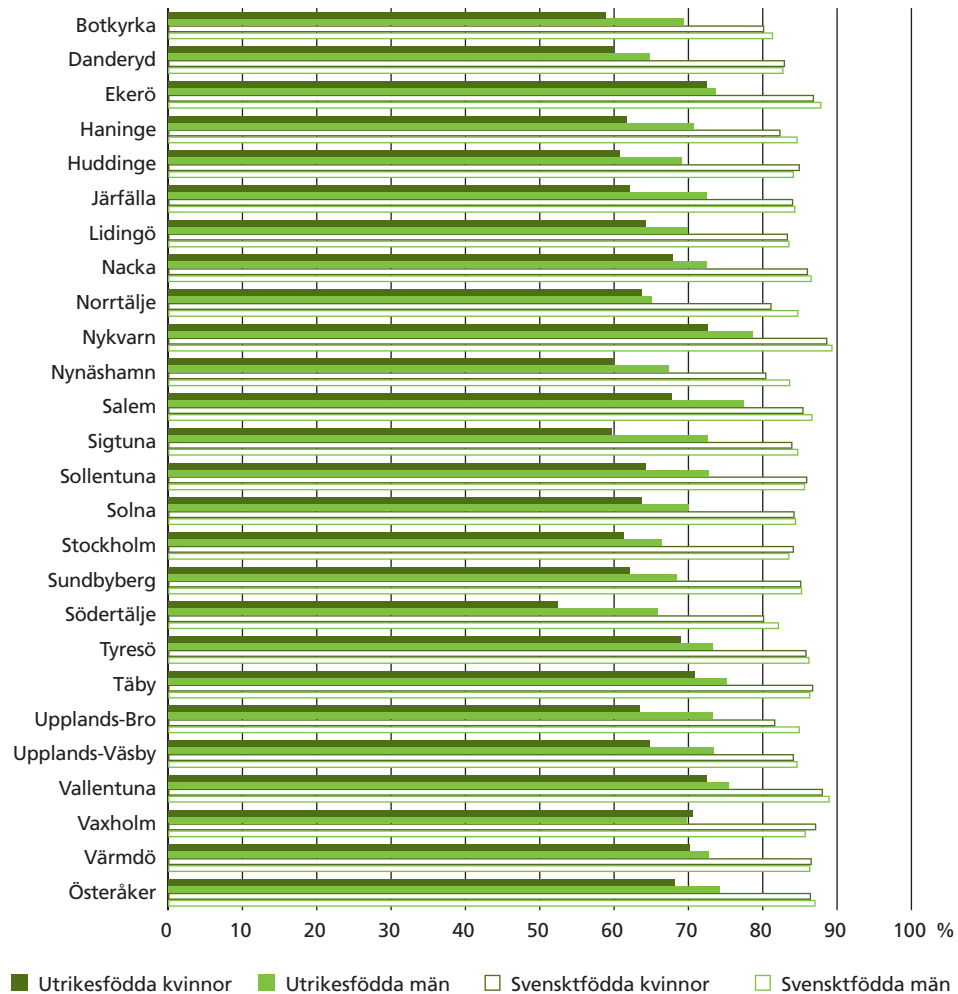
Den ökade flyktinginvandringen sedan 2015 medför ytterligare utmaningar på kort sikt. Tre faktorer som har betydelse för förvärvsfrekvensen inom flyktinggruppen är vistelsetid i Sverige, utbildningsnivå och förutsättningar på den lokala arbetsmarknaden.²² Andra faktorer som påverkar etableringen är bland annat språkkunskaper och avsaknad av nätverk. Även ungdomar och invånare med funktionsvariationer har en svagare anknytning till arbetsmarknaden. Regionala aktörer kan i samverkan med aktörer på nationell och kommunal nivå samt näringslivet påverka alla dessa faktorer.

Sverige bygger nytt

Ett ESF-projekt inom byggsektorn placerar 900 projektdeltagare i byggproduktion. Projektet vänder sig till nyanlända och långtidsarbetslösa med en språkutmaning, ett extra fokus på kvinnor och även på unga vuxna och funktionsvarierade. Arbetsförmedlingen leder projektet i samverkan med stat, kommun och branschorganisationer för att arbeta med sektorns varumärke. Man vill ta tillvara kompetensen i bristyrken inom byggsektorn och fokusera på arbetssökande som står långt ifrån arbetsmarknaden. Projektet ska starta den 1 juni 2017 och pågå till den 31 december 2019.

22 Sveriges Kommuner och Landsting, *Framgångsrik lokal integration*, 2015.

Figur 37. **Förvärvsfrekvens 20–64 år för 2014**



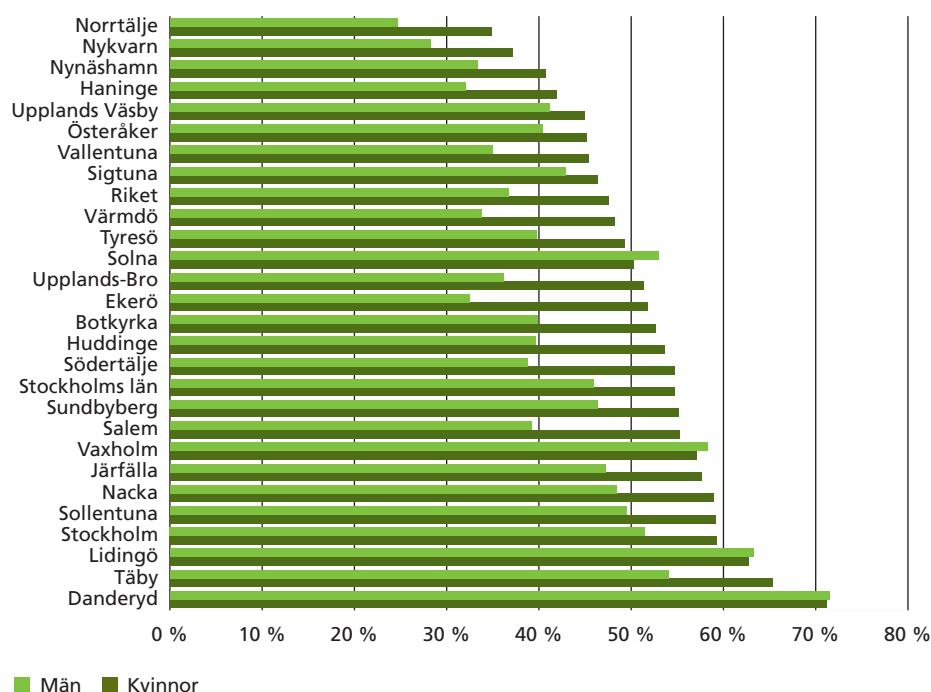
Källa: Läget i Stockholmsregionen, Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, 2016:9

Länets studieresultat och framtida tillgång på kompetens

Det finns även omfattande inomregionala skillnader mellan olika skolor och kommuner när det gäller studieresultaten i grundskolan och gymnasiebehörigheten. Det återspeglas sedan i övergången från gymnasieskolan till eftergymnasial utbildning.

Fler ungdomar i Stockholms län går vidare till högre studier i jämförelse med genomsnittet för riket. Det är dock färre män än kvinnor som studerar vidare och skillnaden har inte minskat under det senaste decenniet.

Figur 38. Övergång till högre utbildning i Stockholms läns kommuner 2011–2012



Källa: Läget i Stockholmsregionen, Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, 2016:9

Läsåret 2014–2015 var andelen ungdomar som har påbörjat en högre utbildning inom tre år efter slutförd gymnasieutbildning 50,3 procent i Stockholms län jämfört med 42,5 procent för hela Sverige.

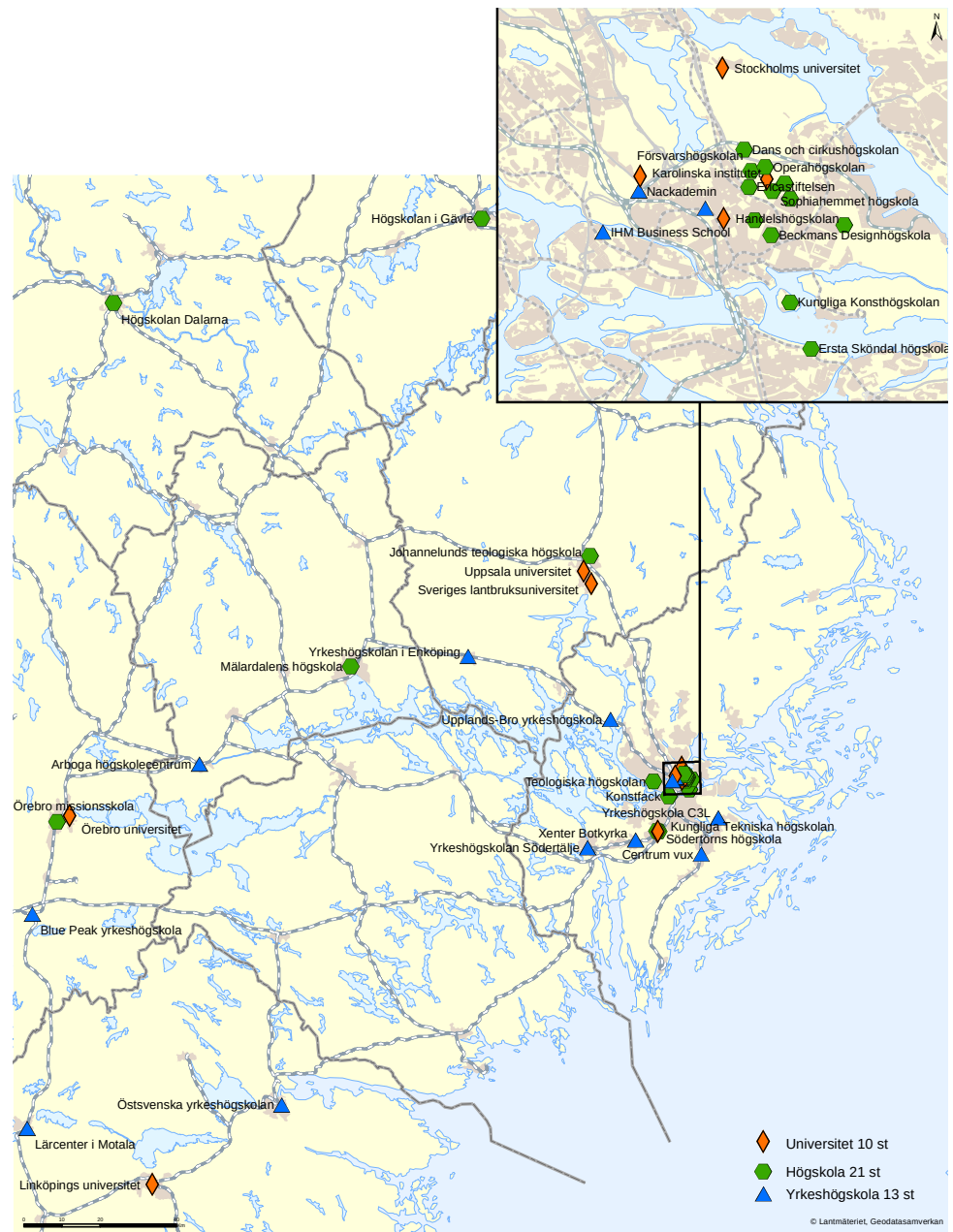
Närheten till utbildning spelar stor roll för studenter val av högskola. Det gäller inte minst för vård- och omsorgsutbildningar samt lärarutbildningar. Valet av utbildning påverkas även av socioekonomisk bakgrund. Elever vars föräldrar saknar en högskoleutbildning väljer i högre grad att studera i sin hemregion. I den högre utbildningen har digitaliseringen fått genomslag som verktyg för att underlätta distansutbildning. Öppna, nätbaserade och avgiftsfria kurser, så kallade MOOC-utbildningar²³, anordnas. Utbyggnaden av bredband i regionen ger också förutsättningar för utbildnings- och arbetsformer på distans, vilket i högsta grad gynnar studiemöjligheterna på landsbygden.



Hur försörjs östra Mellansveriges arbetsmarknader med högt utbildad arbetskraft? 2016:10

23 Massive Open Online Courses, d v s en öppen nätbaserad och avgiftsfri kurs.

Karta 20. Lärosäten i östra Mellansverige



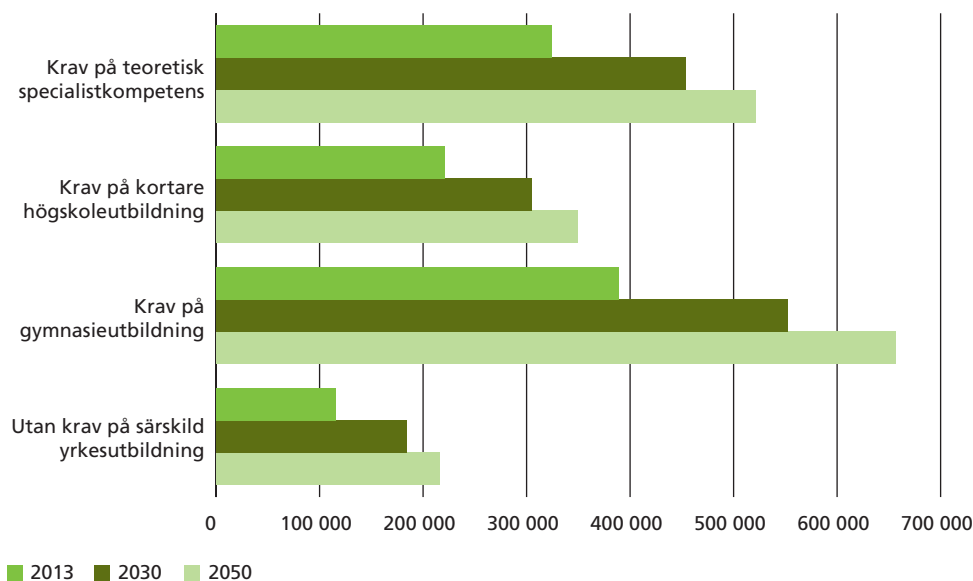
Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Framtida kompetensförsörjning – risk för brist 2050

År 2050 beräknas²⁴ 1 740 000 personer vara sysselsatta i regionen. Efterfrågan beräknas vara störst bland yrken med krav på en teoretisk specialistkompetens och med krav på en gymnasieutbildning.

24 Framskrivning av befolkning och sysselsättning i östra Mellansverige, TRF 2017.

Figur 39. **Sysselsatt dagbefolkning fördelat efter yrkenas kvalificeringskrav**



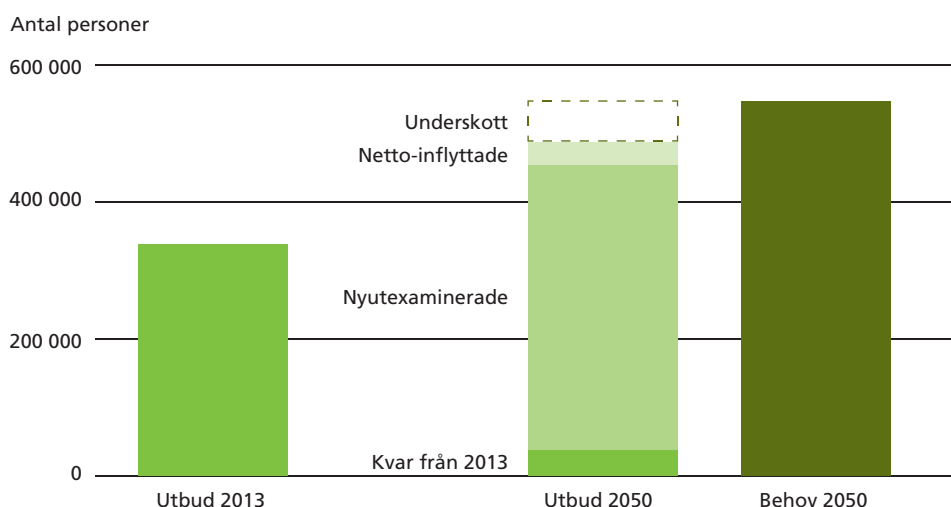
Källa: Kompetensförsörjning i Stockholms län 2050, Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Efterfrågan på arbetskraft beräknas öka med mer än 50 procent till 2050. Utbildning, vård och omsorg är de branscher som beräknas växa mest. Företagstjänster och finansiell verksamhet förväntas också växa kraftigt medan sysselsättningen inom industrin beräknas minska. En mer kunskapsintensiv- och humanintensiv tjänstemarknad, med automatisering och digitalisering innebär stora förändringar för Stockholmsregionen.

Givet att samtliga högutbildade i befolkningen ingår i arbetskraften beräknas det råda balans år 2050. Men det förutsätter en högre förvärvsgrad än i dag för utrikesfödda. Med dagens förvärvsgrader kommer det bli ett underskott av högutbildade år 2050.

Stockholmsregionen klarar inte en framtida brist på högskoleutbildade med inriktning mot framför allt vård. Det innebär att den framtida kompetensförsörjningen måste lösas med hjälp av inpendling eller att arbetskraft utan formell kompetens sysselsätts.

Figur 40. **Utbud och behov av högutbildade i Stockholms län 2050**



Källa: Kompetensförsörjning i Stockholms län 2050, Tillväxt- och regionplaneförvaltningen



Kompetensförsörjning i Stockholms län 2050, 2017:5

Centrala ställningstaganden

Motverka tudelning av arbetsmarknaden

Behovet av välutbildad arbetskraft ökar medan antalet yrken med låga utbildningskrav minskar. Kravet på individuell kompetensutveckling ökar därmed för att matchningen på arbetsmarknaden ska fungera och för att undvika en utveckling mot en tudelad arbetsmarknad.

I jämförelse med de flesta storstadsregioner i Europa förvärvsarbetar både kvinnor och män i högre utsträckning här, men arbetsmarknaden är kraftigt könsuppdelad. Även på utbildningsområdet är könssegregationen stor. Utrikes födda, i synnerhet nyanlända, har klart lägre förvärvsfrekvenser än inrikes födda. Strukturomvandlingens rumsliga effekter, invånarnas kompetens, tudelningen och den könssegregerade arbetsmarknaden begränsar rörligheten och hämmar nytänkande och innovation, vilket ger långsiktiga effekter på arbetskraftsförsörjningen och sammanhållningen i regionen. För att möjliggöra hållbara förändringar måste regionens aktörer inom utbildningsväsendet samordna sina insatser, sett till ett regionalt perspektiv. Här ingår validering av yrkeserfarenheter förvärvade i andra länder, i kombination med utbildningsinsatser för nyanlända.



Strukturomvandlingens geografi i Stockholms län, 2016:10

Håll ihop regionen till en arbetsmarknad

Även geografiskt märks strukturomvandlingen, där framför allt regioncentrum och dess omgivningar alltmer domineras av tjänsteyrken som kräver hög utbildning, samtidigt som tillverkningsindustrin och yrken med låga utbildningskrav minskar. I kombination med en ökad socioekonomisk boendesegregation blir effekten dubbel; människor med olika socioekonomiska förutsättningar möts i all mindre utsträckning i boendet och på jobbet.

Hela 74 procent av sysselsättningstillväxten mellan 2000–2014 skedde i länets centrala kommuner. Befolkningsmässigt bor det ungefär lika många personer norr om Saltsjö-Mälarsnittet som söder om, men två tredjedelar av arbetsplatserna ligger på den norra sidan, med den största koncentrationen i norra delen av den centrala regionkärnan. Koncentrationen av arbetstillfällen till den centrala regionkärnan innebär att det finns ett stort behov av att kunna pendla dit eftersom länets invånare är jämnare utspridda i länet. En starkare utveckling i de åtta regionala stadskärnorna som ger förutsättningar för lokalisering av arbetsplatser kan bli ett komplement till den centrala regionkärnan och skapa förutsättningar för att öka hela regionens ekonomiska resiliens.



Använd kompetensen, 2011:5

Matcha kompetens och företagens behov

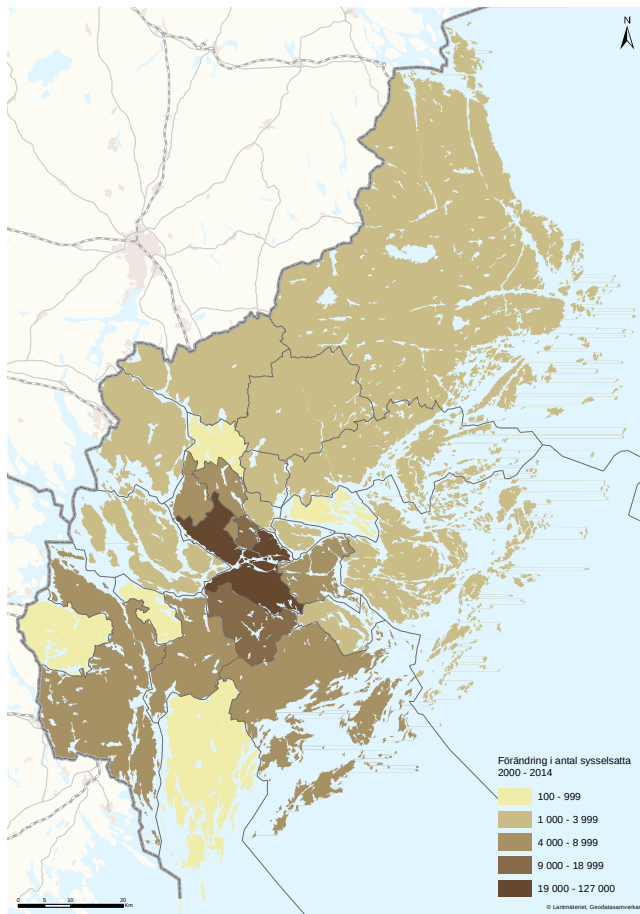
När arbetskraftens kompetens, yrkeserfarenheter och utbildning motsvarar det som arbetsgivarna efterfrågar, ger det förutsättningar för ekonomisk tillväxt, innovation och en utveckling av näringslivet. Det bygger även på att kvinnor och män kan finna arbeten som motsvarar deras kompetens och med en inriktning som de vill arbeta med. Insatser som regionala aktörer kan samverka kring är fler utbildningsplatser, samt nya sätt att attrahera personal och ta tillvara kompetens. En ytterligare aspekt på matchning är ett ökat storregionalt samarbete kring utbildning och kompetensförsörjning.

Ett livslångt lärande

Mycket tyder på att den uppåtgående trenden i både kvinnors och mäns utbildningsnivå fortsätter. Det blir därför viktigare att se till att kvinnor och män kan omskola och fortbilda sig och att ha ett flexibelt utbildningssystem, oavsett om det är teoretiskt eller yrkesförberedande.

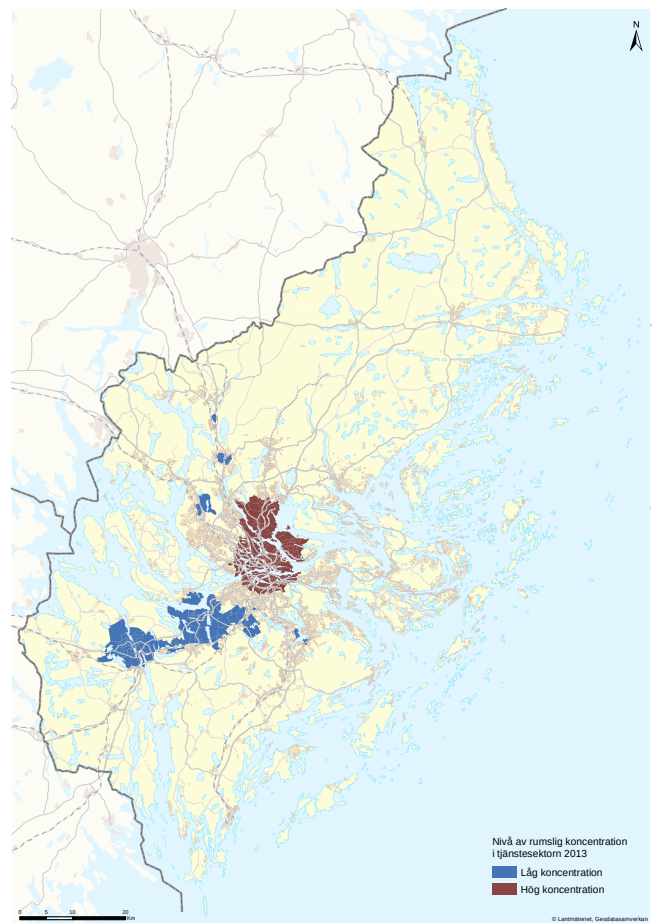
Regionala utvecklingsmedel ska användas för att främja utvecklingen kring hållbar kompetensförsörjning. Insatser som regionala aktörer samverkar kring och kan utveckla

Karta 21. Förändring antal sysselsatta



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, ODB

Karta 22. Rumslig koncentration av tjänstesektorn



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

är attityder till studieval, svenska för yrkesutbildade (Sfx), samt regionalt yrkesvux.
Kvinnor och män bör erbjudas möjlighet till att utbilda sig och utveckla sina färdigheter i
alla delar av livet.

Kultur

Ett levande kulturliv är en självklar del av det demokratiska samhället och ett kännetecken för en dynamisk och attraktiv region. Det gör regionen till en plats att vilja bo i, verka på och besöka. Tillgång till kultur av hög kvalitet, kulturupplevelser, folkbildning och eget skapande bidrar till nya möten och ett rikare liv. Kulturaktiviteter fungerar ofta som brobyggare mellan människor och stärker tilliten i samhället. I en växande och interkulturell region bidrar kultur till ökad förståelse och insikt.

Regionala förhållningssätt

- Öka tillgängligheten till och deltagandet i kulturlivet för barn, unga och vuxna.
- Möjliggör kulturupplevelser och eget skapande för invånare i hela länet, särskilt för barn och unga.
- Främja kulturdriven tillväxt och ett kreativt företagande.
- Stärk kulturlivets möjligheter till internationellt utbyte och samverkan.
- Dra nytta av digitaliseringens möjligheter när det gäller att skapa och förmedla kultur.
- Stärk den kulturella dimensionen i samhällsplaneringen, inte minst i utvecklingen av de regionala stadskärnorna.
- Skapa förutsättningar för kultur på olika mötesplatser.

Nuläge och trender

Kulturella och kreativa näringar är ett av Stockholmsregionens styrkeområden, med en stark nationell och internationell position. Stockholmsregionen har en unik mångfald av kulturinstitutioner, fria kulturgrupper, privata och föreningsbaserade kulturinitiativ. Flera konstnärliga högskolor är också lokaliserade till regionen. Sammantaget gör det Stockholms län till en av Europas ledande kreativa regioner och en viktig arbetsmarknad för kulturarbetare inom alla konstarter. Globaliseringen leder till ett större kulturellt utbyte och en kontinuerlig utveckling av innehåll, tjänster och produkter i de kulturella och kreativa näringarna. Utvecklingen sker mycket snabbt tack vare digitaliseringen.

Centrala ställningstaganden

Kultur för en attraktiv livsmiljö

Närvaro av kultur och kreativitet ger platsen själ och identitet. Det är viktiga beståndsdelar i en attraktiv livsmiljö, inte minst för barn och unga. Kulturens drivkraft för en hållbar utveckling av fysiska miljöer kan utvecklas ytterligare genom ett ökat tvärspektoriellt samarbete. I exempelvis de regionala stadskärnorna är kultur en framgångsfaktor för en god och attraktiv livsmiljö. Att identifiera lämpliga platser för kulturevenemang och att göra lokala händelser till en angelägenhet för fler kan öka närvaron av kultur och knyta ihop regionen.

Kultur som sammanför och inkluderar

Kultur kan binda samman regionen socialt, med möten och bildning, historier och berättelser, information och drömmar. En utmaning är att ännu tydligare ta tillvara kulturens möjligheter att vara en sammanbindande kraft. Tillgänglighet till mötesplatser för upplevelser, deltagande och eget skapande är avgörande för ett inkluderande samhälle. Kultursektorn kan erbjuda just mötesplatser, inte minst den del som föreningslivet och folkbildningen bidrar med.

Innovation och kreativitet i näringarna

De kulturella och kreativa näringarnas växande ekonomiska betydelse för regionen är fortsatt i fokus. De är exempel på områden som kopplar samman branscher och kompetenser på nya, innovativa sätt, adderar värden och bidrar till hållbara lösningar. De kulturella och kreativa näringarna stärker den regionala identiteten och attraktionskraften. Kulturmiljövärden som bevaras, används och utvecklas har en stark koppling till besöksnäringen. Det behövs goda förutsättningar så att kulturskapare och kreativa företag kan verka i Stockholmsregionen. Det handlar om lokaler att skapa i, men även stödsystem för att smidigt kunna samarbeta globalt och lokalt med kvalitet och kompetens. Digitaliseringens möjligheter när det gäller skapande och förmedling av kultur är stora och behöver användas i högre utsträckning.

Kultur i en resilient region

Kultur kan bidra till ökad förståelse och insikt. Det stärker förmågan att hantera förändringar, på ett individuellt och samhälleligt plan, och bidrar därmed till en ökad social resiliens. Regional och lokal identitet skapas genom en blandning av kulturarv och samtid. Att återanvända platser och byggnader sparar resurser, ökar kunskapen samt tillvaratar regionens levande kulturmiljöer och bidrar därmed till ett hållbart samhälle.

Kulturarv och kulturmiljö

Kulturarvet och våra kulturmiljöer bidrar till Stockholmsregionens attraktivitet, skapar identitet i vardagen, ger en god livsmiljö och bidrar i hög grad till att göra Stockholmsregionen till ett attraktivt besöksmål. Värdena tas ofta för givna. När regionen byggs ut i snabb takt och konkurrensen om marken ökar, finns det en påtaglig risk att värdena försvinner eller att kvaliteten försämras.

Regionala förhållningssätt

- Koncentrera i första hand insatser för kulturmiljön till områden där större förändringar förväntas, till exempel utveckling i regionala stadskärnor, i kollektivtrafiknära lägen, i efterkrigstidens bebyggelsemiljöer, samt i delar av landsbygden och i skärgården som har ett högt utvecklingstryck.
- Ha ett framåtblickande perspektiv som tar avstamp i och tillvaratar befintliga kulturarv i olika typer av miljöer, från olika tider och skiftande sociala sammanhang, även avtryck och miljöer från senare tidsskeden. Uppmärksamma funktionella och rumsliga sammanhang som ger förståelse för interaktionen mellan människan, landskapet och miljön över tid.
- Använd det lokala kulturarvet som en potential i utvecklingssammanhang och för besöksnäringen. Det innebär att varje plats karaktärsdrag – hur de har formats av sin historia – ska beaktas, användas och utvecklas vid tillägg och förändringar i landskapet. Det ska göras i linje med de nationella, kulturpolitiska målen.
- Kommunerna ska bidra till att utveckla och använda lämplig kompetens och aktuella kunskapsunderlag som ger tydlig vägledning.

Nuläge och trender

Stockholmsregionen innehåller en mångfald av landskap och kulturmiljöer som rymmer stora kulturhistoriska värden i såväl bebyggelse och grönområden, som på landsbygden och i skärgården. I länet finns det ett stort spann av lämningar från mänsklig verksamhet; allt från stenåldersboplatser, monumentala bronsåldersrösen och järnålderns bygravfält intill historiska by- och gårdstomter, till storstadsnära slott, herrgårdar med underlydande torp, byggnader från industrialiseringen och modern bebyggelse. I de stadspräglade landskapen är särskilt de arkitektoniska avtrycken tydliga och visar olika tiders ideal, villkor och regelverk. Till stöd för att tillvarata kulturhistoriska värden av nationellt intresse som en resurs i den framåtblickande planeringen finns ett antal riksintresseområden.

Kulturarv avser alla materiella och immateriella uttryck (spår, lämningar, föremål, konstruktioner, miljöer, system, strukturer, verksamheter, traditioner, namnskick, kunskaper etcetera) för mänsklig påverkan. Begreppet kan åskådliggöra särskilda delar av samhällsutvecklingen, till exempel det biologiska kulturarvet, det industriella kulturarvet eller modernismens kulturarv.

Kulturmiljö avser all miljö som har påverkats av människor, det vill säga den miljö som i varierande grad har präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. Kulturmiljön är en del av kulturarvet och kan till exempel omfatta en enskild anläggning eller lämning, ett mindre eller större landskapsavsnitt, en bygd eller en region. Det kan röra sig om intensivt utnyttjade stads- eller industriområden, såväl som extensivt påverkade skogs- eller fjällandskap. Kulturmiljön omfattar inte bara landskapets fysiska innehåll, utan även immateriella företeelser som ortnamn eller sägner som är knutna till en plats eller ett område.

Befolkningstillväxt och marknadstryck

Det finns särskilda utmaningar i att värna, förvalta och utveckla kulturmiljövärden när täta stadsmiljöer skapas. Det kan till exempel handla om att det även i framtiden går att utläsa historien i landskapet, att värna bebyggelse med särskilt kulturhistoriska och arkitektoniska värden, eller att behålla stadsplanekvaliteter där bebyggelsen samspelar med naturen, så som den gör i områden från efterkrigstiden. Infrastrukturbyggen som sker i tätbebyggda områden kan påverka såväl riksintressen för kulturmiljövärden och lag-skyddade fornlämningar som historiska samband och kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. Det finns även ett påtagligt förändringstryck på landsbygden som leder till utspridd bebyggelse, förändrad markanvändning, nya typer av landsbygdsbaserade ekonomier samt nya former för produktion av förnybar energi. I skärgården är marken dyr och det kan vara svårt att bevara den typ av småskaligt entreprenörskap som bidrar till att förvalta äldre odlingslandskap och skärgårdsmiljöer.

Länsstyrelsens och kommunernas roller för bevarande och utveckling

Kommunerna tillgodoser kraven i plan- och bygglagen, PBL, och hanteringen av riksintressen. Länsstyrelsen bevakar att riksintressena tillgodoses och tar fram kunskapsunderlag för bland annat riksintressen. Under 2015–2020 gör länsstyrelsen en översyn av länets samtliga riksintressen för kulturmiljövärden. Målet är att det ska finnas aktuella kunskapsunderlag med förnyade beslut från Riksantikvarieämbetet där det krävs. Många kommuner har i dag mindre aktuella kunskapsunderlag, till exempel kulturmiljöprogram, vilket försvårar möjligheten till en tydlig och ändamålsenlig vägledning i projekt som syftar till förändring, exempelvis stadsutveckling och förtätning. Länsstyrelsen stödjer kommunerna genom att bidra till arbetet med att revidera och ta fram nya kulturmiljöprogram.

Centrala ställningstaganden

Kulturmiljöfrågor är viktiga att samverka kring

Administrativa gränser mellan kommuner och län har inte alltid tagit hänsyn till landskapets innehåll. Förändringar i en kommun kan påverka värden i en angränsande kommun. Det är viktigt att kommunerna samordnar sina insatser för att stärka och utveckla kulturmiljöintresset. Det är också viktigt att belysa hur kulturmiljövärdena samverkar med andra intressen. Kulturmiljövärden är ett av flera intressen som är underlag för de samlade rekreati-, natur- och kulturmiljövärdena på landsbygden och i de gröna kilarna med sina gröna värdekärnor. Hur bland annat den kommunala översiktsplaneringen bör förhålla sig till kulturmiljön i ett regionalt sammanhang framgår av förhållningssätten till plankartan.

Inkludera ett kulturhistoriskt perspektiv vid utveckling

Kulturhistoriska miljöer har betydelse för igenkänning, känsla av tillhörighet och sammanhang. Arbetet med kulturarv och kulturmiljöer bör genomsyra och berika all fysisk planering. Beslut som tas på lokal nivå kan påverka ett regionalt värde och vice versa. För att möta olika krav och ta tillvara det storstadsnära landskapets potential bör framförhållningen bli bättre. Synen på vad som är kulturhistoriskt värdefullt skiftar med tiden. Utvecklingsinstanserna bör ha ett framåtblickande perspektiv som fångar upp kulturvärden från olika tider och sociala sammanhang. Tillskott i historiska miljöer ska utformas så att de har ett tydligt förhållningssätt till redan befintliga karaktärer och värden.

Landsbygd

Stockholms läns landsbygd har stor betydelse för länets identitet. I länet finns allt från karga skärgårdsklippor till skog och bördig slättmark. Genom att Stockholms län är en tillväxtregion finns det också tillgång till en stor arbetsmarknad och ett varierat utbud av varor och tjänster. Men länets expansion innebär också att landsbygden står inför ett stort förändringstryck. För att bibehålla en levande landsbygd krävs därför att planeringen tar hänsyn till landsbygdens specifika möjligheter och utmaningar.

Regionala förhållningssätt

För att utvecklingen av länets landsbygd ska vara socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbar krävs framför allt att:

- Ny bebyggelse på landsbygden bör i första hand lokaliseras till utpekade landsbygds-noder och serviceorter, i andra hand till övriga, redan bebyggda områden.
- Utpekade landsbygdsnoder ska ha god kollektivtrafikförsörjning och en ändamålsenlig infrastruktur med service, mötesplatser, bredband och kommunalt vatten och avlopp.
- Utpekade serviceorter ska ha kollektivtrafikförsörjning, grundläggande service, bredband och en ändamålsenlig vatten- och avloppsförsörjning.
- Bebyggelse på jordbruksmark ska undvikas, särskilt på naturbetesmark och åkermark klass 3–5 i åkermarksgraderingen. I regionalt prioriterade bebyggelselägen ska dock bebyggelse prioriteras.
- Nya bostäder på landsbygden bör planeras som permanent bebyggelse och lokaliseras efter sådana förutsättningar.
- I omvandlingsområden ska en avvägning göras mellan lokala och regionala lösningar för vatten och avlopp. Där det inte finns tillräcklig tillgång till sötvatten bör ny bebyggelse begränsas. Småskaliga lösningar för enskilda avlopp eller grupper av hushåll ska möjliggöras.
- Främja småskaliga lösningar för förnybar energiproduktion som solenergi, vind- och vågkraft och biobränsleanläggningar.
- Värna mark- och äganderätten för länets lantbruksföretag.
- Främja byggnation i trä och en ökad användning av förnybara material.
- Säkerställ ett fungerande vägnät i länets ytterområden.

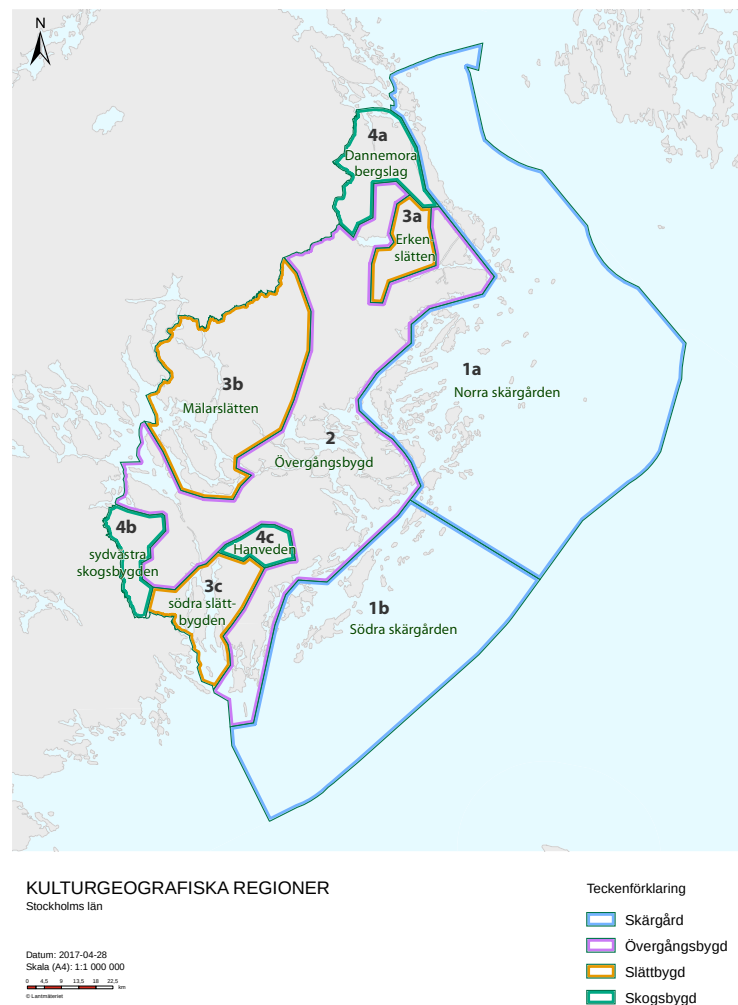
Avgränsning av sakfrågan

Det saknas en enhetlig definition av begreppet landsbygd. En del definitioner utgår från befolkningstäthet medan andra utgår från hur landskapet ser ut. När det gäller det geografiska landskapet har Länsstyrelsen i Stockholms län identifierat olika kultur-geografiska regioner: skärgård, övergångsbygd, slättbygd och skogsbygd (se Figur 41). Indelningen bygger på hur vi människor har använt landskapet genom historien, på grund av olika naturgivna förutsättningar.

Nuläge och trender

Det saknas en enhetlig definition av begreppet landsbygd. En del definitioner utgår från befolkningstäthet medan andra utgår från hur landskapet ser ut. När det gäller det geografiska landskapet har Länsstyrelsen i Stockholms län identifierat olika kultur-geografiska regioner: skärgård, övergångsbygd, slättbygd och skogsbygd. Indelningen bygger på hur vi människor har använt landskapet genom historien, på grund av olika naturgivna förutsättningar.

Figur 41. Kulturgeografiska regioner



Källa: Länsstyrelsen i Stockholms län: Landskapshistorisk analys av Stockholms län, rapport 2015:27.

Landstinget arbetar med att formulera vad landsbygd betyder i den regionala utvecklingsplaneringen och vilka möjligheter och utmaningar den behöver hantera. Generellt präglas vissa delar av Stockholms läns landsbygd av närheten till Sveriges största marknad, medan andra delar har en glesare struktur och en sämre tillgänglighet till service och arbetstillfällen. Skärgården, framför allt öar utan fast förbindelse, har särskilda förutsättningar och behandlas i ett eget avsnitt.

Att vara en del av Stockholmsregionen innebär en rad fördelar. Här finns en stor arbetsmarknad, goda utbildningsmöjligheter, ett diversifierat näringsliv och köpstarka konsumenter. Samtidigt medför närheten till staden ökad konkurrens om marken, högre markpriser och risk för konflikter mellan ny bebyggelse och areella näringar. Den parallella trenden till urbaniseringen – att fler flyttar ut från tätorterna – ökar också risken för en utspridd bebyggelse och ökad bilanvändning.

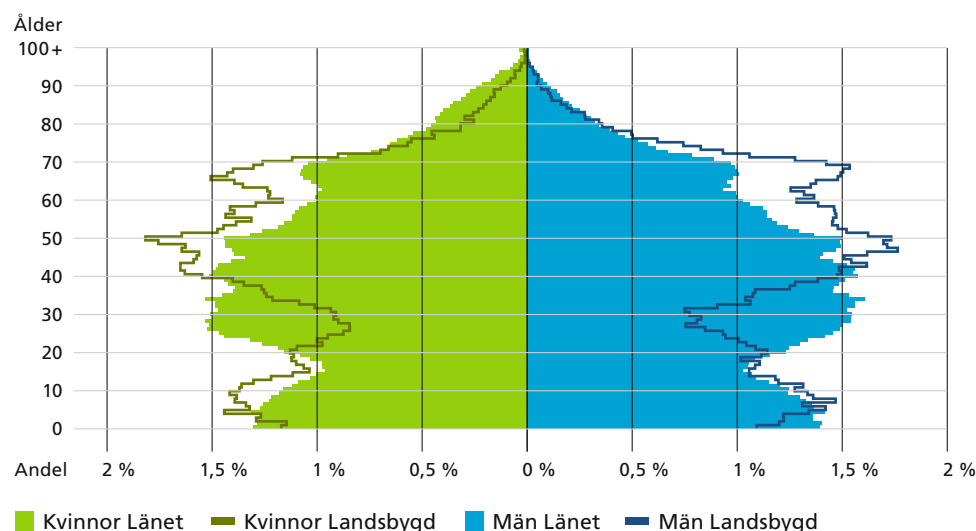
Många bor i landsbygden men befolkningsstrukturen skiljer sig

Befolkningen på landsbygden uppgår till cirka 100 000, beräknat som antalet invånare utanför tätort eller i tätort med färre än 1 000 invånare. Det gör Stockholms län till Sveriges tredje största landsbygdslän.

Befolkningsstrukturen ser annorlunda ut på landsbygden i jämförelse med övriga

länet. Andelen invånare under 18 år och över 40 år är större, medan andelen unga vuxna är färre än i resten av länet. Trenden är att många flyttar från landsbygden i tjugoårsåldern för att studera eller arbeta och att några väljer att flytta till landsbygden när de bildar familj eller går i pension.

Figur 42. **Befolkningspyramid 2014 – landsbygden, inklusive skärgården, hela länet**



Källa: ODB 2015

Landsbygden har också en mindre andel invånare med utländsk bakgrund, räknat som utrikesfödda eller invånare vars båda föräldrar är utrikesfödda. I hela länet har cirka 30 procent av befolkningen utländsk bakgrund, medan motsvarande siffra på landsbygden är under 15 procent.

Tabell 6. **Landsbygdsbefolkning 2014 (beräkningarna bygger på basområdesindelningen och SCB:s tätortsindelning).**

Invånare i Stockholms län	Invånare	Varav män	Varav kvinnor
Befolkning totalt	2 200 000	1 100 000	1 100 000
Befolkning med utländsk bakgrund	670 000	330 000	340 000
Landsbygdsbefolkning	129 000	67 000	62 000
Landsbygdsbefolkning med utländsk bakgrund	19 000	10 000	9 000

Källa: ODB 2015.

Digital täckning allt viktigare för näringsliv och boende

Landsbygdens arbetsmarknad präglas av småföretagande inom jord- och skogsbruk, byggverksamhet och andra tjänster med få eller inga anställda. Eftersom allt fler tjänster i samhället är digitala är det viktigt att alla företag och hushåll har möjlighet till digital uppkoppling. År 2016 hade endast 16 procent av hushållen utanför tätorterna i Stockholms län tillgång till bredband med höga överföringshastigheter. Utbyggnaden av bredband på landsbygden har skett långsamt i jämförelse med i tätorterna, bland annat på grund av ett bristande marknadsintresse, vilket har resulterat i att kommuner och privatpersoner har

tagit ett stort ansvar för utbyggnaden. Genom Jordbruksverkets landsbygdsprogram²⁵ har föreningar, kommuner och privata företag möjlighet att söka bredbandsstöd för en del av investeringarna.

Landsbygdens ekosystem och jordbruksnäring bidrar till att klara klimatmålen

I Stockholms län finns stora områden med värdefull jordbruksmark i form av betesmark och åkermark för odling av grödor och vall. Förutom att jordbruket är en viktig grön näring bidrar det till en rad ekosystemtjänster – alltifrån biologisk mångfald och öppna landskap till att rena dagvatten och ta emot avloppsslam och gödsel. Naturbetesmark som brukas kan också fungera som kolsänka. Kunskapen om jordbruksmarkens långsiktiga betydelse för regionen behöver fördjupas.

Lantbruket i Stockholms län står inför utmaningar i form av en hög genomsnittsålder bland lantbrukarna och låg lönsamhet. Antalet djurhållande gårdar minskar, vilket innebär att marker växer igen och i sin tur hotar det biologiska kulturarvet och den biologiska mångfalden. Parallellt med den storskaliga trenden märks dock ett ökat antal mycket små gårdar, ofta med en specialiserad produktion av bland annat handelsgrödor.

Klimatförändringarna och den växande världsbefolkningen innebär att Sveriges jordbruksmark kan bli en ovärderlig resurs – inte bara för Sverige utan också i ett internationellt perspektiv. En större andel närproducerad mat minskar också de långväga transporterna till regionen och samhällets sårbarhet för globala förändringar i livsmedelstillgång. Att möjliggöra livsmedelsproduktion i regionen och skapa förutsättningar för att bruka marken är därmed viktigt för regionens resiliens. Den storregionala samverkan inom östra Mellansverige är central för att säkra livsmedelsförsörjningen.

Hur stor andel av Stockholmsregionens växande befolkning som bosätter sig på landsbygden kan ha en avgörande betydelse för hur väl landsbygden förvaltas. Det behövs därför mer kunskap om vad som kan locka människor i olika åldrar och med olika bakgrund att bosätta sig på landsbygden. För att stärka landsbygden i det regionala perspektivet krävs också att samspelet mellan stad och land förtydligas. Handel, kultur, offentlig service och utbildning koncentreras i allmänhet till platser med större täthet och efterfrågan. Mindre tätorter som är inom räckhåll för landsbygden behöver därför lyftas fram så att småskalig service, handel och kultur kan utvecklas.

Även för de tätare delarna av regionen är det viktigt att utveckla banden mellan stad och land. Landsbygden erbjuder möjligheter till rekreation och bidrar med viktiga ekosystemtjänster som livsmedel och energi. Närheten till natur och vatten är dessutom en stor del av regionens varumärke och identitet.

Centrala ställningstaganden

Landsbygden har potential som boendemiljö och arbetsplats för länets växande befolkning. Den entreprenörsanda som finns i länets landsbygder bör tas till vara och utvecklas. I ett allt mer urbant samhälle finns det dessutom behov av tätortsnära natur och en tillgänglig landsbygd.

För att utvecklingen ska ske på ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart sätt, behöver noggranna avvägningar göras mellan olika intressen: areella näringar, bostadsförsörjning, service, verksamheter och tillgänglighet. Ett viktigt ställningstagande är att undvika utspridd bebyggelse och i stället samla bostäder, arbetstillfällen och service i ett antal orter. Därför har så kallade landsbygdsnoder och serviceorter pekats ut som prioriterade för utveckling.

²⁵ Landsbygdsprogrammet är en del av EU:s tillväxtstrategi. Programmet består av stöd och ersättningar för att utveckla landsbygden. I Sverige ansvarar Jordbruksverket för att utforma det nationella landsbygdsprogrammet och havs- och fiskeriprogrammet. Länsstyrelsen i Stockholms län ansvarar för att utforma en regional handlingsplan.

Landsbygdsnoderna har en befolkning på minst 1 000 invånare och fungerar som bytespunkter för kollektivtrafiken. De har en bred service med exempelvis skola, äldreomsorg, livsmedelsbutik och idrottsplats. Serviceorterna har minst en kollektivtrafikhållplats och viss service. Både *landsbygdsnoderna* och *serviceorterna* har betydelse för den omgivande landsbygden genom att de erbjuder service och mötesplatser. De har också stöd för utveckling i kommunernas översiktsplaner.

Bebyggelseutveckling på landsbygden bör ske genom förtätning i utpekade landsbygdsnoder och serviceorter. Utbyggnaden ska ske på ett sätt som tar hänsyn till ortens historia och karaktär. Både landsbygdsnoder och serviceorter ska erbjuda mötesplatser och ha kommunalt vatten och avlopp.

Karta 23. Jordbruksmark och landsbygdens rumsliga struktur



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Länsstyrelsen, Jordbruksverket

Lantbruket har betydelse för en mängd ekosystemtjänster och det är därför viktigt att verka för livskraftiga lantbruksföretag och värna länets jordbruksmark. En stor del av länets mest produktiva jordbruksmark finns i anslutning till länets tätorter. Det innebär att det finns en risk för målkonflikter mellan lantbrukare och boende och mellan jordbruksmark och ny bebyggelse. Jordbruksmark som exploateras för bebyggelse är i princip omöjlig att återställa. I och med det kommunala planmonopolet ligger ansvaret för att hushålla med jordbruksmarken hos kommunerna.

Enligt miljöbalken kapitel 3 §4 får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar *endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk*. Länsstyrelsen i Stockholms län bedömer att åkermark klass 3–5 i åkermarksgraderingen och naturbetesmark är särskilt skyddsvärda. Sådan mark bör därför inte bebyggas.

Länets skogsmark har stor betydelse för det rationella skogsbruket och för ekosystemtjänster som rekreation och biologisk mångfald. Enligt miljöbalken ska även skogsmarken värnas så långt det är möjligt. Samtidigt behöver skogsmarkens värde relateras till jordbruksmarkens i planeringen av ny bebyggelse. I dag består länets yta av 40 procent skogsmark och bara 15 procent jordbruksmark.

En förutsättning för de gröna näringarna är ett fungerande skydd för brukande- och äganderätten. Lantbruk är en långsiktig verksamhet och det är inte ovanligt att investeringar betalar sig först efter flera decennier.

Konflikter mellan markägare och privatpersoner gäller dels skador på växande grödor, fält och skog, dels bristande tolerans för lukt och buller från jordbruket. Med tanke på samhällsnyttan från ett levande jordbruk och produktionen av livsmedel, energi och material bör skyddet av mark- och äganderätt stärkas.

Miljö och folkhälsa

Den omgivande miljön påverkar regionens invånare. Buller, luftföroreningar och partiklar kan orsaka olika typer av besvär, medan grönområden och välplanerade gång- och cykelvägar hjälper invånarna att må bra. När länet utvecklas och befolkningen växer är det viktigt att regionens tillväxt sker på ett sätt som främjar välbefinnande och hälsa.

Regionala förhållningssätt

- Ny bebyggelse och infrastruktur bör utformas utifrån rådande folkhälso- och miljö-kvalitetsmål och genom stadsplanering och gestaltning anpassas så att regionens invånare utsätts för så lite störningar av buller och så god luftkvalitet som möjligt.
- Ny bebyggelse bör planeras så att det finns god tillgång till gröna ytor av hög kvalitet och till skugga, liksom till lekplatser, skolgårdar och andra utemiljöer som bidrar till utevistelser.
- Vid utformning av stadsmiljöer bör hänsyn tas till hur buller och miljö- och hälsopåverkande utsläpp kan minskas vid källan så att nya bostäder kan tillkomma i kollektiv-trafikhärlägen.
- Regional samverkan behövs för att förbättra luftkvaliteten i delar av regionen, till exempel genom miljözoner, minskad dubbdäcksanvändning och andra åtgärder som bidrar till en bättre lokal miljö och en regional folkhälsa.

Nuläge och trender

De senaste 30 åren har miljön i Stockholms län förbättrats i flera avseenden. Men det finns fortfarande faktorer som påverkar både miljö och folkhälsan negativt. Många invånare utsätts för lokala, hälsoskadliga miljöproblem som buller, luftföroreningar och dålig inomhusmiljö. Den senaste nationella miljöhälsoenkäten, NMHE07, visar att invånarnas självskattade hälsa generellt är god i Stockholms län. Enbart sex procent av invånarna bedömde att deras hälsotillstånd var dåligt eller mycket dåligt. Men det finns också stora skillnader inom länet och mellan kommuner.

Några miljöfaktorer som påverkar hälsan negativt är buller, miljö- och hälsoskadliga ämnen, luftföroreningar och UV-strålning. I Stockholms län störs allt fler av buller, framför allt från vägtrafik, tåg och flyg, men även från grannar och fläktar. Mest störda är invånarna i Stockholms innerstad och de som bor nära flygplatserna Arlanda och Bromma. En hälsoeffekt av bullerexponering är störd sömn. Vid en långvarig exponering ökar också risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Luftkvaliteten i Stockholms län har i vissa avseenden förbättrats de senaste decennierna. Ändå är halterna av luftföroreningar relativt höga, särskilt i innerstaden och i närheten av andra hårt trafikerade gator och vägar. Mer än 25 procent av länets invånare anser att luftkvaliteten utanför bostaden är dålig eller mycket dålig. Luftföroreningar bidrar till att människor får besvär och enligt beräkningar förkortar luftföroreningarna medellivslängden i Stockholms län med sju månader.

Trots att Sverige ligger långt norrut är UV-strålning en miljöfaktor att ha i åtanke vid planering av utemiljöer, inte minst skolgårdar eftersom mycket talar för att barn är känsligare för sol än vuxna. Hudcancerfallen ökar och UV-strålning från sol och solarium är den största orsaken. Trots att de flesta är medvetna om sambandet mellan solvanor och hudcancer är det vanligt att bränna sig, troligen på grund av att invånarna i Stockholms län, liksom i övriga Sverige, är positiva till att vistas i solen.

Centrala ställningstaganden

När länet växer ökar sannolikheten för att bostäder byggs nära högtrafikerade områden eller på förorenad mark, samt att grönområden tas i anspråk eller fungerar sämre för rekreation och återhämtning, exempelvis på grund av ökad bullerbelastning. Hur utbyggnaden planeras får med andra ord stor betydelse för invånarnas framtida hälsa. När ny bebyggelse och infrastruktur planeras bör därför folkhälso- och miljö kvalitetsmålen vara vägledande. Exempelvis bör förtätningar ske så att biltrafiken minimeras och att mer utrymme skapas för fotgängare och cyklister för att minska framtida problem med utsläpp, samt öka möjligheten till vardagsmotion. Grönområden i stadsmiljöer får också en allt viktigare roll för att minska effekten av så kallade värmeöar som blir vanligare när klimatet förändras. Genom en långsiktig planering går det att undvika att nya miljörelaterade hot mot hälsan får fäste i samhället.

I en starkt växande region som Stockholms län behöver en god livsmiljö och folkhälsa stärkas genom att regionens aktörer samplanerar inför en utbyggnad av infrastruktur och bostäder i syfte att skapa hållbara stadsdelar.

”Genom tillgång till en god boendemiljö med en trygg, säker och stimulerade närmiljö, tillgänglig infrastruktur och kollektivtrafik och annan samhällsservice, tillgång till mötesplatser och platser för kultur och återhämtning öppnar sig möjligheter att leva mer hälso- samt inte minst för de grupper som har det sämsta utgångsläget.” Ur Stockholms läns landstings folkhälsopolicy.

Naturmiljöer och grönområden

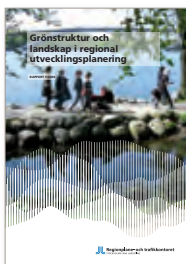
Grönstrukturen har en avgörande betydelse för regionens attraktivitet och en funktionell grönstruktur är en av grundpelarna i en resilient region. I ett nationellt och europeiskt perspektiv är Stockholmsregionen unik med sin tillgång till sammanhängande, tätortsnära grönområden, stränder och rent vatten. I en snabbt växande region riskerar dock grönstrukturen att ställas mot behoven av platser för bostäder, anläggningar och infrastruktur.

Regionala förhållningssätt

- Den regionala grönstrukturen behöver integreras i bebyggelseplaneringen för utveckling och bevarande på översikts- och detaljplanenivå genom att tätortsnära natur kartläggs.
- Ekosystemtjänster bör löpande inventeras i den kommunala planeringen, samt beaktas i all planering av ny bebyggelse och infrastruktur.
- Den regionala grönstrukturen bidrar till en attraktiv livsmiljö, den behöver därför vara tillgänglig och koppla samman bebyggelseområden.
- Områden som är värdefulla för regionens ekologiska spridningssamband behöver bevaras och utvecklas. Planerande aktörer, som kommuner men också privata mark- och skogsägare, behöver ta hänsyn till värdefulla naturområden och spridningslänkar mellan dessa områden för att fungerande och långsiktiga habitatnätverk ska kunna upprätthållas i regionen.
- Kommunerna behöver samverka med varandra och med andra aktörer och intressenter för att förvalta och utveckla de gröna kilarna.
- Den fysiska och sociala tillgängligheten till länets natur- och vattenområden behöver stärkas för att skapa jämlika förutsättningar så att alla invånare i regionen kan vistas i naturen.
- Strändernas värden och tillgänglighet behöver utvecklas så att de kommer regionens invånare och besökare till nytta.

Grön infrastruktur

På EU-nivå och på nationell nivå används begreppet grön infrastruktur för att beskriva de rumsliga sambandens betydelse för biologisk mångfald, ekosystemtjänster och klimatresiliens. Grön infrastruktur definieras som "Ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden, samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet". Länsstyrelsen i Stockholms län har i uppdrag att ta fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur under 2018 som kopplar till den regionala grönstrukturen. Samlingsbegreppet "grön infrastruktur" används ofta mer eller mindre synonymt med "grönstruktur".



Grönstruktur och landskap i regional utvecklingsplanering, 2008:9

Nuläge och trender

Grönstrukturen rymmer såväl ekonomiska och ekologiska som sociala värden. Dessa värden återfinns på olika skalor, från den lokala till regionens gröna kilar och sammanhängande landskap. Lokalt kan enskilda träd göra skillnad för luftkvalitet och temperatur. I det tätortsnära landskapet skapar grönområden möjlighet till rekreation, aktivitet och social samvaro för både vuxna och barn. I större sammanhängande grönstrukturer på en regional skala och i länets landsbygder finns utrymme för areella näringar, friluftsliv och livsmiljöer för en stor variation av växter och djur.

Den lokala grönstrukturen består av större och mindre parker, tätortsnära skogar, gröna stråk och olika typer av rekreationsytor. Den är betydelsefull för invånarnas hälsa och välmående genom att den ger möjlighet till bland annat rekreation, vardagsmotion, återhämtning, mötesplatser samt lekplatser för barn. Den lokala grönstrukturen erbjuder också många viktiga ekosystemtjänster som luftrening, temperatur- och flödesreglering och spelar en avgörande roll för möjligheten att skapa goda livsmiljöer i regionen.

Både i länets tätorter och på landsbygden finns det områden som har en hög biologisk mångfald. I Stockholms län är vissa naturmiljöer särskilt viktiga eftersom de har potential att rymma en stor mångfald av arter. Områden med äldre ädellövträd är en sådan naturtyp som dessutom har stora delar av sin förekomst i länet, inom eller nära de mest centrala regiondelarna.

Biologisk mångfald och spridningssamband

Biologisk mångfald kan förklaras som variation, eller diversitet, av arter bland växter och djur. När det finns en mångfald av arter minskar sårbarheten hos ekosystemen. Olika arter lever i olika livsmiljöer, eller habitat. Vissa arter trivs exempelvis bra i barrskogar och andra i gräsmarker. Dessutom är arter olika kräsna när det gäller livsmiljöernas kvalitet och innehåll. Att det finns tillräckligt goda livsmiljöer för en större variation av arter är avgörande för en långsiktig resiliens hos ekosystemen. Arter måste också kunna röra sig, sprida sig, mellan olika livsmiljöer så att det bildas nätverk av flera habitat. Att ta hänsyn till ekologiska spridningssamband är viktigt för planerande aktörer, som kommuner, men också för privata mark- och skogsägare så att långsiktigt fungerande habitatnätverk och resiliens kan upprätthållas i våra ekosystem.

Stränder längs länets sjöar, vattendrag och kuststräckor har många olika värden och funktioner. De är bland annat viktiga för regionens identitet och stadsbild. De omfattar stora natur- och kulturvärden och erbjuder rekreationsmiljöer och aktiviteter såsom bad, båtliv, skridskoåkning och fågelskådning. Vattennära lägen kan också höja bostädernas marknadsvärde och är en viktig attraktionsfaktor för till exempel besöksnäringen.

Centrala ställningstaganden

Genom att koncentrera och förtäta bebyggelsen på regional skala och spara sammanhängande grönstruktur skapas en effektiv markanvändning med förutsättningar för en grönstruktur med hög kvalitet och tillgänglighet. Den regionala grönstrukturen bidrar till en attraktiv livsmiljö och kan också utvecklas och bidra till att koppla samman bebyggelseområden.

Figur 43. **Grönstruktur bidrar till att koppla samman bebyggelseområden och kan bidra till minskade barriäreffekter**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

En viktig fråga är hur de svaga sambandens värden och funktioner säkerställs. Om samband försvinner bryts kilen upp i flera separata delar. Viktiga stråk och samband mellan den de gröna kilarna och den lokala grönstrukturen bör identifieras och utvecklas så att kvaliteter i både grönområden och bebyggelsen stärks.

Den lokala grönstrukturens värden och funktioner behöver inarbetas som en naturlig del i bebyggelseplaneringen. Det underlag för gröntypologi som Tillväxt- och regionplaneförvaltningen har tagit fram är ett underlag för att kunna planera, utveckla och skydda gröna kvaliteter i stadsutvecklingen ett stöd vid förtätning. Stränderna utgör en viktig resurs och potential för att utveckla regionens attraktivitet. Regionen behöver utvecklas så att vattnets möjligheter att bidra med skönhetsupplevelser, avkoppling och aktivitet tas tillvara. Det nätverk av långa promenadstråk som finns etablerat längs stränderna bör bli mer tillgängliga och utvecklas genom ökad information och insatser som förstärker strändernas olika upplevelsevärden.

Markanspråken för utbyggnad av bostäder, anläggningar, verksamheter, depåer och infrastruktur ökar i storstadens närhet, vilket ökar kraven på en mellankommunal samordning kring grönstrukturfrågor. I fem till sex av länets gröna kilar har ett mellankommunalt samarbete utvecklats. En kilsamverkan bör utvecklas och permanentas i alla regionens gröna kilar. Det behöver tas fram analyser, tydliga planeringsunderlag och förhållningssätt kring de gröna kilarna för att hantera en avvägning mellan olika intressen. Samverkansprocesserna ser olika ut för olika kilar, men gemensamt är att de samlar både kommuner och andra viktiga aktörer.

Fler invånare och en utvecklad bebyggelsestruktur i regionen innebär också att de ekosystemtjänster vi är beroende av behöver säkras. Det gäller både i den regionalt utpekade regionala grönstrukturen och i produktionslandskapen för livsmedel och skogsbruk, men även i den lokala grönstrukturen som blir allt mer viktig och pressad när stadsmiljöerna förtätas. För att de viktiga, tätortsnära och regionalt relevanta ekosystemtjänsterna ska tryggas i fortsättningen, måste de gröna kilarna följa den växande bebyggelsestrukturen. Det är också viktigt att blicka bortom länsgränsen för att se hur grönstrukturen i Stockholms län ansluter till bebyggelse och viktiga naturområden i omgivande län



Svaga samband, 2012:5



Gröntypologi, se www.rufs.se



Ekosystemtjänster
i Stockholms-
regionen, 2013:3

Ekosystemtjänster

Natur- och vattenområden genererar en rad ekosystemtjänster, det vill säga tjänster från naturens ekosystem som människor har nytta av. Viktiga ekosystemtjänster i den urbana miljön är rekreation, upplevelsevärden, luftrening, temperatursänkning och vattenreglering. Kolonilotter och villaträdgårdar är viktiga boendemiljöer för pollinerare och den tätortsnära grönstrukturen kan bestå av gammal skog med hög biologisk mångfald. Viktiga ekosystemtjänster på landsbygden är exempelvis matproduktion, friluftsliv och naturupplevelser, råvaror och energi. Ekosystemtjänster brukar delas in i fyra olika kategorier: producerande (exempelvis mat och råvaror), kulturella (exempelvis naturupplevelser och skönhet), reglerande (exempelvis vattenrening och pollinering) samt understödjande (exempelvis biologisk mångfald och det hydrologiska kretsloppet). Klimatförändringarna och andra globala miljöhot innebär att fungerande lokala ekosystem kan visa sig mer betydelsefulla i framtiden än vad de är i dag. Detta är särskilt viktigt att beakta eftersom de flesta ekosystemtjänster är svåra eller omöjliga att ersätta om de väl har förlorats.

Regionalekonomi, näringsliv och entreprenörskap

Stockholmsregionen har en stark näringslivsstruktur och förnyelseförmåga. Regionen är beroende av internationella kontakter och ett inflöde av expertis och är också ett centrum för nationellt beslutsfattande. Stockholmsregionen har också förhållandevis många huvudkontor, sett till sin storlek. Det är Nordens främsta finansiella centrum. Det är en stark position som dock inte kan tas för given. Främjande av nya idéer, en funktionell integration i östra Mellansverige, samt ökad internationell tillgänglighet och synlighet är avgörande för att behålla regionens konkurrens- och attraktionskraft.

Regionala förhållningssätt

- Rikta företagsfrämjande åtgärder och innovations- och strukturfonder till kvinnor och män i lika utsträckning.
- Expertis behöver utvecklas inom regionala styrkeområden genom framstående forskning och en stark position i och tillgänglighet till globala nätverk.
- En väl fungerande lokalförsörjning behöver upprätthållas för expanderande näringar i efterfrågade lägen i regionen, framför allt i täta, tillgängliga och kunskapsintensiva miljöer.
- Uppmuntra nytänkande i offentliga organisationer.
- Underlätta för små- och medelstora företag i hela regionen.
- Stötta internationaliseringen av företag och tillgången till globala nätverk.

Nuläge och trender

Stockholmsregionens utgångsläge är starkt

Stockholms län är Sveriges ledande tillväxt-, kultur- och kunskapsregion. Länet står för nästan en tredjedel av Sveriges bruttonationalprodukt, BNP. Stockholmsregionen har relativt sett fler företag, yngre företagare och fler kvinnor som är företagare än övriga landet. Stockholms län ligger också i topp vad gäller nyföretagande. Stockholms funktion som internationell mötesplats är betydelsefull, liksom förekomsten av avancerade marknader med en hög grad av specialisering. Regionala styrkor är effektivitet, språkkunnet och säkerhet.

Eftersom näringslivet är beroende av personliga, fysiska och virtuella möten, ofta med kort varsel och på hög beslutsnivå, behövs snabba och direkta kommunikationer. Förutsättningarna för förnyelse och innovation måste ständigt förbättras i både näringsliv och offentlig sektor. Tillgänglighet och tillgång till väl fungerande utbildningssystem som matchar arbetsmarknadens behov, tillgång på bostäder och bra kommunikationer är grunden för en ekonomisk återhämtningsförmåga. Den offentliga sektorns roll bör vara att stärka marknadsdrivna processer så de inte motarbetas eller kvävs i sin linda. Det är viktigt att främja områden där regionen redan är stark, som till exempel informations- och kommunikationsteknik, Life Science, kulturella och kreativa näringar, miljöteknik och finans. Däremot är det viktigt att inte förekomma marknadens logik, exempelvis genom att peka ut vilka branscher eller specifika innovativa miljöer som kommer att växa eller stagnera i framtiden. Risken är då att man låser resurser i konserverande miljöer som motverkar regionens ekonomiska förnyelseförmåga, snarare än främjar den.

Myndigheter och offentliga aktörer har en viktig roll när det gäller att understödja omställningen av ekonomin i en resurseffektiv riktning och kretslopp.



Synergier mellan investeringar, 2014:2

Investeringar ger synergier för offentlig-privat samverkan

För att regionen ska klara av den stora befolkningstillväxten och stå sig väl i den internationella konkurrensen behövs stora investeringar i all slags infrastruktur, bostäder, forskning och utveckling, utbildning samt kultur och samhällsservice. Med ett begränsat utrymme för nyinvesteringar gäller det att få ut mesta möjliga av de investeringar som görs. Tilldelningen av offentliga investeringar stimulerar också privata investeringar. De offentliga investeringarna i fysisk infrastruktur lägger exempelvis grunden till en långsiktigt regional struktur och signalerar en långsiktig ambition till privata investerare. Tillit är grunden och förutsättningen för en framgångsrik samverkan mellan offentliga och privata aktörer.

Näringslivets internationella nätverk och globala värdekedjor

Globala värdekedjor har skapat ett helt nytt konkurrenslandskap för näringslivet. Den framtida konkurrenskraften hänger på hur snabbt och hur bra regionen anpassar sitt strategiska agerande och sina förutsättningar för ett näringsliv som kan konkurrera på dessa nya villkor. Storstäder får en alltmer central roll i den globaliserade ekonomin. Urbaniseringen skapar flaskhalsar inom områden som i huvudsak ligger på kommunernas och landstingets bord. Det ställer krav på en smidig samverkan för att ge en internationell konkurrensfördel till näringslivet.

Sverige och Stockholmsregionens handelsrelationer är starkt inriktade på närområdet. Europa står för tre fjärdedelar av utrikeshandeln med varor och Tyskland är Sveriges överlägset största enskilda handelspartner. Sverige har också en allt högre andel tjänsteexport som till stor del består av högvärdetjänster relaterade till teknologi, tele-, data- och informationstjänster, och företagstjänster, s k affärstjänster. Allt pekar mot att tjänstehandeln kommer att fortsätta växa och att den växer snabbare än varuexporten. Geografiskt sker det troligtvis en förskjutning av utrikeshandeln från väst till öst. Sverige har under lång tid varit både mottagare och avsändare av utländska direktinvesteringar, FDI. Investeringsflödena matchar geografiskt handelsflödena. År 2015 fanns det 14 000 utlandsägda företag i Sverige. Tillsammans anställde dessa företag 640 000 personer och en dryg femtedel av alla anställda i näringslivet.



Stockholmsregionens internationella relationer och utbyte, 2016:4

Internationell tillgänglighet och funktionella transporter

Vid en internationell jämförelse har Stockholmsregionen en låg internationell tillgänglighet som därmed behöver utvecklas. Samtidigt ska klimatmålen uppnås. Utmaningen i att vara en liten storstadsregion i norra Europa och samtidigt vara internationellt ledande ställs på sin spets i detta avseende. Den internationella tillgängligheten behöver öka, bland annat genom att Arlandas position stärks gentemot konkurrerande flygplatser i norra Europa. Arlanda är ett viktigt nav för hela Sveriges ekonomiska utveckling. Snabba och direkta kommunikationer, effektivitet och säkerhet är i det avseendet betydelsefulla konkurrensmedel.

Stockholmsregionen är en konsumtions- och importstark region, med ett näringsliv som har ett stort behov av effektiva och säkra transporter. Dessa krav behöver tillgodoses med en funktionell infrastruktur och strategiskt lokaliserade terminaler. Regionen behöver därför utbyggd kapacitet i hamnar och terminaler, samt bättre förbindelser mellan dessa. Från ett miljöperspektiv bör godstransporter generellt ske via sjöfart och järnväg i första hand. De centrala hamnarna har också betydelse för hur attraktivt det är att

besöka Stockholm. Värtahamnen och Stadsgården är nav för kryssningstrafiken och för persontrafiken med båt till stadsregionen i norra Östersjöområdet.

Ett ökat tryck på infrastrukturen på grund av befolkningstillväxt och ökad konsumtion belastar framkomligheten för nyttotrafiken. Transportsystemets störningskänslighet kostar, vissa arbeten kan inte utföras.

Företagande och entreprenörskap

Små och medelstora företag, SMF, är en viktig sysselsättningskälla, skapar företagande och innovation och spelar på så sätt en väsentlig roll för främjandet av konkurrenskraft och sysselsättning i Stockholmsregionen. 99,9 procent av alla företag i Sverige är små och medelstora företag med färre än 250 anställda.

Banbrytande affärsidéer kan ofta härledas till enstaka framgångsrika individer eller nätverk av individer. Det fokus som tidigare har funnits på kunskapssatsningar – forskning, utveckling och utbildning – har kompletterats med insikten att någon måste omvandla kunskapen till samhällsnytta. Det är viktigt att förstå de betingelser som driver entreprenören. Det är sällan olika stöd- eller främjandeinsatser. Däremot vittnar många entreprenörer om en känsla av att kunna förverkliga något som baseras på en idé, eller att lösa ett problem. En region som välkomnar framgång samt tillåter experimenterande och även misslyckande har en konkurrensfördel.

Centrala ställningstaganden

Strukturomvandlingen pågår ständigt och går mot ett alltmer kunskaps- och humanintensivt innehåll i samtliga branscher. Den ökade automatiseringen innebär att vissa jobb försvinner och att andra tillkommer. Omställningen mot en mer cirkulär ekonomi och ett kretsloppssamhälle utgör en möjlighet för många nya jobb, men innebär också att en del befintliga jobb försvinner.

Regionens marknadsstorlek och branschbredd ger den robusthet att tåla konjunktursvängningar och en flexibilitet i omställningen vid kriser. Det ger möjlighet till en snabb återhämtning efter en nedgång i ekonomin. För att bibehålla en robust och tålig regional ekonomi är det avgörande att arbeta med hela den branschbredd som regionen har i dag. Samtidigt måste regionen investera i sina specialiserade styrkeområden.

Genom en större funktionell arbets-, pendlings- och bostadsregion i östra Mellansverige minskar sårbarheten. För att fylla sin roll som storregional och nationell nod är det viktigt att Stockholmsregionen är internationellt erkänd som en öppen och tillgänglig region för beslutsfattande, forskning och innovativt företagande med högkompetent arbetskraft. Regionens förmåga till en kontinuerlig innovation och förnyelse måste vara hög.

En effektiv digital kommunikation är en grundförutsättning för en ledande tillväxtregion. En större andel digital kommunikation ger även positiva effekter på klimatet genom att påverka såväl resmönster som logistiklösningar i en klimativänlig riktning.

Offentliga investeringar och offentlig upphandling kan också fungera som en kraftfull motor för näringslivets utveckling om den används på rätt sätt. Kraven som ställs ska vara motiverade och följas upp, annars leder de till en orättvis konkurrens och kostnadsökningar.



Stockholmsregionens ekonomiska struktur, 2015:5

Skärgården

Med sina drygt 30 000 öar, kobbar och skär är Stockholmsregionens skärgård unik – inte bara i Sverige utan också i världen. Här finns höga natur- och rekreativsvärden och en del av Östersjöns känsliga och världsunika hav. I dag bor drygt 3 000 personer på öar utan fast förbindelse. För att skärgården ska fortsätta att leva krävs fungerande kollektivtrafik, arbetsplatser och service. Skärgården har också en stor potential som besöksmål, både för länets invånare och långväga besökare.

Regionala förhållningssätt

- För att utveckla regionens skärgård bör ny bebyggelse, verksamheter och trafiksatsningar koncentreras till utpekade kärnöar och lokaliseras till befintliga byar och samhällen.
- För kärnöarna bör en bastrafik säkerställas som gör det möjligt att resa till och från fastlandet varje dag, året runt.
- Bebyggelse i skärgården behöver anpassas till tillgången på sötvatten. Där tillgången är otillräcklig bör ny bebyggelse begränsas.
- Befintlig bebyggelse behöver vara ansluten till ändamålsenliga anläggningar för vattenförsörjning och avloppshantering.
- Planeringen och placeringen av bredband bör samordnas med utbyggnaden av annan teknisk infrastruktur som vägar, energisystem, vatten och avlopp.
- Allmänhetens tillgång till stränder behöver värnas.
- Nya bostäder bör planeras som permanent bebyggelse och lokaliseras efter sådana förutsättningar.
- Ny bebyggelse bör endast tillkomma om hänsyn till vattenkvaliteten i vattendrag och grunda havsvikar samt till natur-, kultur- och rekreativsvärden kan säkerställas.
- Ytterskärgårdens karaktär av ostört natur- och kulturlandskap ska bevaras.
- Vid replipunkterna behöver utrymme reserveras för vänd- och lastningsplatser, parkering, bryggor samt terminaler för gods och passagerare.

Nuläge och trender

Länets skärgårdsmiljö sträcker sig från Singö i norr till Landsort i söder och kan delas in i tre naturgeografiska zoner: *innerskärgård* som präglas av ett fåtal stora öar med fastlandskaraktär, *mellanskärgård* med en lummig hållmarkstallskog, och *ytterskärgård* med stora vattenytor, karga klippöar och skär. Förutom att naturen har olika karaktär varierar också de sociala förutsättningarna i skärgården, framför allt på grund av skillnader i tillgänglighet. Öar med fast förbindelse genom väg, tunnel eller statlig färja har betydligt större tillgänglighet till service och arbetstillfällen än öar utan fast förbindelse. Sett till restid till kommun- och regioncentrum kan delar av skärgården närmast liknas vid glesbygd.

Skärgården hyser höga natur- och kulturvärden och är ett viktigt rekreativsområde. Hela kust- och skärgårdsområdet i Stockholms län är av riksintresse enligt bestämmelserna i 4 kapitlet i miljöbalken. Det innebär att exploatering och andra ingrepp endast får ske om de inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör dock inget hinder för utveckling av befintliga tätorter eller för det lokala näringslivet. Skärgårdsstiftelsen äger en stor del av marken och arbetar för att främja turism och naturvård och är även den största arbetsgivaren i skärgården och bidrar därmed till skärgårdssamhällenas utveckling.

I den regionala planeringen har kärnöar och replipunkter pekats ut. Kärnöar saknar fast förbindelse genom bro, tunnel eller statlig färja, och har en fastboende befolkning, grundläggande samhällsservice och en infrastruktur som skapar förutsättningar för utveckling. En kärnö och dess omgivande ö-grupp utgör tillsammans ett skärgårdssamhälle som gemensamt bidrar till service och utveckling, har gemensamma intressen i närområdet och förenas av samma replipunkt. Replipunkter är strategiska bytespunkter för resor mellan kärnöar, kommuncentrum och Stockholms innerstad. De är regionalt viktiga länkar för person- och godstransporter till och från kärnöarna. För att en hamn ska vara lämplig som replipunkt krävs att ett antal kriterier är uppfyllda, bland annat ett tillräckligt hamndjup och möjlighet att ta sig med kollektivtrafik från replipunkten till kommuncentrum.

Skärgården har en väsentligt lägre befolkningstillväxt än övriga länet och befolkningen har minskat sedan 2007. År 2014 var invånarantalet 13 600, varav drygt 3 000 personer bodde på öar utan fast förbindelse. Utvecklingen går också mot en allt högre genomsnittsålder. Andelen invånare i skärgården över 65 år har ökat från knappt 18 procent 1997 till nära 32 procent 2014. Samtidigt har andelen barn och ungdomar upp till 19 år minskat från cirka 25 till 17 procent. Öar utan fast förbindelse, inklusive kärnöarna, har den minsta andelen barn och den största andelen äldre, vilket i framtiden ställer ökade krav på vård, hemtjänst och äldreboenden.

En stor andel av de förvärvsarbetande i skärgården finns inom byggverksamhet, handel, transport, vård och omsorg, företagstjänster och utbildning. Generellt är förvärvsfrekvensen högre i skärgården i jämförelse med i övriga länet medan utbildningsnivån är lägre. Något som påverkar förutsättningarna för utvecklingen i skärgården är att turismen är starkt säsongsberoende. Någon märkbar säsongsförlängning har inte heller skett de senaste åren, trots att det har tagits många initiativ för att förlänga säsongen. Skärgården är ett av de områden som gör Stockholm unikt som besöksmål och besöksnäringen är en av Sveriges framtidsbranscher. Den har i dag god tillväxt och stor potential att skapa ytterligare exportintäkter. För att underlätta för företagare att driva lönsam verksamhet i skärgården är det viktigt att bredda turismen så att den inte blir begränsad till sommaren.

Befolkningsminskningen och den höga medelåldern är en utmaning för skärgårdssamhällena. Samtidigt tycks gränsen mellan heltids- och fritidsboende allt mer suddas ut. Bredbandsutbyggnaden gör det möjligt för fler att bo delar av sin vardag i skärgården utan att flytta ut permanent, vilket skapar förutsättningar för nya verksamheter. Det här påverkar hur skärgårdsbefolkningen ska beräknas i framtiden. Det kan också ändra behovet av service och tillgänglighet.

Karta 24. Kärnöar och replipunkter



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Skärgårdsstiftelsen

Skärgårdsstiftelsen grundades 1959 för att trygga allmänhetens tillgång till skärgårdsnaturen. Stiftelsen leds av en styrelse med representanter från Stockholms läns landsting, Stockholms stad och skärgårdskommunerna. Landstinget är huvudfinansiär. Skärgårdsstiftelsen äger cirka tolv procent av marken i Stockholms skärgård och ansvarar bland annat för att tömma sopor, underhålla kulturbyggnader och arrendera ut byggnader till entreprenörer men också för att ta fram långsiktiga strategier för skärgårdens framtid. Med sina drygt 60 anställda är Skärgårdsstiftelsen den största arbetsgivaren i Stockholms skärgård. De flesta anställda arbetar som tillsynspersoner eller naturvårdare.

Skärgårdens kulturlandskap

Skärgården rymmer stora kulturvärden. Marken och havet har brukats med småskaliga metoder under lång tid. Stora delar av kust- och skärgårdsområdet är riksintresse för natur- och kulturmiljövården. Variationen i skärgårdens kulturlandskap kan bland annat förklaras av tidigare markägoförhållanden. Den sörmåländska skärgården och delar av Stockholms inre skärgård har framför allt tillhört olika gods och marken har brukats av arrendebönder och torpare. I dag finns här flera stora öar med uppvuxen ädellövskog och relativt få bofasta. Mellanskärgården och norra delen av skärgården har traditionellt ägts av bönderna själva. Här finns i dag en rik skatt av natur- och kulturmiljöer och en lokal skärgårdsbefolkning med en lång historisk anknytning. Det finns dock inte mycket kvar av det typiska skärgårdsjordbruket. Många ängsmarker har vuxit igen och endast ett fåtal betade strandängar finns kvar. Dessa har ofta ett rikt fågelliv. Det är en stor utmaning att säkerställa framtida skötsel av landskapet på ett uthålligt sätt.

Centrala ställningstaganden

Skärgårdens värden ska vara tillgängliga för alla. Det ska finnas goda förutsättningar för rekreation, boende och verksamheter och det är därför viktigt att regionens kärnöar och replipunkter utvecklas.

Ny bebyggelse på kärnöarna bör lokaliseras till byar och samhällen. Det ger förutsättningar att utveckla åretruntbostäder, verksamheter och service med hänsyn till natur- och kulturvärden. Det möjliggör också miljöanpassade system för vatten, avlopp och avfall. Bebyggelsen på kärnöarna behöver anpassas till tillgången på sötvatten och till känsliga marina miljöer. Allmänhetens tillgång till stränder behöver också värnas.

För kärnöarna behöver också en bastrafik säkerställas som gör det möjligt att dagligen resa till och från fastlandet, året runt. Bastrafiken i skärgården bör baseras på replipunkterna. Åretrunttrafiken i skärgården bör utnyttja kollektivtrafiken på land och till sjöss genom snabba landförbindelser via replipunkterna. Vägförbindelser mellan replipunkter och kommuncentrum, respektive Stockholms innerstad bör vara goda med kort restid. Det behöver reserveras utrymme för vänd- och lastningsplatser, parkeringar, bryggor, samt terminaler för gods och passagerare.

Tillgång till snabbt bredband är en förutsättning för att kunna bo och verka i skärgården. Den ökade e-handeln kräver också en fungerande post- och paketdistribution.

Tabell 7. **Regionalt utpekade replipunkter och kärnöar**

Kommun	Replipunkt	Kärnö
Norrtälje	Räfsnäs	Tjockö
	Simpnäs	Arholma
	Furusund	Gräskö
Österåker	Åsättra	Ingmarsö
Vaxholm	Vaxholm	Ramsö
Värmdö	Boda	Svartsö
		Gällnö
	Sollenkroka	Stora Möja
	Stavsnäs	Runmarö
		Sandön (Sandhamn)
		Nämdö
Hanginge	Dalarö	Ornö
	Årsta	Utö
Nynäshamn	Ankarudden	Öja (Landsort)

Gräskö med replipunkt Furusund i Norrtälje kommun, och Öja med replipunkt Ankarudden i Nynäshamns kommun är nya kärnöar och replipunkter sedan RUF5 2010.

Kriterier för kärnö och kärnområde, samt kriterier för replipunkter

Hela den befolkade delen av skärgården ska kunna nås inom ett visst restidsavstånd från en replipunkt. En replipunkt bör uppfylla följande kriterier:

- Goda vägförbindelser så att restiden till kommuncentrum och Stockholms city blir kort.
- Goda parkeringsmöjligheter för öbor, deltidsboende och besökare.
- Terminaler eller mark som kan upplåtas för hantering av gods och passagerare på kortare eller längre sikt.
- Väganslutningar för tunga fordon hela vägen fram till bryggan.
- Vänd- och lastningsplats för bussar och lastbilar samtidigt.
- Bryggor som kan hantera både passagerare och gods på ett effektivt sätt.
- Minst 200 boende i övärlden utanför replipunkten.
- Hamnbassängen ska ha rätt läge och vattendjup samt ligga nära farleder så att många öar kan nås inom ett begränsat geografiskt område.
- Många boende i närheten av bussens sista hållplatser som medger en hög turtäthet även utan skärgårdsbornas resande (helst cirka 500 personer inom gångavstånd till hållplatserna).

Länsstyrelsens skärgårdsarbete och metoden Ö för Ö

Huvudinriktningarna i länsstyrelsens arbete i skärgården är att dels medverka till att det blir lättare att bo och verka i skärgården, dels bibehålla och utveckla lokal service och bredda näringslivet, dels skydda och förbättra havsmiljön, vårda och utveckla natur- och kulturvården. Ambitionen är att genom detta erbjuda rika möjligheter till upplevelser och friluftsliv. Länsstyrelsen i Stockholms län har utvecklat projektet Ö för Ö som fokuserar på effektiv samverkan och lokal delaktighet i Stockholms skärgård. Med hjälp av kartläggning och workshop inventeras en kärnö och dess omgivande ö-grupp åt gången. Metoden samlar öbor, lokala företagare, organisationer och myndigheter i syfte att tillsammans skapa insatser och projekt utifrån respektive skärgårdssamhälles utmaningar och möjligheter.

Social sammanhållning, trygghet och tillit

Tillit, trygghet, samhörighet och självförverkligande är viktiga sociala grundbul-
tar för invånarnas välbefinnande och möjligheter att ta tillvara sina livschanser.
Värdet av relationerna mellan individer och det förtroende som medborgarna
känner för varandra och för samhället i stort utgör en social tillgång²⁶. I en
nationell och internationell jämförelse är sammanhållningen och tilliten förhål-
landevis starka i Stockholmsregionen. Men det finns skillnader på individnivå
och mellan olika delar av regionen. Därför måste regionen arbeta för att barn,
unga och vuxna kan ta tillvara sina livschanser och för sammanhållningen.
Det gör regionen mer attraktiv för boende, besökare och investerare.

Regionala förhållningssätt

- Vid förtätning och ny bebyggelse behöver stadsmiljön och det offentliga rummet utfor-
mas variationsrikt – med blandade funktioner och upplåtelseformer och med förut-
sättningar för mötesplatser – och ta tillvara invånarnas erfarenheter.
- Transportsystem och digital infrastruktur ska länka ihop regionen så att bebyggelse-
områden med olika socioekonomiska värden, arbetsplatser, samhällsservice och
mötesplatser för regionens invånare knyts ihop och barriärer bryts.
- Regionens arbetsgivare, näringsliv och det civila samhället har en nyckelroll i att
främja inkluderande arbets- och mötesplatser.
- Mötesplatser behöver utvecklas, både fysiska, som offentliga rum och i bostadsområ-
den, sociala, som arbetsliv, föreningsliv och andra fritidsaktiviteter, och virtuella – för
att öka tillit och upplevd trygghet i stadsmiljöerna.

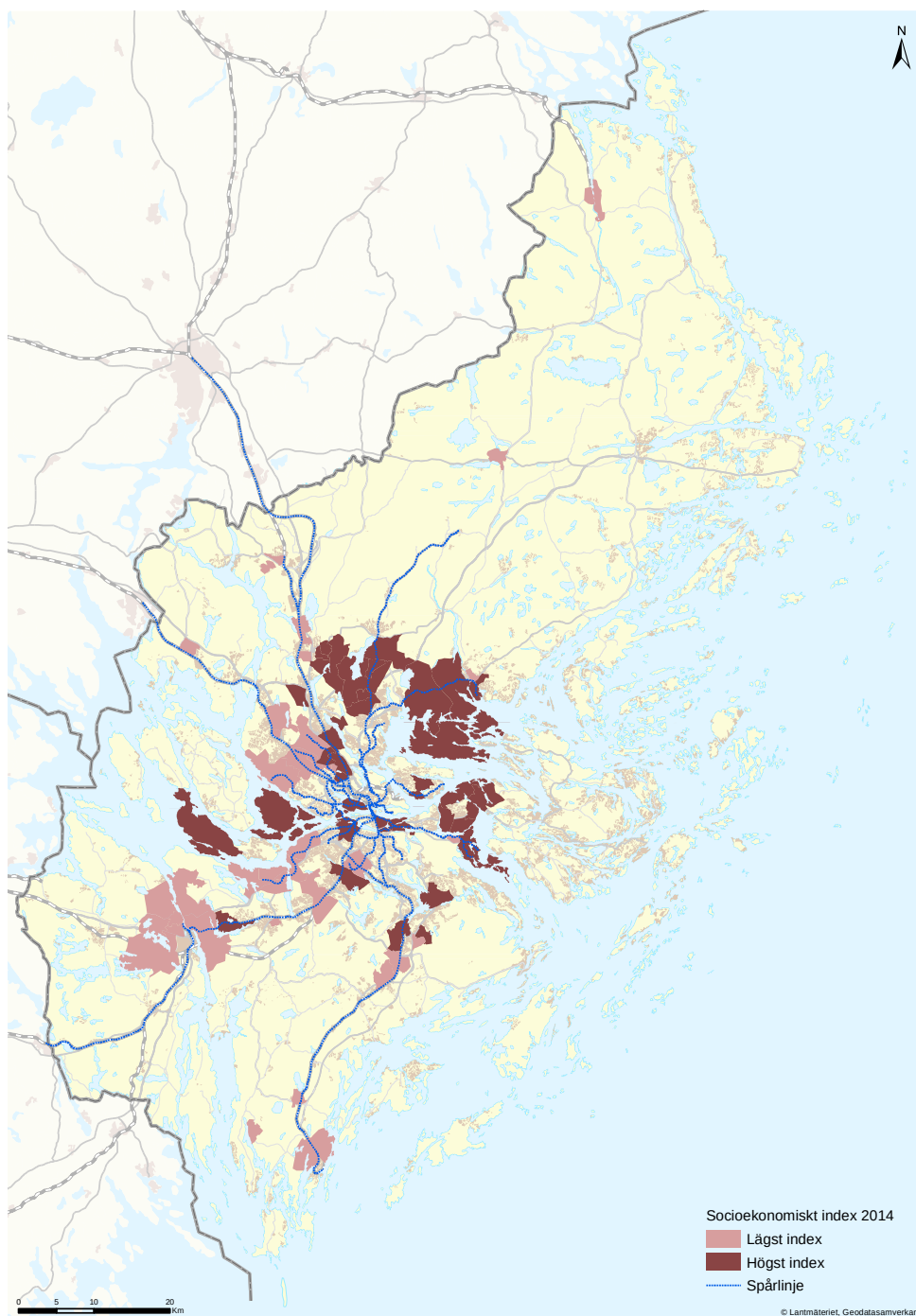
Nuläge och trender

Stockholmsregionen kännetecknas i dag av en övergripande god tillgång till arbetsplatser
och service. Det finns gott om urbana kvaliteter, vatten och grönska för en stor del av regi-
onens invånare. Det finns dock betydande socioekonomiska²⁷ skillnader både mellan och
inom olika kommun- och stadsdelar som dessutom har ökat över tid. Den ökande segre-
gationen, skillnader mellan olika områden när det gäller brottslighet, upplevd trygghet,
arbetslöshet, skolresultat, trångboddhet, samhällsservice och delaktighet, riskerar att
leda till social oro och misstroende. Sammantaget pekar trenden mot ojämlika förut-
sättningar för invånarna och olika tillgång till makt över sin vardag. De inomregionala,
socioekonomiska skillnaderna mellan regionens bostadsområden återspeglas även på
regionens arbetsmarknad. Allas arbetsförmåga och kompetens ska tas tillvara och pro-
cesser som rör rekrytering och arbete ska vara icke-diskriminerande, inkluderande och
tillgängliga för alla.

²⁶ Socialt kapital brukar mätas i två dimensioner, tillit och delaktighet. De här två komponenterna – tillit
till andra människor och politiska institutioner å den ena sidan, och delaktighet i olika sociala aktiviteter
och i politiska val å den andra sidan – skapar tillsammans den sociala sammanhållningen som ett
samhälle bygger på.

²⁷ Beräknat som förvärvsarbetande, anknytning till arbetsmarknaden, utbildningsnivå i förhållande till
yrkets krav, inkomstnivå, inkomst från samhällets trygghetssystem, bostadsarea och valdeltagande.

Karta 25. Socioekonomiskt index²⁸ och transportsystemet



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, ODB, Trafikförvaltningen

Den genomsnittliga livslängden i länet ökar, men ökningen är inte jämnt fördelad bland befolkningen. De med sämst livsvillkor har ingen eller en mycket liten ökning av livslängden. Samtidigt ökar skillnaderna i livsvillkor, levnadsvanor och hälsa mellan kvinnor och män och mellan områden med olika socioekonomisk sammansättning. Det

²⁸ Socioekonomiskt index är beräknat på planområden och med tre variabler; andel ekonomiskt bistånd, andel förvärvsarbetande, andel med avslutad gymnasieutbildning. Efter en statistisk indelning i kvintiler klassificeras varje variabel 1 till 5. Index är summan där högt värde visar hög andel förvärvsarbetande, hög andel avslutad gymnasieutbildning och låg andel ekonomiskt bistånd.

är viktigt att påverka faktorerna bakom de sociala skillnaderna i hälsa: skillnader i materiella livsvillkor, diskriminering, psykosocial stress, levnadsvanor och tillgång till hälso- och sjukvård.

Centrala ställningstaganden

Agera tillsammans för stärkt vi-känsla

Att invånarna, det civila samhället, näringslivet och offentliga aktörer genomför aktiviteter tillsammans kan stärka samhörigheten i stadsdelar och i regionen. Tillhörighetskänslan till en plats är ofta stark hos invånarna, även om platsen inte ses som positiv från utsidan. Det krävs insatser för att förändra bilden i stort och ena större delar av regionen. Det kan med fördel göras som ett samarbete mellan offentlig verksamhet, näringsliv och invånare. Boende kan visa upp platsen för vad den faktiskt är och inte utifrån förutfattade meningar. Platstillhörigheten och en stark vi-känsla kan vara en motor för en gemensam ansträngning till förändring.

Tillhörigheten till en plats kan ses som en plats där man bor, vill bo och en plats där man vill tillbringa tid. Att gemensamt omvandla det offentliga utrymmet och fylla det med nytt innehåll kan stärka känslan för platsens själ och tillhörighet. En del offentliga utrymmen används inte längre eftersom behoven hos både boende och andra har förändrats, eller så finns det inte längre någon kommersiell service. I det här avseendet är gestaltning av offentliga platser viktiga inslag, i första hand i det lokala samhället eftersom det måste finnas något att identifiera sig med och tycka om för att känna tillhörighet till en plats. Ett sätt att främja positiva aspekter på tillhörighet är att ha gemensamma intresseområden som utgångspunkt, till exempel att vistas med sina barn utomhus eller att motionera, att känna trygghet eller ha tillgång till en plats, men även att anordna lokala evenemang tillsammans. Att ha tillgång till regionala mötesplatser har en avgörande betydelse för invånare från olika delar av regionen, såsom bibliotek, sportanläggningar, arenor, nöjesliv och strövområden.

Tänk mer utifrån var invånarna rör sig

Regionens transportsystem skapar förutsättningar för invånarna att ta sig till arbetsplatser, samhällsservice, evenemang och andra mötesplatser. Trafikplaneringen kan därmed skapa och bryta barriärer och underlätta så att invånare kan mötas som annars inte gör det naturligt där de bor. Offentliga aktörer kan arbeta mer med en okonventionell användning av lokaler och tillhandahålla service. Då ökar chansen att fler invånare råkar springa på eller upptäcker något de inte visste att de kunde ha nytta av. Det kan även motverka isolering. Det kan handla om allt från att erbjuda studievägledning eller en kurs i att lära sig cykla för föräldrar som deltar i den öppna förskolan, till lokalisering av offentlig verksamhet eller 24-timmars öppethållande. Offentliga aktörer, näringslivet och civilsamhället har en särskilt viktig roll i arbetet med inkludering i sin verksamhets- och affärsutveckling.

Lyft fram fler röster

Vid förtätning av befintliga bebyggelseområden är medverkan och inflytande för dem som redan bor i området en viktig aspekt. Nya bostäder ska bidra till goda livsmiljöer med låg miljöpåverkan och minskade socioekonomiska skillnader. För att bedöma effekterna av bostadsbyggandet när det gäller miljö, klimatpåverkan och socioekonomisk struktur, ska hållbarhetsbedömningar integreras i bostadsplaneringen och i översiktsplaneringen. Det gäller även regionala satsningar. Sociala testbäddar med användare eller invånare är koncept som även EU uppmuntrar och som skulle kunna användas mer i

Stockholmsregionen. Erfarenheterna hos brukare och invånare i ett område är kunskaper som inte kan införskaffas på annat håll.

Ett annat perspektiv är att regionala aktörers kunskap om olika områdens situation och potential bör öka. Offentliga aktörer har en särskild roll för att motverka ensidigt, negativa berättelser om regiondelar eller platser. Det kan handla om allt från att rusta upp fysiska platser till att jobba med den bild som finns av ett område.

Satsa på mer jämlik hälsa för regionens invånare

Utbildning och arbete tillhör de viktigaste faktorerna som påverkar en individs hälsa. Anställningar med otrygga villkor och dåligt arbetarskydd blir allt vanligare. Andelen av sjukskrivningarna som kan kopplas till stress eller andra psykosociala förhållanden ökar och anknytningen till arbetsmarknaden varierar. Bland annat har personer med funktionsvariationer och unga med en lägre utbildningsnivå svårare att komma in på arbetsmarknaden. Genom att använda lokal arbetskraft för insatser som exempelvis sommarverksamhet, upprustning eller förnyelse av områden och sportaktiviteter sysselsätts unga, samtidigt som de agerar som förebilder. Att ha en sysselsättning i ett annat område än i det egna bostadsområdet kan också ge en ökad känsla av tillhörighet i andra delar av regionen.

Stadsbyggnad och bebyggelseutveckling

Bebyggelsestrukturens utveckling påverkar klimatet, transportbehovet, regionens natur- och kulturmiljöer och människors hälsa. Den sätter de fysiska ramarna för tillgänglighet och möten och är en fond för trygghet och livskvalitet i vardagen. Hur och var stads- och bebyggelseutvecklingen sker skapar förutsättningarna för regionens tillväxt, dess internationella attraktion och dragningskraft.

Regionala förhållningssätt

- Ny bebyggelse behöver lokaliseras i kollektivtrafikhöga lägen genom att de regionala stadskärnornas och andra strategiska lägens stadsutvecklingspotential används så att utglesning av regionens bebyggelsestruktur motverkas.
- En tätare och mer sammanhållen bebyggelsestruktur som skapar närhet mellan människor och funktioner, är transportsnål, resurseffektiv och ger förutsättningar för delaktighet och social integration behöver utvecklas.
- Funktionsblandade och attraktiva stads- och bebyggelsemiljöer med hög kvalitet behöver utvecklas. Barn och ungas, äldres och personer med funktionsvariationers behov behöver prioriteras i gestaltningen av offentliga miljöer som gator, torg, parker och grönområden så att de blir stimulerande, rika på upplevelser, främjar möten och är tillgängliga för alla.
- Fotgängare, cyklister och kollektivtrafiktrafikanter inom alla bebyggelsemiljöer behöver prioriteras och stadsmiljöer utvecklas för närhet och tillgänglighet.
- Vid gestaltningen av den byggda miljön behöver grundförutsättningar med hänsyn till risk- och buller, dagsljus, mikroklimat, kulturmiljö, klimatfrågor och klimatförändringar planeras in.
- Vid renovering av befintlig bebyggelse och i uppförandet av ny bebyggelse behöver satsningar göras på kvalitet, liksom på energi- och resurseffektivitet, hälsa och miljö, samt gestaltning.
- Genom att prioritera och koncentrera bebyggelseutveckling och förtätning till landsbygdsnoder och serviceorter kan förutsättningar skapas för en levande landsbygd och skärgård.

Nuläge och trender

Befolkningen växer i både Stockholmsregionen och omgivande län, vilket ökar anspråken på mark för bebyggelse, transportinfrastruktur och tekniska system. Invånare och företagare i storstadsnära landsbygd, skärgård och stadsbygd är rörliga och företagen har kunder i hela regionen och i andra län. De storregionala sambanden innebär att det är relevant att utgå från östra Mellansverige som geografiskt område i utvecklingen av en flerkärnig och tät storstadsregion. En sådan bebyggelsestruktur ger goda förutsättningar för effektiva system och kollektivtrafik och gör det lättare att hushålla med obebyggd mark. Samtidigt som det blir fler invånare i regionen sprider befolkningen ut sig. Trenden är att redan täta regiondelar blir tätare medan redan glesa regiondelar blir glesare. Det innebär att invånare i regionen tar alltmer markyta i anspråk och att boytan per person ökar samtidigt som vi blir fler.

Den storstadsnära landsbygden blir en allt mer integrerad del av staden. De funktionella flödena ökar även mellan de större städerna i östra Mellansverige och delar av den storstadsnära landsbygden är utsatt för ett starkt förändringstryck. Allt fler efterfrågar bostäder på landsbygden och många omvandlar fritidshus till åretruntboende. Förändringar i markanvändningen innebär en fragmentisering av markområden som försvårar jordbruksdrift och djurhållning. Förändringarna sker i första hand längs kusten, i skärgården och vid Mälaren.

Närheten till kollektivtrafik har uppmärksammats som en mycket viktig stadskvalitet, vilket också har gynnat utvecklingen i lägen runt spårstationer och andra goda kollektivtrafiklägen. De platser som har förtätats mest är kollektivtrafiknära lägen i regionala stadskärnor och i områden med utvecklingspotential i RUFS 2010. Utvecklingspotentialen i alla dessa lägen har dock långt ifrån utnyttjats fullt ut.

Centrala ställningstaganden

Bygg i regionala stadskärnor och utveckla innehållet

Kommunerna har en ledande roll i arbetet med att stimulera utvecklingen av regionala stadskärnor. I dag sker arbetet ofta i partnerskap med privata aktörer och i samverkan med regionala och nationella myndigheter. I stora drag handlar det om att skapa samsyn om utvecklingen utifrån varje regionala stadskärnas unika villkor, samt att ta fram strukturplaner och utvecklingsprogram med en tydlig organisation som hanterar det komplicerade genomförandet och marknadsför kärnan. De insatser som planeras för att stimulera utvecklingen av de regionala stadskärnorna samordnas med exempelvis investeringsplaner för transportinfrastruktur, olika näringslivs- och innovationspolitiska initiativ, samt högskole- och forskningspolitiska insatser.

Bygg i stationsnära lägen och i lägen med god kollektivtrafik

Genom att styra lokaliseringen av arbetsställen och bostäder till redan befintliga investeringar i kollektivtrafik kan behovet av ytterligare investeringar minskas. Mark som ligger nära stationer och hållplatser bör användas effektivt. Inom de regionala stadskärnorna ska det finnas ett antal knutpunkter i kollektivtrafiksystemet som är särskilt lätta att nå. Dessa knutpunkter finns ofta inom de regionala stadskärnorna i Stockholmsregionen och i de större städerna i östra Mellansverige. Mark som ligger nära knutpunkterna ska framför allt utnyttjas för arbetsplatser, medan bostäder placeras nära övriga stationer och hållplatser inom kollektivtrafiksystemet. Vid stadsutveckling i kollektivtrafiknära lägen uppstår ofta målkonflikter som måste lösas för att målen om bostadsbyggande, och resurseffektivitet ska kunna nås. Det är därför viktigt att planera bebyggelsen på ett sådant sätt att inte buller från transporter och kollektivtrafik hindrar bostadsbyggande utan att bebyggelsemiljöerna anpassas till platsens förutsättningar och att bulleråtgärder vid källan leder till att goda boendemiljöer skapas.

Förtäta befintliga stadsområden

Det finns goda möjligheter att förtäta och komplettera inom äldre stadsområden i stora delar av regionen, men det finns också betydande markområden som är obebyggda. De mellanrum mellan stadsdelar som i dag upplevs som avskiljande barriärer kan ofta bebyggas för att knyta samman olika stadsområden och därmed skapa en attraktivare stadsbygd.

Öka variationen i bebyggelsen

En varierad bebyggelse med bostäder, verksamheter, handel, kultur och annan service ger en attraktiv stadsmiljö. För att locka många olika människor under olika tider på dygnet behövs en blandning av aktiviteter och institutioner. En variation av bostadstyper och upplåtelseformer är viktig eftersom olika typer av hushåll har olika behov, som dessutom växlar över tiden. Variationen är också viktig för att få en befolkning som är mer blandad, socialt och demografiskt.

Skapa en attraktiv stadsmiljö med torg, parker och grönområden

Stadsmiljön och det offentliga rummet med torg, parker och grönområden behöver utformas så att de är stimulerande, främjar möten och är rika på upplevelser. Tillgängliga parker och grönområden av hög kvalitet är attraktionsfaktorer i den täta blandstaden. Vid en förtätning kan det bli nödvändigt att bygga ut gatunätet och ersätta parkeringsplatser med garage, samtidigt som nya gårdar och parker skapas.

En urban stad ger livsmiljöer med hög kvalitet

Om staden byggs så att den hänger samman kan människor umgås mer med varandra utomhus och förflytta sig till fots på gator och torg, samt mellan bostadsområden och stadsdelar. Eftersom människorna ska ha gångavstånd till nödvändig handel och service är bebyggelsen i den moderna staden relativt tät.

Skapa förutsättningar för en dynamisk kvällsekonomi i regionens stadskärnor

Prisutvecklingen på bostadsmarknaden visar att många vill bo i stadsmiljöer. Staden är alltså en attraktion i sig. En varierad detaljhandel och ett brett kulturutbud är två saker som lockar. Det är i dag främst Stockholms innerstad som erbjuder ett kulturliv, detaljhandel och kvällsöppna verksamheter. Det är därför viktigt att var och en av de yttre stadskärnorna utvecklar och stärker sin egen unika profil.

Säkerställ både en god livsmiljö och trafiknätets funktion vid förtätningar

Förtätning och fler täta miljöer innebär en ökad risk för konflikt mellan trafiknätets funktion, behovet av ny bebyggelse samt en god lokal miljö avseende exempelvis buller och luftkvalitet. Dagens verktyg för planering av transportsystemet behöver utvecklas för att bättre kunna hantera dessa frågor, där avvägningar mellan behovet av förtätning och trafiknätets funktion inkluderar ett systemperspektiv exempelvis i form av konsekvenserna av alternativet till att inte bygga på den aktuella platsen, särskilt när det gäller förtätning i anslutning till transportleder för farligt gods.

Bostadsbyggande kan bidra till förbättrad folkhälsa

Genom att planera för ökad fysisk aktivitet och rörelse i vardagen, bättre luft, mindre buller och tillgång till parker och grönområden och tillräckligt stora friytor för barns och ungas behov, går det att underlätta för gående och cyklister och göra det möjligt för invånarna att vistas mer utomhus och vara mer aktiva. När staden förtätas och markpriserna ökar i storstadsområden är det en särskild utmaning att skapa ytor för barn och ungdomars behov, till exempel idrottsplatser, lekplatser, förskole- och skolgårdar. Satsningar på utemiljön som stimulerar till fysisk aktivitet måste dock göras i hela regionen.

De regionala stadskärnorna

Centrala regionkärnan

Den centrala regionkärnan berör delar av Stockholm, Nacka, Solna och Sundbyberg. Vissa delar av den, som Stockholms innerstad och Sundbybergs centrum, har täta områden med en traditionell kvartersstad och är lättillgängliga med kollektivtrafik, medan andra är mindre tätbebyggda. Många vill bo och arbeta här och trots den höga tätheten finns det möjligheter att bygga nytt i dessa stadsdelar. Även den yttre delen av kärnan har en stor potential att förtätas med bostäder och verksamheter, samt att erbjuda service. Den centrala regionkärnan har en stark näringslivsprofil, med en stor branschbredd och många kunskapsintensiva näringar. Tillgängligheten med kollektivtrafik är mycket hög och ökar ytterligare i och med den planerade spårutbyggnaden.

Arlanda-Märsta

Arlanda-Märsta ligger i Sigtuna kommun. Med sitt strategiska läge mellan Stockholm och Uppsala och närheten till Arlanda flygplats är den regionala stadskärnan attraktiv att bo, leva och arbeta i. En prioriterad fråga är att utveckla en bebyggelsestruktur som länkar samman stadskärnans olika delar till en mer funktionsblandad, tät och stadsmässig karaktär. Detta förutsätts ske i en bred samverkan mellan den offentliga sektorn, näringslivet och akademien. Effektiva nationella, regionala och lokala marktransportsystem är strategiskt viktiga för tillgängligheten, både inom och till Arlandaregionen. En god kollektivtrafik är också nödvändig för att Arlandaregionens mål om ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet ska kunna uppnås.

Kungens kurva-Skärholmen

Kungens kurva-Skärholmen ligger i Stockholm och Huddinge. Kungens kurva är regionens största externhandelsområde och Skärholmen är ett av regionens större detaljhandelscentrum. Tillsammans utgör de Skandinavians största shoppingområde. E4/E20 delar Skärholmen och Kungens kurva och en utmaning är därför att skapa ett mer sammanhållet område. Stockholms och Huddinges vision för Kungens kurva-Skärholmen handlar bland annat om att området ska bli en levande stadskärna med en attraktiv mix av handel, arbete, bostäder, kultur och rekreation där handeln är den drivande kraften. Den regionala tillgängligheten kan förbättras påtagligt vid en utbyggnad av infrastrukturen, som till exempel Förbifart Stockholm, Tvärförbindelse Södertörn och Spårväg syd.

Barkarby-Jakobsberg

Barkarby-Jakobsberg ligger helt i Järfälla kommun. Tillgängligheten till och inom stadskärnan förbättras med en ny regional tågstation i Barkarby, två nya tunnelbanestationer med förbindelse till Kista, samt en ny koppling till Förbifart Stockholm. Den regionala stadskärnan består av stadsdelarna Jakobsberg och Barkarby. Jakobsberg är kommunens centralort och administrativa centrum som planeras växa med fler bostäder och arbetsplatser, samt tydligare länkas samman med Barkarby. Barkarby-staden är ett av Europas största stadsutvecklingsprojekt. Med en regional tågstation och tunnelbana som grund utvecklas stadsdelen med täta stadskvaliteter, attraktiva målpunkter som sjukhus och högskola, samt möjliggör för cirka 25 000 nya bostäder och ett likvärdigt antal arbetsplatser.

Täby C-Arninge

Den regionala stadskärnan Täby centrum-Arninge i Täby kommun är ett betydande centrum för hela Nordostsektorn. Täby centrum, Västra Roslags-Näsby och Täby park samt flera områden inom den regionala stadskärnan ska kompletteras med nya bostäder, arbetsplatser, service och mötesplatser i kollektivtrafiknära lägen. Arninge ska utvecklas till en blandad stadsdel med ett utökat handelsområde, närhet till natur- och rekreationsmiljöer, samt ett regionalt resecentrum med möjlighet att byta mellan olika trafikslag. Arninges resecentrum och Roslagsbanans stationer omkring Täby centrum, särskilt Roslags-Näsby, är kärnans viktiga noder i kollektivtrafiksystemet för hela Nordostsektorn med god tillgänglighet regionalt, nationellt och internationellt.

Haninge centrum

Den regionala stadskärnan Haninge centrum ligger helt inom Haninge kommun. Offentlig service dominerar bland de sysselsatta. Gång- och cykelstråk får en framträdande roll i stadens infrastruktur så att det är enkelt att röra sig inom staden, men också till andra delar i kommunen, till exempel Brandbergen och Jordbro. Utvecklingen av den regionala stadskärnan stärks av ny pendeltågstrafik i Vega och trafikeringen när Citybanan har öppnats. Tvärförbindelse Södertörn och Förbifart Stockholm bidrar till att stärka Haninge som en regional stadskärna och förbättrar kollektivtrafikförbindelserna med de andra regionala stadskärnorna.

Kista-Sollentuna-Häggvik

Den regionala stadskärnan Kista-Sollentuna-Häggvik har en stark näringslivsprofil med kunskapsintensiva näringsgrenar och utbildningar. I Kista ligger det största informations- och kommunikationsklustret (IKT) i Europa. För att uppnå en tät blandstad krävs en omfattande förtätning både i Sollentuna och i Kista. E4 delar kärnan i två delar och behöver överbyggas med förbättrade interna kommunikationer. Tillgängligheten till och inom kärnan kommer att förbättras genom en spårutbyggnad mellan Kista och Ulvsunda, samt Kista-grensens förlängning. Tunnelbanan till Barkarby ska förbättra tillgängligheten mellan de regionala stadskärnorna. Genom Förbifart Stockholm förbättras även tillgängligheten till området med bil.

Södertälje

Södertälje är kommuncentrum i Södertälje kommun med en central stadskärna som har en tusenårig historia och som delas av Södertälje kanal. Södertäljes läge med två europavägar, två järnvägar samt en hamn för sjöfarten skapar mycket goda förutsättningar för näringsliv och bostadsutveckling. Näringslivet i Södertälje domineras av de två globala företagen Scania och AstraZeneca. Södertälje har en viktig funktion i södra Stockholms läns och östra Södermanlands arbetsmarknad och 35 000 personer pendlar dagligen till eller från ett arbete i Södertälje. I Södertälje finns en livskraftig landsbygd med tydliga tyngdpunkter samt ett näringsliv som bland annat är ledande inom ekologisk matproduktion.

Flemingsberg

Större delen av Flemingsberg ligger inom Huddinge och en mindre del i Botkyrka. Den regionala stadskärnan är en av de största målpunkterna söder om innerstaden och domineras av ett antal offentliga arbetsplatser som är inriktade på sjukvård, högre utbildning, forskning och rättssväsendet. I Flemingsbergs mest centrala delar finns stationen med pendel-, region- och fjärrtåg som ger en mycket god tillgänglighet med kollektivtrafik. Inom gångavstånd från Flemingsbergs station finns cirka 13 000 arbetstillfällen, cirka 17 000 studenter och cirka 13 000 boende. Tillgängligheten till området ska förbättras genom en utbyggnad av Spårväg Syd från Älvsjö till Flemingsberg, samt genom en utbyggnad av Södertörnsleden, länsväg 226 och Förbifart Stockholm.

Tekniska försörjningssystem

För att skapa förutsättningar för regionens invånare att leva resurseffektivt behöver resursåtgången och utsläppen minska, och återanvändningen och återvinningen enligt hushållnings- och kretsloppsprinciper öka. Det behövs också bättre lösningar för omlastning, lagring och transporter. Den tekniska infrastrukturen och försörjningssystemen i regionen behöver ytterligare samordnas, integreras och stödja varandra. En viktig komponent är också i vilka geografiska lägen nya tekniska anläggningar lokaliseras. För att lyckas krävs det förtätning, men också till viss del nya ytor och utökad kapacitet för infrastruktur och tekniska anläggningar, samt satsningar på digital teknik. Att utveckla de tekniska försörjningssystemen omfattar dock inte enbart teknologi. För att nya tekniker ska kunna implementeras krävs det bland annat beteendeförändringar, samverkan mellan olika aktörer samt mellankommunal och regional samordning.

De regionala tekniska försörjningssystemen består av vatten- och avloppshantering (VA), energiförsörjning, avfallshantering samt massahantering och täkter. Informations- och kommunikationsteknologi (IKT) behandlas i avsnittet Det digitala samhället.

Regionala förhållningssätt

Generellt

- Säkerställ att tekniska anläggningar som har en regional betydelse bibehålls och utvecklas.
- Säkerställ tänkbara platser för nya, tekniska anläggningar i goda, regionala lägen. Utveckla en regional samordning och samverkan mellan såväl offentliga som privata aktörer.
- Tillämpa intermodala transporter och en transportsnål planering.
- Trygga en hållbar, resilient och robust försörjning som kan stå emot klimatförändringar, störningar, olyckor samt andra förändringar och kriser.
- Utveckla och verka för kretsloppsanpassade system och anläggningar (se kretsloppsfigurerna i kapitlet Regional struktur).
- Säkra en ökad kapacitet och effektivitet i systemen.
- Matcha behov och tillgång så de är så nära varandra geografiskt som möjligt.
- Säkerställ kapacitet och platser för omlastning, lagring, sortering och bearbetning.
- Utveckla synergieffekter genom samlokalisering och flerfunktionalitet.
- Säkerställ en robust och flexibel hantering för att undvika olägenheter för människors hälsa och miljö.
- Verka för att juridik och ekonomiska styrmedel gynnar system och beteendeförändringar som leder till en ökad kretsloppsanpassning.
- Samordna utbyggnaden av bredband med den befintliga planeringen av om- och utbyggnad av vägar, energisystem, vatten och avlopp.
- Integrera och avsätt mark för de tekniska försörjningssystemen i ett tidigt skede när ny bebyggelse planeras.

Vatten- och avloppsförsörjning

- Investera i ny kapacitet för dricksvattenförsörjning och avloppshantering och genomför skyddsåtgärder i vattentäkter.
- Kommunerna ska arbeta för en långsiktigt hållbar dagvattenhantering i befintlig bebyggelse.
- Mark ska reserveras för vatten- och avloppsanläggningar, samt för en hållbar dagvattenhantering.
- Ny bebyggelse ska endast tillkomma där en långsiktigt hållbar VA-försörjning kan säkerställas.
- Kommunerna ska samverka regionalt i VA-frågor.

Energiförsörjning

- Byt ut samtliga fossila källor inom energiproduktionen i länet till förnybara energikällor.
- Främja en starkt utökad och regionalt baserad produktion av solenergi, vind- och vattenkraft.
- Främja energisparande, energiåtervinning och energieffektivisering i alla samhällssektorer med hjälp av energianvändarnas och invånarnas egna insatser, samt smarta digitaliseringslösningar.
- Verka för en snabb utbyggnad av smarta elnät i regionen som möjliggör en uppkoppling och effektivare användning av småskalig och förnybar energi.

Avfallshantering

- Tillämpa avfallshierarkin eller den så kallade avfallstrappan som en grundläggande princip för allt arbete med avfall.
- Verka för och utforma liknande system och en ökad regional samverkan på insamlings- sidan inom regionen så kommunerna kan täcka upp för varandra.
- Verka för att minska avfallsmängderna.
- Stimulera regionens aktörer och invånare att öka insamlingen av matavfall.

Massahantering och täkter

- Ballastmaterial i form av naturgrus och berg från täkter ska endast användas när entreprenadberg och andra schaktmaterial inte räcker till.
- Säkra platser och ytor för regionala ballastterminaler med hamn- och järnvägslägen i de kommunala översiktsplanerna och efterföljande detaljplanering (se avsnittet om godshantering).
- Säkra platser och ytor för regionala materialterminaler (lagring, bearbetning och krossning) i de kommunala översiktsplanerna och i efterföljande detaljplanering.
- Utveckla strategier och lösningar för effektivare utvinning, mellanlagring och transporter inom byggsektorn med särskilt fokus på jord- och bergtransporter (se avsnitt om godshantering).
- Planera för och stöd utvecklingen av transportsystem till och från lämpligt placerade materialterminaler och omlastningsstationer för täktmaterial och schaktat material. Särskilt fokus ska läggas på hamnlägen och järnvägsnära lägen.

Nuläge och trender

De tekniska försörjningssystemen återfinns på olika skalor. Det rör sig om både anläggningar och infrastruktur, samt system och kopplingar från fastighetsnivå upp till nationell och global nivå. Systemen påverkas också av faktorer som bebyggelsens utformning, transportsystemens uppbyggnad, teknikutveckling, lagstiftning samt ekonomiska förutsättningar och styrmedel. Förändringar av dessa faktorer kan också användas för att



Tekniska försörjningssystem för vatten och avlopp, 2017:3



Tekniska försörjningssystem för avfallshandling, 2017:8



Tekniska försörjningssystem för masshantering och täkter, 2017:7

uppnå önskvärda beteendeförändringar från individnivå upp till nationsnivå. I den regionala utvecklingsplanen ligger fokus på anläggningar, infrastruktur och system, samt samordning och samverkan som har en regional betydelse och som förser fler än en kommun med teknisk försörjning.

Vatten- och avloppsförsörjning

Vattenförsörjningen och avloppshanteringen i Stockholmsregionen sker till största delen i regionala system. Ansvaret för vatten- och avloppsfrågor ligger hos kommunerna men i praktiken hanteras de ofta i mellankommunala samarbeten. Flera av länets kommuner har valt att bilda gemensamma VA-bolag eller kommunalförbund som ansvarar för hela eller delar av VA-verksamheten. I dag är många ledningar i dåligt skick och behöver bytas ut. Utmaningarna i ett år 2050-perspektiv är bland annat att säkerställa tillgången till dricksvatten för den växande befolkningen, samt att hantera den ökade mängden dagvatten och tillskottsvatten till följd av klimatförändringar och en alltmer hårdgjord yta.

Mälaren är primärvattentäkt för drygt två miljoner människor. Utöver Mälaren finns de större vattentäkterna Bornsjön och Malmsjöåsen, samt ett antal mindre yt- och grundvattentäkter i regionen. Östra Mälaren, Bornsjön och Malmsjöåsen omfattas av vattenskyddsområden men flera andra vattentäkter saknar tillräckligt skydd. I länet svarar Stockholm Vatten AB och kommunalförbundet Norrvatten tillsammans för cirka 90 procent av vattenförsörjningen genom de tre stora vattenverken Norsborg, Lovö och Görvåln. Alla hämtar råvatten i östra Mälaren. Telge Nät AB svarar för cirka fem procent genom Djupdals vattenverk och hämtar råvatten i Malmsjöåsen, förstärkt med konstgjord grundvattenbildning från södra Mälaren. Flera av kommunerna i länet har dessutom egna vattenverk som täcker delar av deras behov.

De framtida klimatförändringarna innebär en rad utmaningar för dricksvattenförsörjningen. Bland annat förväntas extremregnen öka, såväl intensiva regnskurar som stora dygnsmängder, vilket kan innebära mer utsläpp av föroreningar och humusämnen. Fler perioder med torka är också en ökad risk som kan orsaka vattenbrist längs kusten, i skärgården och på andra håll där tillgången redan i dag är otillräcklig. En följd av år med låga grundvattennivåer innebär en ökad risk för saltvatteninträngning i brunnar, särskilt i skärgårdsområdena. I ett längre perspektiv riskerar den globala havsnivåhöjningen att skapa saltvatteninträngning i Mälaren och hota dess funktion som dricksvattentäkt. Nya Slussen i Stockholm ger en betydligt högre avtappningskapacitet från Mälaren och minskar risken för översvämningar fram till cirka 2100. Risken för saltvatteninträngning väntas dock öka redan efter 2050.

Tabell 8. Riksintressen för vattenförsörjning i Stockholms län

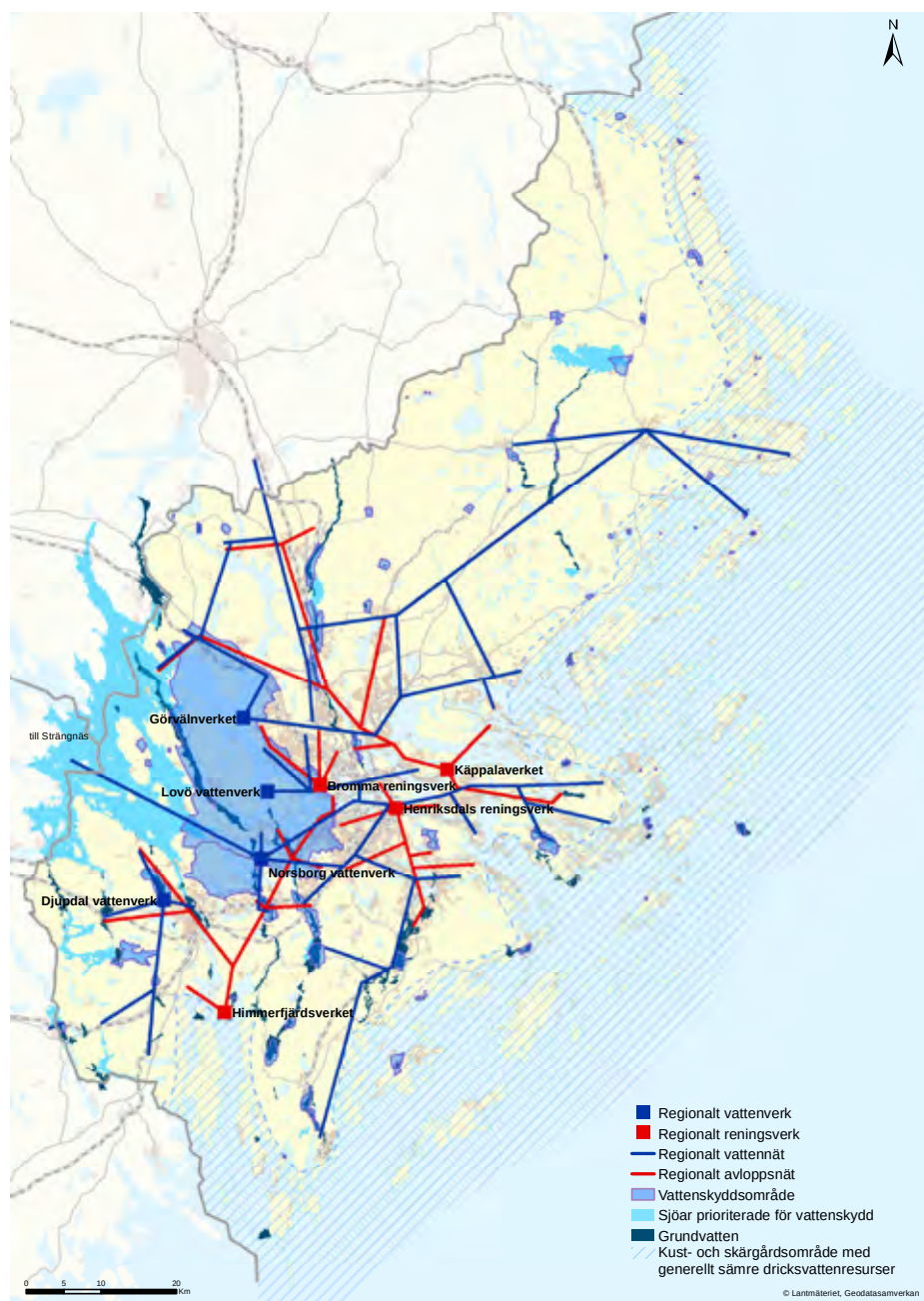
Riksintresse	Kommun	Typ
Djupdalsverket	Södertälje	Grundvatten med konstgjord infiltration
Görvålnverket	Järfälla	Ytvatten
Lovöverket	Ekerö	Ytvatten
Norrvattens reservvattenverk i Stockholmsåsen	Sigtuna, Sollentuna, Solna, Upplands Väsby	Grundvatten
Norsborgsverket och Bornsjön	Botkyrka, Salem	Ytvatten

När det gäller den kommunala avloppsreningen ansvarar kommunerna för det allmänna ledningsnätet. I övrigt är de flesta kommuner i länet anslutna till något av de fyra stora avloppsreningsverken: Bromma, Henriksdal, Käppala eller Himmerfjärdsverket. I några av länets kommuner finns det också lokala reningsverk. Endast Norrtälje och Nynäshamn ansvarar själva för att hantera och rena allt avloppsvatten. Bromma reningsverk

ska på sikt läggas ned. Avloppsvattnet därifrån leds då om till Henriksdal som byggs ut. Även från några av de större lokala reningsverken i Ekerö, Österåker och Vaxholm planerar kommunerna att leda om avloppsvattnet till någon av de regionala anläggningarna.

De regionala avloppssystemen har i dag god kapacitet och huvudmännen tar höjd för en förväntad ökad befolkning fram till år 2050²⁹. På längre sikt kan det dock uppstå lokala begränsningar. Den största utmaningen för avloppsreningsverken fram till år 2050 är tillskottsvatten, det vill säga vatten som inte hör hemma i spillvattennätet, som regnvatten och dräneringsvatten. Tillskottsvattnet beräknas öka i takt med klimatförändringarna och förtätningen av länets bebyggelse. Flaskhalsarna i det framtida VA-systemet förväntas alltså snarare bero på ökat tillskottsvatten från häftiga regn än på fler anslutna personer.

Karta 26. Det regionala vatten- och avloppssystemet



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, VISS, Länsstyrelsen

29 VA-nätets kapacitet i ett 2050 års perspektiv.

Energiförsörjning

I dag är energisektorn i Sverige till största delen avreglerad, det gäller både el- och drivmedelsförsörjningen. De stora fasta energidistributionssystemen är elnäten, fjärrkyla- och värmesystemen, samt i begränsad omfattning gasnätet i de centrala regiondelarna. Kraftledningsnätet i Stockholmsregionen består av stamnät, regionnät och lokalnät. Stamnätet är uppbyggt av ledningar och stationer för 400 kV och 220 kV och det förvaltas av Svenska Kraftnät. Nätet och transformatorstationerna bedöms ha ett riksintresse för elförsörjningen. Nätets utveckling genom projekten Stockholms Ström och Storstockholm Väst är centralt i detta.

Länets största, egna energiproduktionsanläggningar är kraftvärmeverken, samt även en ny stor vindkraftspark i Norrtälje. Annars handlar det bara om småskalig, lokal energiproduktion. Länets vindkraftspotential är stor och det finns områden som är av riksintresse. Det finns dock många hinder för en storskalig utbyggnad. Länets energianvändning uppgår till cirka 49 TWh. Den totala användningen sjunker sakta, trots ökade befolkningssiffror och högre ekonomisk aktivitet. De största energibehoven finns inom byggnadsbeståndet (uppvärmning), transportsektorn och även industrin. Energianvändningen per invånare är cirka 22 000 kWh/år, vilket är relativt lågt i jämförelse med riket.

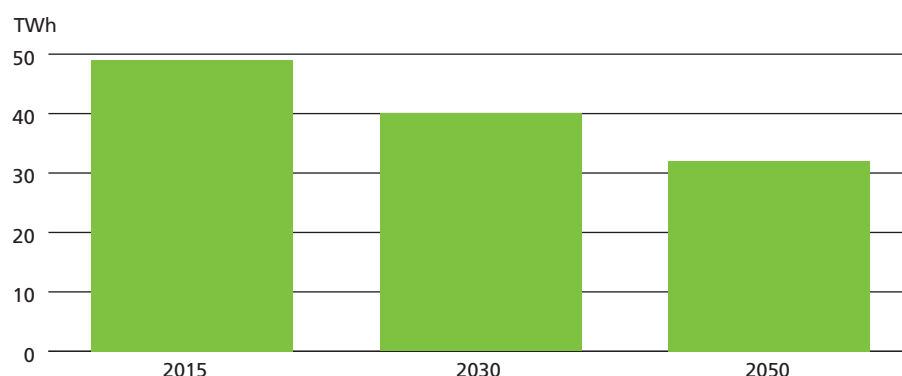
Tabell 9. Dagens bränslemix

Bränsle	Förbrukning (GWh)	Andel
El	20 908	42,7 %
Biobränsle	7 876	16,1 %
Torv	287	0,6 %
Avfall	2 238	4,6 %
Biodrivmedel	1 351	2,8 %
Gasol	764	1,6 %
Kol/koks	1 876	3,8 %
Bioolja	1 048	2,1 %
Oljeprodukter	12 397	25,3 %
Biogas	266	0,5 %
Totalt	49 012	100,0 %

I Stockholms län är fjärrvärmennätet väl utbyggt. Det står för 75 procent av värmebehovet och försörjs till största delen med förnybar eller återvunnen energi. När Värtaverket slutar använda kol år 2022 är det i stort sett enbart spetslast under kalla vinterdagar som drivs fossilt. Behovet av kyla växer också i regionen, bland annat på sjukhus, kontor och i serverhallar med värmealstrande datorer.

Trots tillväxten i regionen finns det goda möjligheter att komma ned till 40 TWh år 2030 och till 32 TWh år 2050, i jämförelse med cirka 49 TWh i dag.

Figur 44. Länets framtida energianvändning



Avfallshantering

Avfallsområdet är ett av de områden som är mest integrerat mellan kommunala och privata aktörer när det gäller teknisk infrastruktur. Inom verksamhetsavfall, det avfall som genereras av industrier, affärer, entreprenadverksamheter med flera, är det verksamhetsutövaren som är ansvarig för att avfallet tas om hand. Insamling och materialåtervinning av verksamhetsavfall hanteras i huvudsak genom privata företag. Kommunägda aktörer svarar för en betydande del av återvinningen genom förbränning och biologisk behandling, samt bortskaffande genom deponering. Ansvar för att samla in hushållsavfallet ligger både på kommunerna och på producenterna (bland annat förpackningar, tidningar och elavfall).

Verksamhetsavfall består av:

- avfall från industrier
- bygg- och rivningsavfall
- askor från energisektorn
- slam från reningsverk
- avfall från hälso- och sjukvård
- avfall från andra mindre verksamheter.

Hushållsavfall består av:

- insamlat kärl- och säckavfall samt matavfall från hushåll och därmed jämförligt avfall från verksamheter
- grovavfall från hushåll, inklusive trädgårdsavfall
- latrin
- slam från enskilda avloppsanläggningar
- fett och matolja från hushåll och restauranger³⁰
- förpackningar och returpapper som samlas in via återvinningsstationer eller fastighetsnära insamling
- farligt avfall från hushållen, inklusive elavfall och batterier.

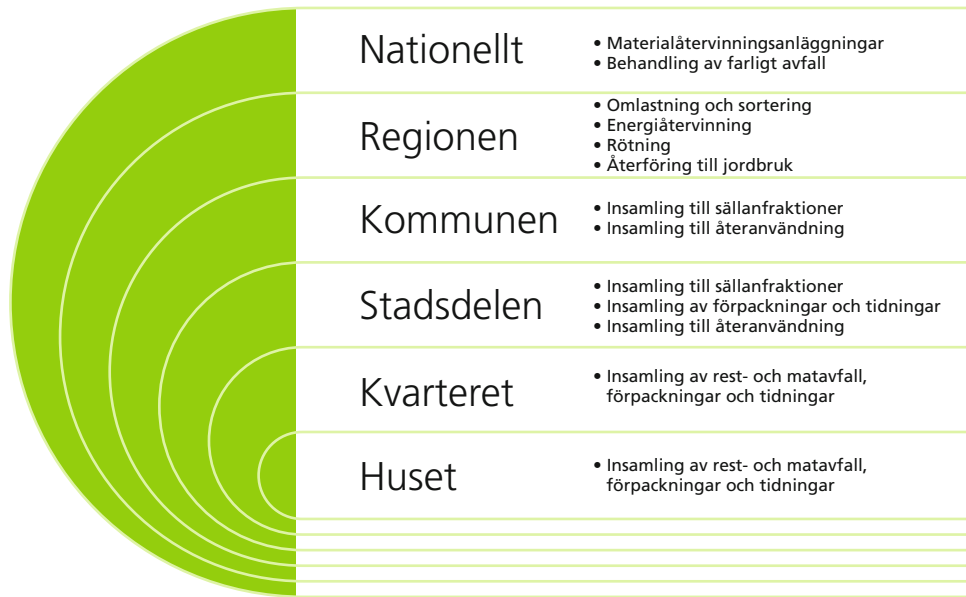
I Stockholmsregionen är avfall en viktig energiråvara som har bidragit till att fossila bränslen i kraftvärmeverk har kunnat fasas ut. Även i fortsättningen finns det en stor mängd avfall som inte kan materialåtervinnas och där energiåtervinning är det bästa alternativet

Inom EU finns det initiativ som försöker få fart på övergången till en cirkulär ekonomi som både kopplar till framtida krav och till nytt företagande.

Utsortering av matavfall förutsätts öka i regionen. Biogasproduktion till fordonsbränsle via rötning, samt återföring av rötresten till jordbruksmark förutsätts därmed öka. En regional biogasproduktion kräver både anläggningar för förbehandling av matavfall och för produktion av biogas. I ett längre tidsperspektiv, mot år 2050, är det inte säkert att biogas är ett fordonsbränsle, men det är sannolikt att det även framöver krävs behandlingsformer för matavfall som leder till återföring av näringsämnen till jordbruket på något sätt, samtidigt som energiinnehållet tas till vara.

30 Enligt Avfall Sveriges Guide #4.

Figur 45. Planeringsaspekter på avfall på olika geografiska nivåer

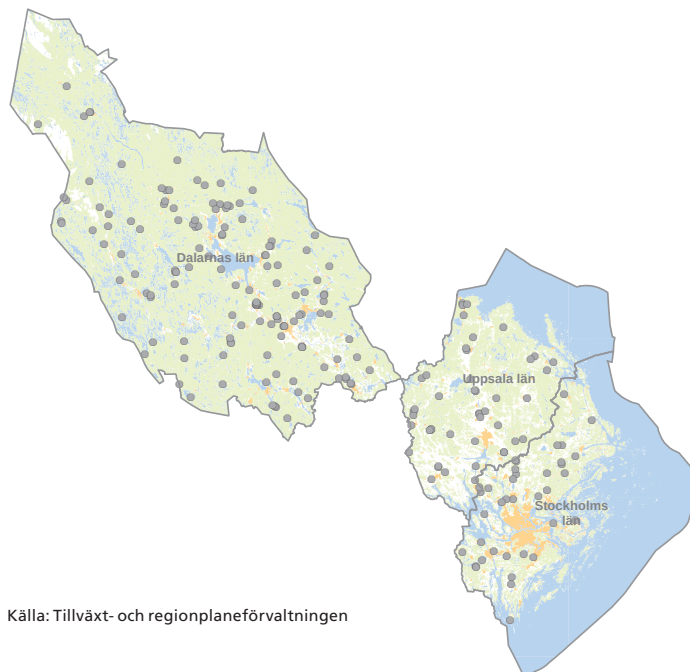


Källa: Tyréns

Massahantering och täkter

Det finns starka funktionella samband när det gäller täkter och massahantering av massa.

Karta 27. Befintliga täkter i Stockholms, Uppsalas och Dalarnas län



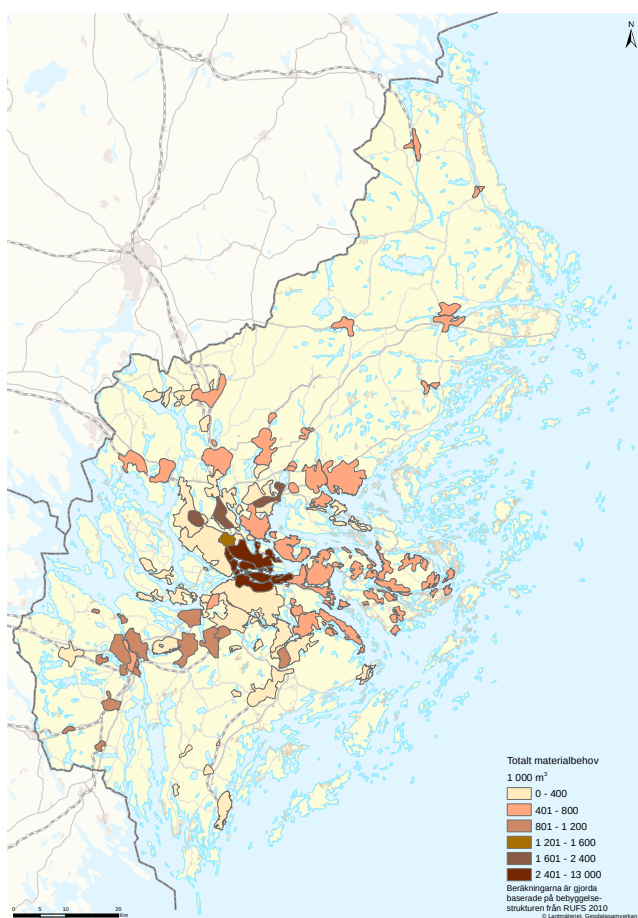
Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Tillståndsgivningen för täkter är komplicerad och ställer stora krav på att störningar, buller och emissioner begränsas på och omkring själva täktplatsen, vilket gör att täkterna hamnar allt längre bort från den befintliga bebyggelsen. Äldre terminalområden trängs undan av bostadsbebyggelse när kommunerna växer och där de behålls handlar det

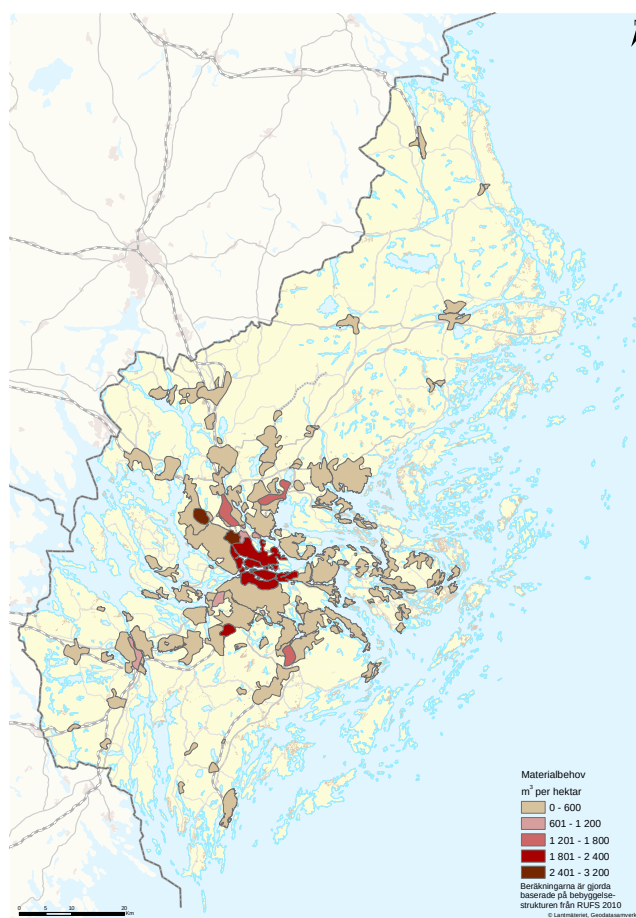
framför allt om livsmedel- och varudistribution. Detta bidrar till att jord- och bergmaterial måste transporteras allt längre. I förlängningen leder det till ett större transportarbete och till en brist på material i storstadsregionen, vilket i sin tur kan leda till förseningar och fördröjningar av bostadsbyggandet och infrastrukturutbyggnaden.

De stora bostads- och infrastrukturplanerna i Stockholmsregionen fram till år 2030 leder till ett ökat behov av material och ökade mängder schaktat material som måste transporteras bort. Analyser tyder på en brist på täktmaterial i regionen redan kring 2021–2022. I ett längre perspektiv, med sikte på år 2050, är situationen mer osäker. Det kan bli perioder som präglas av både ett ökat och ett minskat byggande och därmed ett varierat fokus på täkt- och massahantering.

Karta 28. **Totalt materialbehov**



Karta 29. **Materialbehov per hektar**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Centrala ställningstaganden

Trygga en hållbar och säker dricksvattenförsörjning

En långsiktigt hållbar dricksvattenförsörjning kräver att en större del av Mälaren omfattas av vattenskydd. Avloppsvatten, dagvatten och utsläpp från industrin som når Mälaren behöver hanteras uppströms eller avledas till Saltsjön. Det är viktigt att länets kommuner säkerställer tillgången till dricksvatten även vid allvarliga störningar – antingen via ordinarie vattenverk eller via reservvattenverk. Kunskaperna behöver öka om hur allvarliga utsläpp i Mälaren eller ett haveri i ett vattenverk ska hanteras.

För att trygga vattenförsörjningen behöver länets kommuner enas om fler lämpliga reservvattentäkter och se till att dessa inkluderas av vattenskyddsområden. En central

fråga är också att det finns möjlighet att distribuera primär- och reservvatten via ledningsnäten.

På grund av den globala havsnivåhöjningen som kan öka risken för saltvatteninträngning i ett längre perspektiv, är det angeläget att staten, regionala organ och kommunerna runt Mälaren påbörjar arbetet med en ny reglering av Mälaren senast i mitten av seklet.

Säkra en funktionell regional avloppshantering

För att säkra länets avloppshantering i ett långsiktigt perspektiv behöver de regionala systemen förstärkas så att de blir robusta. I några kommuner finns lokala reningsverk som i vissa fall bör anslutas till de regionala systemen och i andra fall bör byggas ut. Det är nödvändigt att göra en bedömning av miljöeffekterna i varje enskilt fall. Om ett reningsverk ska byggas ut krävs det en analys av om recipienten, alltså det vattenområde som tar emot avloppsvattnet, klarar en eventuellt större belastning. Där det är lämpligt bör lokala, hållbara lösningar utvecklas med fokus på återföring av avloppsslam. Kommuner som inte är anslutna till regionala system kan ha lokala problem som kräver åtgärder inom en snar framtid. Ett exempel är de enskilda avloppsanläggningar som finns i områden som ska omvandlas eller permanentas. Där det är möjligt bör de anslutas till kommunala VA-system. Många områden ligger väl till i förhållande till befintliga system, men i övriga fall måste bättre lösningar för enskilda eller grupper av fastigheter sökas.

Säkra dagvattenhanteringen

Dagvattenhantering kräver grönytor och frågan behöver därför komma in tidigt i planprocessen så att mark kan avsättas. På flera håll i länet bör våtmarker återställas eller skapas. Det är därför avgörande att den tillkommande bebyggelsen planeras så att mängden tillskottsvatten begränsas – bland annat genom att göra plats för träd och växter som kan ta upp en del av vattnet. Kopplingen mellan avloppshantering, avfallshantering och energiförsörjningen behöver förstärkas. Lokala rötningsanläggningar bör främjas.

Förstärk eldistributionen och energiförsörjningen

Framtidens elproduktion i länet, i Sverige och i Europa baseras allt mer på förnybara energikällor. För att klara större effektuttag och produktionsrelaterade svängningar i elproduktionen blir det allt viktigare med storskaliga lagringsmöjligheter och en mer leveransstyrd elanvändning. Regionen behöver bygga intelligenta och robusta elnät som kan hantera en småskalig och intermittent, det vill säga mer ojämn, elproduktion samt ett ökat antal elfordon. Säkerställ att de stora kraftnätsprojekten Stockholms Ström och Storstockholm Väst är fullbordade till år 2030. Energisäkerhetsfrågorna ökar i betydelse framöver utifrån både ett totalförsvars- och resiliensperspektiv. Bygg upp energilagringsskapaciteten – både små- och storskaligt. Påskynda elektrifieringen av vägtransportsektorn och säkerställ samtidigt att de lokala elnäten har tillräcklig effekt.

Utveckla fjärrvärmenäten med bebyggelsen

Öppna, smarta fjärrvärmenät som tar tillvara stora spillvärmemängder blir en viktig del i produktionen framöver. Återvunnen värme blir också en viktig del av försörjningen. Nya anläggningar, till exempel i Hässelby och Igelsta, ska producera kraftvärme och på sikt installera storskalig infångning av koldioxid. Om 35 år ska fjärrvärmesystemet fortfarande vara ryggraden i länets bebyggelsestruktur. Koppla ihop och integrera näten för fjärrkyla och värme i länets centrala delar och utnyttja produktionsanläggningar och bränslen effektivare, samt kombinera lokala värmelösningar med den fjärde generationens fjärrvärmesystem. Säkerställ också utrymmen vid de stora kraftvärmeverken för framtida koldioxidinfångning.

Värna och utveckla regionens energiproduktion

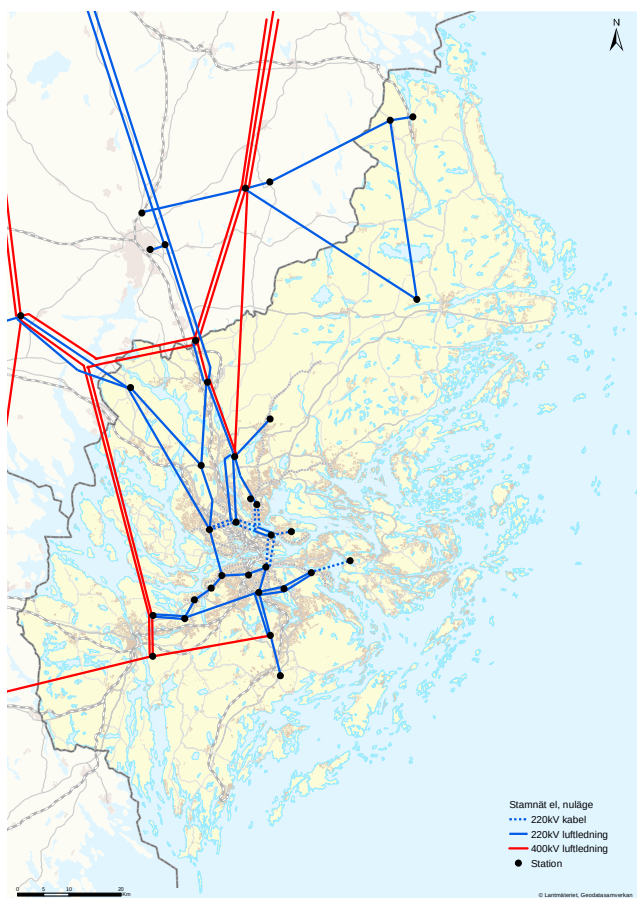
Planera och bygg nya anläggningar och infrastruktur för en ökad regional produktion av förnybara bränslen och drivmedel, i form av större kretsloppsanläggningar men även många små, decentraliserade anläggningar. Länets biomassa bör användas till en nivå som inte stör regionens ekosystem och naturvärden.

Till år 2030 är det möjligt att mångdubbla biogasproduktionen, om matavfallsinsamlingen når de nivåer som anges i de nationella målen. Plast i avfallsförbränningen måste minska stegvis och upphöra senast år 2045. Det är och förblir viktigt att värna om länets anläggningar, terminaler och energihamnar. Flytande drivmedel behöver storskaliga nya lagringsmöjligheter och år 2030 lär distributionsmönstret i regionen se mycket annorlunda ut i förhållande till i dag. Nya storskaliga kretsloppsanläggningar, till exempel i Högbytorp, Brista och Högdalen, behövs för att utöka regionens egen försörjning med drivmedel.

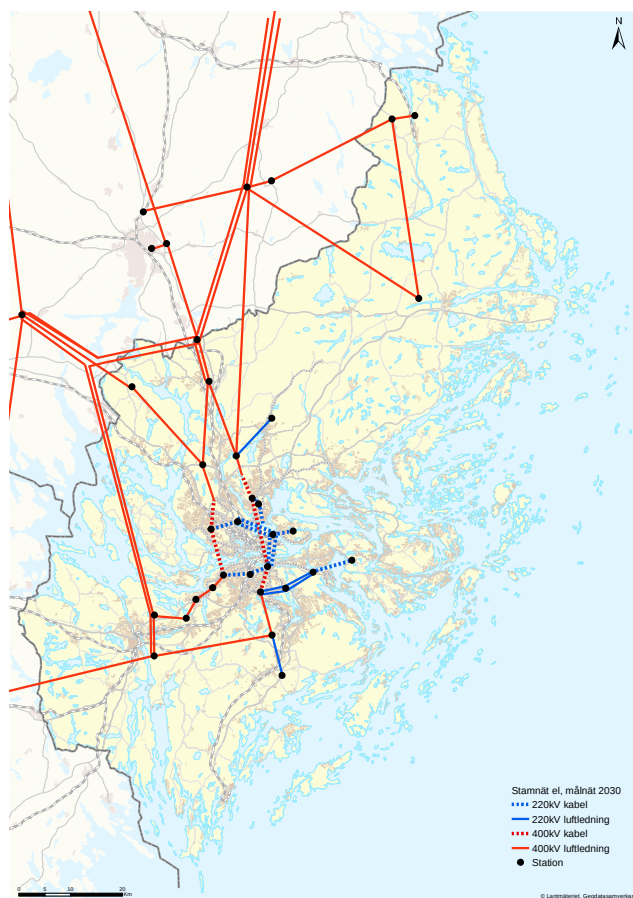
Utveckla den småskaliga energiproduktionen

År 2050 bör en stor andel av länets el produceras lokalt. Smarta elnät skapar möjligheter för mikroproduktion av förnybar el. Konsumenterna kan producera egen el genom att installera solceller och småskaliga vindkraftverk, i synnerhet utanför de tätare regiondelarna. Bebyggelseytornas potential för produktion av solen på tak och fasader är stor och kan bidra med cirka tio procent av länets elbehov år 2030. Självförsörjningsgraden av energi på landsbygden behöver också öka.

Karta 30. Nuvarande stamnät för elektricitet

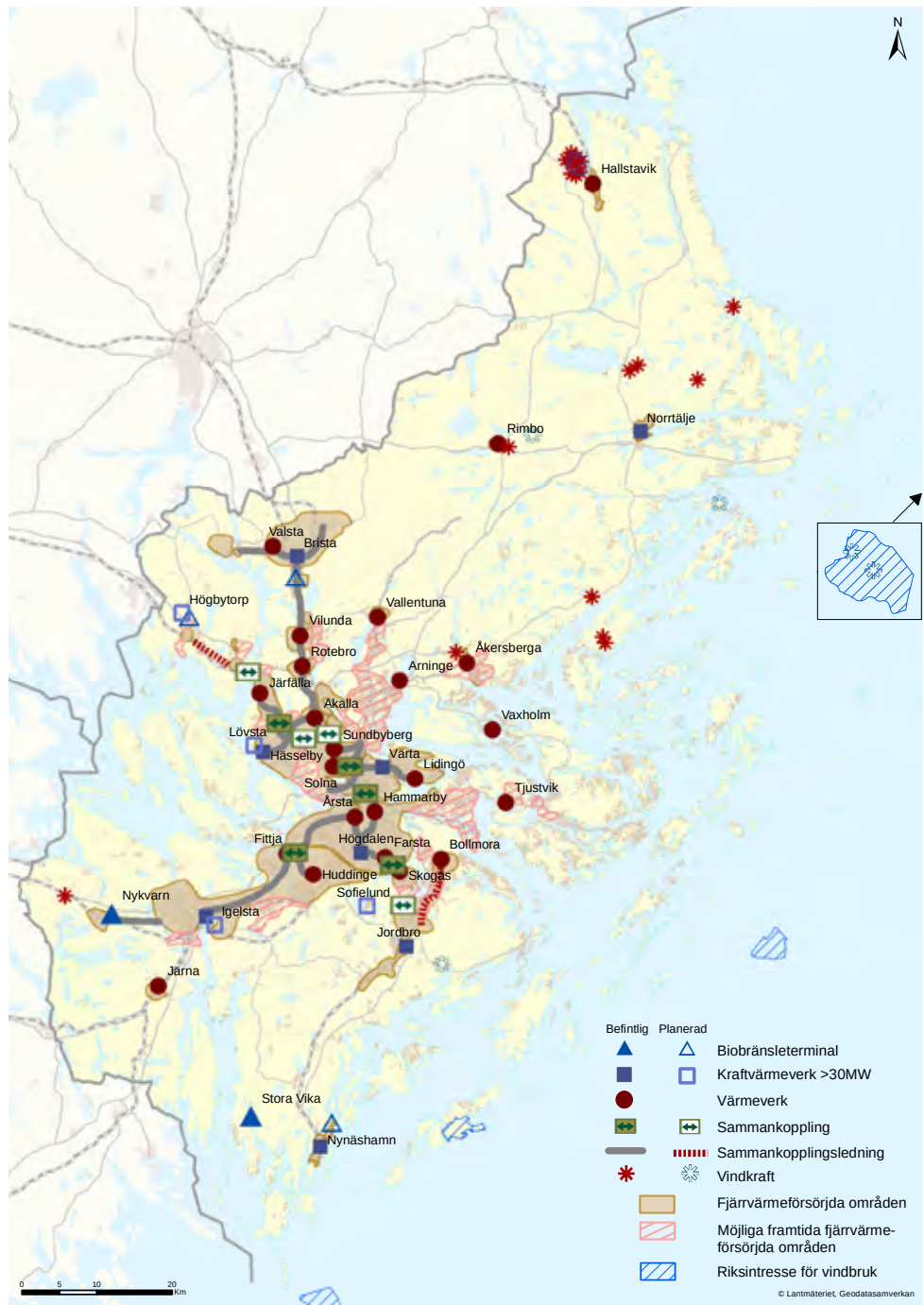


Karta 31. Framtida stamnät för elektricitet



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen, Stockholms ström, Svenska kraftnät

Karta 32. **Energiproduktionen i Stockholms län**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Skapa bättre kretslopp för material

Avfall ska hanteras enligt den så kallade avfallstrappan³¹. I första hand ska avfallets mängd och farlighet minska. I nästa steg ska materialet återvinnas, därefter ska energin utvinnas och i sista hand ska avfallet deponeras. Att förebygga avfall och skapa bättre kretslopp, det vill säga öka cirkulariteten, för avfallet kräver en förbättrad insamling, mer bearbetning och en ökad avsättning av det insamlade materialet. Det är rimligt med mer regionala kretslopp när det gäller matavfall, restavfall samt produkter och material för återbruk. Materialåtervinning sker snarare på en nationell eller internationell nivå.

Figur 46. Avfallstrappan, den grundläggande principen för allt arbete med avfall



Utveckla synergieffekter mellan tekniska försörjningssystem

Det finns starka samband mellan avfallshantering, energiförsörjning och avloppsrening. Restavfallet, det vill säga den brännbara delen av hushållsavfallet, betraktas som bränsle ur ett energiperspektiv. Vid beslut om nya anläggningar för energiproduktion görs bränslevallet sent i processen, vilket bland annat beror på tillgång och pris. Planeringen av avfallsförbränning sker alltså snarare ur ett energiplaneringsperspektiv än att det behöver finnas tillräcklig kapacitet för att behandla restavfallet.

Öka kapaciteten och effektiviteten i avfallshanteringen

I Stockholmsregionen finns det behov av fler anläggningar för rötning av matavfall, fler omlastnings- och sorteringsanläggningar, samt fler insamlingsplatser för återbruk av produkter. För effektiva transporterna behövs det därför fler insamlingsplatser och platser för mellanlagring, vilket behöver planeras utifrån bebyggelsestruktur och transportsystem.

Behovsstyrd tömning utifrån nivågivare i avfallskärnen, ruttoptimering i realtid som baseras på trafiksituationen och rapportering av problem och hinder för avfallshanteringen är några saker som kan göra avfallsinsamlingen mer resurseffektiv i framtiden.

Förbättra samordning och samverkan i avfallshanteringen

Från en samhällsplaneringssynpunkt behöver avfallshanteringen hänga ihop från hus- och kvartersnivå och hela vägen upp till nationell nivå, men den kuggar också i den internationella handeln med bränslen och material.

För att kunna minska avfallsmängderna krävs det sannolikt både ekonomiska styrmedel och andra åtgärder. Eftersom avfallshanteringen styrs av en kombination av offentliga och privata aktörer är det svårt att kontrollera utvecklingen eftersom behandlingskapaciteten är beroende av marknadsförutsättningarna. Hur mycket avfallsförbränning som kommer regionen till del styrs av priset på avfall som bränsle, inte av mängden tillgäng-

³¹ Miljöbalken (1998:808), 2 kap. 5 §, 15 kap. 10 §.

ligt avfall i regionen. I ett planeringsperspektiv är det trots det viktigt att avsätta ytor för både lokala och regionala anläggningar som möjliggör att det skapas tillräcklig kapacitet i regionen.

Karta 33. **Regionala anläggningar för avfallshantering**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Matcha behov och tillgång genom lokalisering av täkter

Lokaliseringen ska ta mer hänsyn till hur materialet kan transporteras och vart det transporteras. I ett längre perspektiv är det inte hållbart att ständigt flytta ut täkter och massahantering i en region. Det talar för att det behövs fler centralt belägna täkter. Betydande miljövinster kan uppnås om lokaliseringen görs mer i samklang med var behoven uppstår och fler tillfälliga och tidsbegränsade anläggningar borde tillåtas. Även i framtiden blir det troligen svårt att lokalisera täkter nära bebyggda områden. Därför skulle inrättandet av materialterminaler, nära eller på exploateringsområdena och eventuellt med tillfälliga tillstånd, vara ett sätt att förkorta transportavstånden för entreprenadberg, det vill säga bergmaterial som uppkommer i samband med tunnelarbeten, byggnation av bergrum eller bergschakt, och minska belastningen på hårt trafikerade vägar. Det är en regional samordningsfråga eftersom de bästa lägena förutsätter ett samarbete mellan flera kommuner och mellan olika kommersiella aktörer. Lägen och markyta behöver avsättas i den kommunala planeringen.

Minska lastbilstransporterna

Ett sätt att minska miljöpåverkan från transporterna är att föra över mer av de tunga transporterna från lastbil till sjöfart. När det gäller transporter på järnväg är kapaciteten i järnvägsnätet begränsad och det är svårt att få tåglägen med tidpunkter som fungerar. I stor utsträckning saknas det dessutom fordon och vagnar som lämpar sig för lastning och lossning av jord och berg. En framtida höghastighetsjärnväg kan eventuellt frigöra kapacitet för tunga transporter.

Öka återanvändning, vidareförädling och återvinning

En nyckel för en effektiv återanvändning av entreprenadberg och andra material är att det finns materialterminaler i bra lägen, nära eller i exploateringsområdena, där schaktmaterialet kan krossas, sorteras och mellanlagras.

Förbättra kunskaps- och planeringsunderlagen för att förenkla planering

Statistiken över täkter och schaktat material behöver förbättras. Vid en jämförelse med Danmark och framför allt Norge framgår det att de för nationella register över ett större antal fraktioner. Detta är nödvändigt för att förbättringar ska kunna uppnås på området. Även synen på vad som är avfall skiljer sig mellan Sverige och andra EU-länder, vilket påverkar hanteringen av främst mjuka massor. Detta bör leda till en diskussion om det svenska systemet även på nationell nivå.

Öka samverkan kring massahantering

En samverkan som knyter stat, landsting, kommuner och privata aktörer inom täkt- och massahantering närmare varandra är önskvärt. Samverkan mellan bebyggelseexploatering, infrastruktur och anläggningsprojekt kan förbättras för att uppnå lokal eller delregional balans mellan uttag och användning av bergmassor. På regional nivå kan dessa platser vara lämpliga för materialterminaler. Sammanfattningsvis behöver behovet och transporterna kopplas tydligare till lokaliseringen.

Karta 34. Massahantering och täkter



Källa: Länsstyrelsen

Transportsystemet

Att bygga upp ett långsiktigt hållbart transportsystem i Sverige och i Stockholmsregionen är avgörande för regionens utveckling. Det innebär att teknik- och energieffektivisering måste gå hand i hand med att ändra beteenden och att planera samhällen smartare.

Regionala förhållningssätt

- Planering av transportsystemet ska ske enligt åtgärdsvalsmetodiken och fyrstegsprincipen.
- Planering och val av åtgärder ska både beakta investerings- och driftskostnadskonsekvenser för att utveckla en kostnadseffektiv tillgänglighet i regionen. Detta är särskilt angeläget i kollektivtrafiken.
- Vid planering av kollektivtrafiksystemet ska bytespunkterna utformas som trygga och tillgängliga mötesplatser för alla människor och hänsyn tas till barns, äldres och funktionshindrades förutsättningar.
- Upprätthåll en acceptabel framkomlighet i det regionala vägnätet genom trafikledning, trängselskatter och andra styrmedel för att stärka den vägbundna kollektivtrafiken. Vid kapacitetsbrist prioritera framkomligheten för busstrafik och nyttotrafik för gods.
- Den regionala cykelplanen ska användas som utgångspunkt för utbyggnaden av regionala cykelstråk.
- Utveckla replipunkter, bryggor och kajlägen som bytespunkter för att underlätta byten mellan den vattenburna och landburna kollektivtrafiken.
- Avvakta med utbyggnadsåtgärder som påtagligt ökar vägtrafikarbetet till dess att det har klargjorts att regionen kan klara sitt klimatåtagande.
- Utbud och reglering av boende- och destinationsparkering ska styra mot en effektiv mark- och resursanvändning genom att dämpa bilinnehav och bilanvändning, särskilt i tätta miljöer och i kärnor.
- Sträva efter en högre kapacitetsanvändning i de befintliga gods- och logistiksystemen.
- Bevara mindre omlastningsplatser och kajlägen. Identifiera, säkra och vidareutveckla strategiska kajlägen och omlastningsplatser för gods- och persontransporter.
- Samordna gods- och varutransporter genom citylogistik, ruttoptimering och ökad fyllnadsgrad.
- Genomför och samordna regionens behov av godstransportleder i TEN-T.
- Stärk den internationella tillgängligheten genom ett större utbud av direktlinjer till destinationer som är viktiga för näringslivet.
- Stärk Arlandas upptagningsområde med kollektivtrafik.
- Utveckla flygplatser med fokus på minskade klimatutsläpp.

Åtgärdsvalsmetodiken och fyrstegsprincipen

Åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen är en vedertagen planeringsmetod som medger ett fördelat och aktörsgemensamt ansvarstagande för måluppfyllelse. Genom att arbeta med fyrstegsprincipen säkerställs att effektivisering och optimering av befintligt system övervägs innan beslut om ny infrastruktur fattas och att kostnadseffektiva åtgärder därigenom prioriteras.

ÅVS-metodikerna utgår från fyrstegsprincipen som innehåller följande steg:

1. *Tänk om* – Åtgärder som påverkar efterfrågan och val av transportsätt
2. *Optimera* – Åtgärder som ger effektivare utnyttjande
3. *Bygg om* – Mindre ombyggnadsåtgärder
4. *Bygg nytt* – Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Nuläge och trender

Transportsystemet är de medel och anläggningar som används för att förflytta personer och varor. Transportsystemet består av olika trafikslag: gång, cykel, kollektivtrafik, biltrafik, sjöfart, tåg och flyg. Transportsystemet är ett medel för tillgänglighet. Begränsade resurser och mål om minskade utsläpp och miljöpåverkan sätter ramar för hur tillgängligheten ska stärkas.

Transportinfrastrukturen ger förutsättningar för att bedriva eller utveckla olika typer av flöden och består av cykelvägar, vägar, järnvägar, el-laddstolpar, hamnar, resecentrum, infartsparkeringar etc. Trafikering handlar om på vilket sätt infrastrukturen används.

Gångtrafik

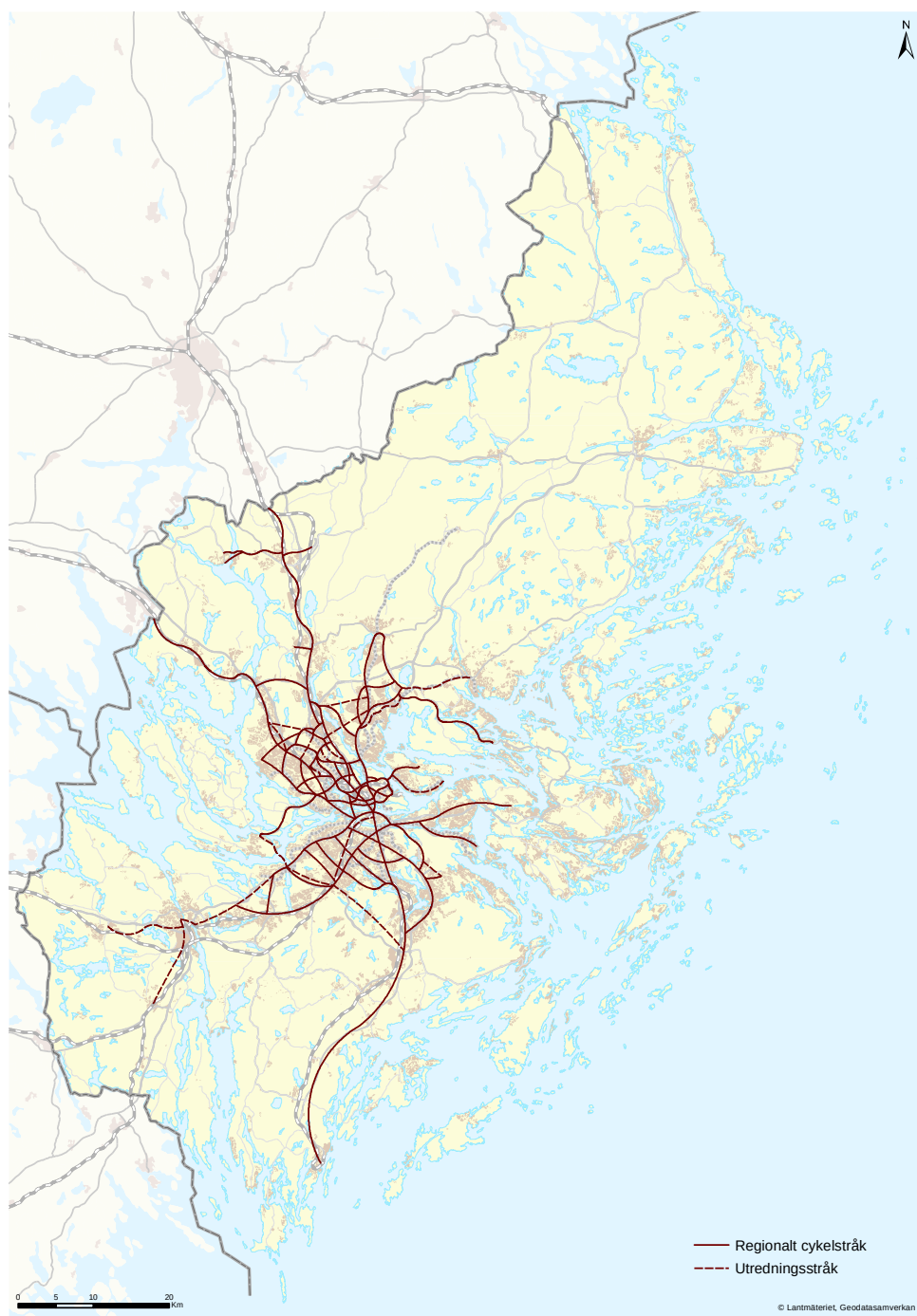
För många invånare är gångvägar och trottoarer avgörande när de ska förflytta sig. Oavsett färdssätt, cykel, kollektivtrafik eller bil, påbörjas och avslutas alla våra resor i regel till fots. Gångvägar och trottoarer måste anpassas efter samtliga medborgares behov. På många platser i länet är gaturummet dåligt anpassat för gående. Ett ökat gående bidrar till mindre trängsel på vägarna, mindre klimatpåverkan, förbättrad tillgänglighet och god folkhälsa.

Cykel och cykelvägnätet

Ett ökat cyklande bidrar till mindre trängsel på vägarna, mindre klimatpåverkan, förbättrad tillgänglighet och god folkhälsa. Ett väl utbyggt cykelvägnät bidrar till att knyta ihop länet så att fler får möjlighet att nå arbetsplatser, skolor och serviceutbud. Det stärker också möjligheten att resa hållbart, inte minst genom att koppla samman cykelvägnätet med kollektivtrafiken genom ett väl integrerat system med goda förbindelser och smidiga byten. Sedan 2014 finns en regional cykelplan för Stockholms län som har tagits fram i samverkan mellan flera regionala aktörer. I den regionala cykelplanen beskrivs en kraftfull utbyggnad av ett regionalt cykelvägnät och som omfattar hela länet. Det regionala cykelvägnätet ska vara fullt utbyggt år 2030.

I Stockholms län är det väghållarna som ansvarar för att bygga ut cykelvägnätet, både det lokala, regionala och längs med det statliga vägnätet. Det ställer särskilda krav på planering, utbyggnad och drift av cykelvägnätet. Utbyggnaden av cykelvägnätet i Stockholmsregionen har länge varit eftersatt. För att öka cykelns konkurrenskraft och attraktivitet krävs ett cykelvägnät som håller hög standard. Ambitionen är att det ska vara möjligt att cykla under alla tider på dygnet och året runt, för alla sorters cyklister.

Karta 35. **Det regionala cykelvägnätet 2030**



Källa: Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Kollektivtrafik – snabbare, tätare, mer attraktivt och pålitligt resealternativ

Kollektivtrafiken utgör en central del i att skapa en jämställd och jämlik tillgänglighet i regionen. Den regionala tillgängligheten är idag ojämnt fördelad i regionen och mellan olika socioekonomiska grupper, och i olika åldrar. Satsningar på kollektivtrafiken har en utjämnande effekt.

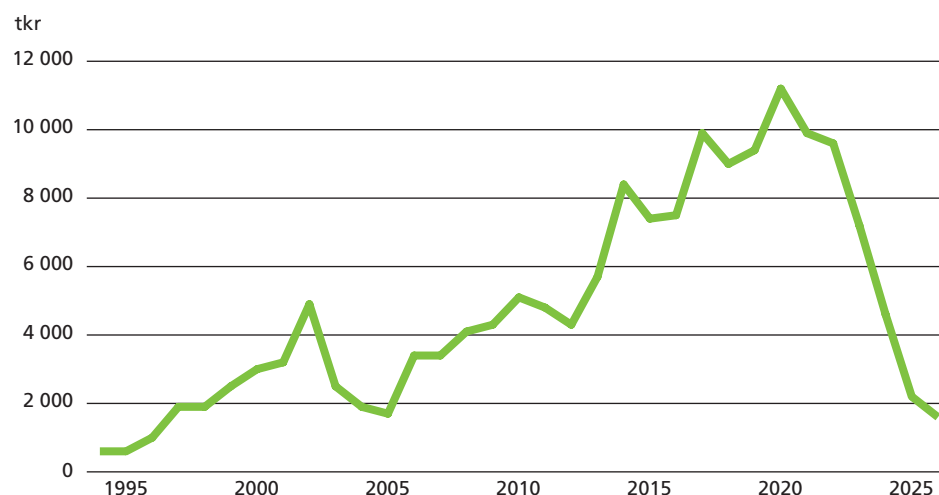
Stomnätet omfattar all spårtrafik och stombussar på väg. De har en viktig funktion genom att knyta samman regionen och tillgodose en regional tillgänglighet för länets

olika delar. Stomnätets kapacitet är starkast i de radiella stråken och kompletteras av tvärförbindelser som binder ihop regionens delar längre ut. Det är framför i de radiella stråken som kollektivtrafiken utgör ett konkurrenskraftigt alternativ till bilen och har höga marknadsandelar. För resande i regionens glesare delar, tvärresor samt lokala resor är kollektivtrafikandelen lägre. Här har kollektivtrafiken svårt att vara konkurrenskraftig gentemot bilen.

Det är i nuläget trängsel i högtrafik framför allt i de centrala delarna av tunnelbanan och pendeltågssystemen. I delar av tunnelbanesystemet används systemet nära sin kapacitetsgräns. Även den vägbundna kollektivtrafiken i form av busstrafik drabbas av trängsel och dålig framkomlighet, särskilt i högtrafik.

Den kraftiga tillväxten av boende och arbetsplatser i Stockholmsregionen skapar en ökad efterfrågan på kollektivtrafikresor och ställer höga krav på att kollektivtrafiksystemet växer tillsammans med regionen och skapar förutsättningar för en ökad regional tillgänglighet. Väl fungerande drift och underhåll är avgörande för kollektivtrafikens attraktivitet. Stora utbyggnader av kollektivtrafiksystemet är beslutade bland annat med hjälp av Stockholmsförhandlingen och Sverigeförhandlingen och kommer att innebära en ökad kapacitet över det kritiska Saltsjö-Mälarsnittet men även ge möjlighet till förbättrade restider och förbättrad konkurrenskraft gentemot bilen. I delar av det befintliga spårsystemet finns även möjlighet att öka trafikeringen och tillgodose en ökad efterfrågan.

Figur 47. Landstingets beslutade investeringar i kollektivtrafik



Järnvägssystemet

Kapacitetsutnyttjandet på järnvägarna är idag högt i de centrala delarna av Stockholms län. Kapacitetsbrister finns även i delar av systemet i övriga delar av östra Mellansverige. Kapacitetsbristerna är begränsande för såväl person- som godstrafiken. Den främsta anledningen till kapacitetsbristerna idag är getingmidjan mellan Stockholm C och Stockholm Södra men spårkapaciteten begränsas bland annat även av att man på många delar av järnvägssystemet måste kombinera olika tåg med olika uppehållsmönster och olika tekniska egenskaper, vilket hämmar kapacitetsutnyttjandet.

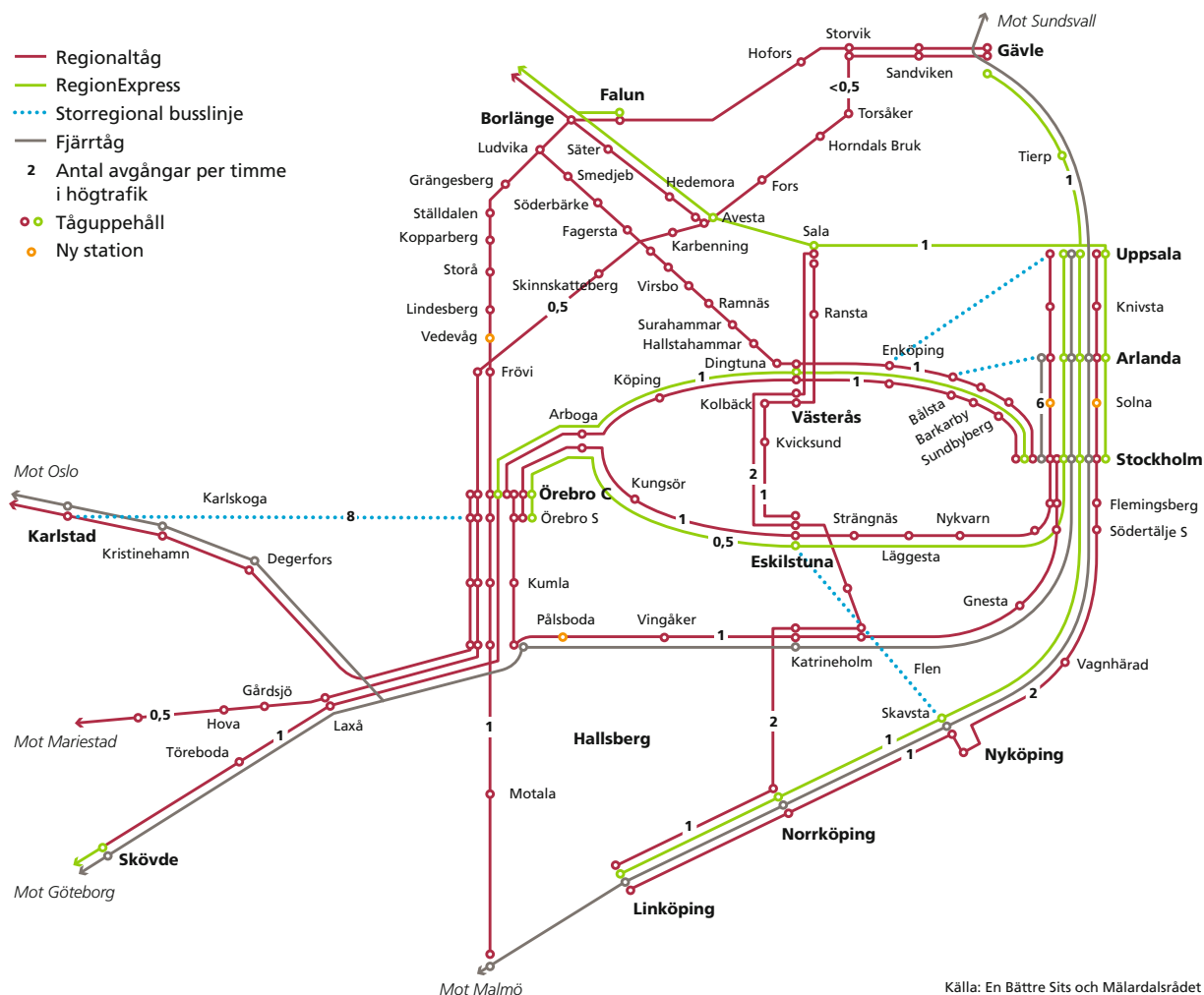
Det höga kapacitetsutnyttjandet innebär att det finns stora behov att prioritera och göra avvägningar mellan olika funktioner. I kombination med regionens befolkningstillväxt betyder detta att det är komplext att planera för järnvägssystemets långsiktiga utveckling, vilket är särskilt bekymmersamt mot bakgrund att kapacitetsförstärkningar i järnvägssystemet riskerar att bli dyra och omfattande.

Efterfrågan av järnvägstransporter har under lång tid varit stigande och starkast har efterfrågan ökat för persontrafiken, vilket har inneburit större ansträngningar och krav på infrastrukturen. I systemet idag finns det omfattande behov av såväl ökat underhåll och effektivare användning som nya investeringar för att klara trafikökningen.

Genom en robust och konkurrenskraftig storregional kollektivtrafik kan Stockholm knytas samman med östra Mellansveriges olika marknader. Av de regionala nodstäderna i östra Mellansverige är det i dagsläget bara Uppsala som når Arlanda och Stockholm inom en timmes restid med kollektivtrafik. Byggandet av Ostlänken som beräknas vara färdigställd omkring år 2030 kommer att korta ner restiderna till och från Nyköping/Skavsta, Norrköping och Linköping där de regionala kärnorna Södertälje och Flemingsberg får förbättrad tillgänglighet utöver Stockholms innerstad. Likaså sker och finns behov av kapacitets- och tillgänglighetsförstärkningar på Svelandsbanan mot Strängnäs och Eskilstuna, Mälardalsbanan mot Enköping och Västerås samt Ostkustbanan mot Arlanda, Uppsala och Gävle.

En eventuell ny framtida höghastighetsjärnväg mellan landets storstadsregioner måste ges en god koppling till den regionala och lokala transportinfrastrukturen för att nå sin fulla potential. Genom att ett framtida höghastighetstågnät kopplar samman Stockholms central, Arlanda och Uppsala kan Arlandas upptagningsområde och konkurrenskraft ökas.

Figur 48. Inriktningen för den storregionala kollektivtrafiken mot 2030

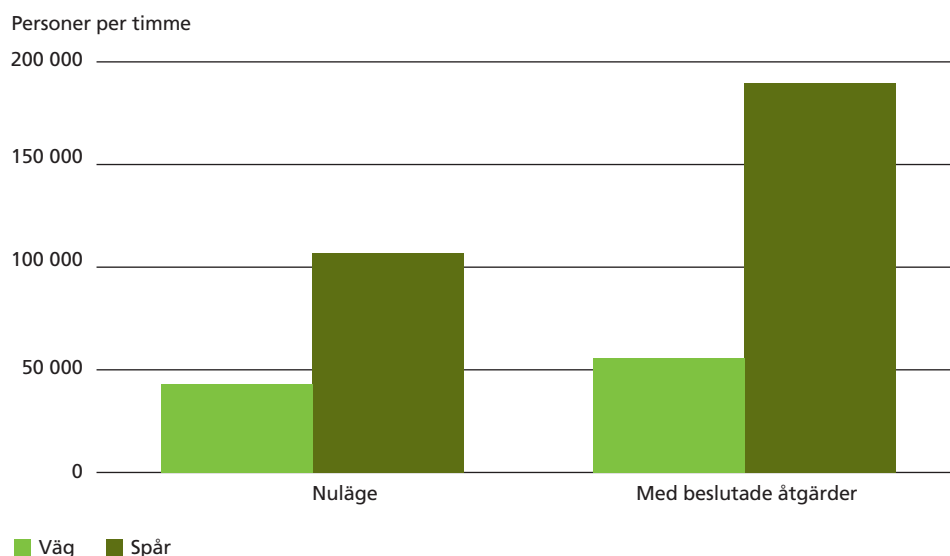


Källa: En Bättre Sits och Mälardalsrådet

Vägtransportsystemet

En betydande del av dagens resor, både individuella och med kollektivtrafik, och transporter i länet sker på vägnätet. I synnerhet resor i de glesare delarna av länet men även resor på tvären samt lokala resor sker övervägande med bil. En betydande del av näringslivets transporter i länet går också på väg. Majoriteten av trafiken på länets vägar har start- och målpunkt i länet. I många relationer är vägtrafiken mer flexibel än övriga trafikslag och erbjuder möjlighet till transport av gods och personer från dörr till dörr. En fungerande vägtrafik är bland annat därför viktig för den regionala ekonomin.

Figur 49. Kapacitet över Saltsjö-Mälarsnittet



Vägtrafiken står för en stor del av de klimatpåverkande utsläppen i regionen. Vägtrafiken innebär även lokala miljöproblem där normer för buller, kvävedioxid och partiklar överskrider längs vissa viktiga delar av vägnätet. Redan idag är det också kapacitetsbrist i viktiga delar av regionens vägnät i högttrafik. Trängseln innebär förlängda restider, ökad miljöbelastning och en ineffektiv användning av vägnätet. Trängseln varierar med tidpunkt på dygnet, geografiskt läge i regionen och veckodag. En stor del av det totala trafikarbetet på väg i länet sker längre ut i trafiksystemet eller på tider som inte påverkas av trängsel. När belastningen i systemet är hög finns små möjligheter att leda om trafikflöden vid olyckor eller andra störningar vilket ökar regionens sårbarhet. Genomförda analyser visar att den förväntade kraftiga befolkningstillväxten i kombination med väntad fortsatt ekonomisk tillväxt, trots beslutade utbyggnader av vägnätet som exempelvis Förbifart Stockholm, innebär att situationen kommer att förvärras om inte nödvändiga åtgärder vidtas. Dock kommer dagens kapacitetsbrist över Saltsjö-Mälarsnittet att minskas när Förbifart Stockholm är färdigställd.

Om en Östlig förbindelse byggs ökar det kapaciteten i vägsystemet, framför allt i regionens östra delar. Analyser visar dock på att kapacitetsbrister söder om Östlig förbindelse kommer att uppstå, vilket i så fall måste lösas. Samlokalisering av bebyggelse, kapacitetsstark kollektivtrafik och styrmedel måste ske för att minska trängsel och utsläpp i regionen och skapa resurseffektivitet i vägsystemet.

Vägtrafikarbetets utveckling framåt beror till stor del på den ekonomiska utvecklingen samt på framtida bränslepriser men prognoser för vägtrafikens utveckling visar på en stark tillväxt. Prognoserna innebär alltså att trots beslutade utbyggnader och åtgärder i

regionens transportsystem kommer trängseln att öka och köerna flytta utåt i systemet givet att inga ytterligare åtgärder vidtas för att dämpa efterfrågan och erbjuda mer attraktiva alternativ.

Genom att vidta olika effektiviserings- och trimningsåtgärder kan de negativa effekterna av trängseln minskas och framkomligheten öka. Trängselskatt är etablerat i Stockholm sedan försöket 2006 och införandet 2007. Väl utformat är trängselskatt ett samhällsekonomiskt effektivt sätt att förbättra framkomligheten. Skatten har störst effekt på framkomligheten i betalsnitten men påverkar även flödena i ett större omland.

Godstransporter

Varutransporterna har ökat under de senaste decennierna, framför allt de långväga lastbilstransporterna och utrikes sjötransporter. Transporter av konsumtionsvaror och gods med högt värde dominerar i Stockholmsregionen. Sett till den förväntade befolkningstillväxten medför det en ytterligare ökning av godstransporterna, både konsumtionsvaror och transporter i samband med bland annat ett ökat bostadsbyggande och infrastrukturprojekt. Det innebär att kapaciteten på de stora vägstråken och huvudlederna måste säkerställas; dels med avseende på förbindelserna till angränsande län och övriga landet, dels i anslutning till hamnarna i regionen.

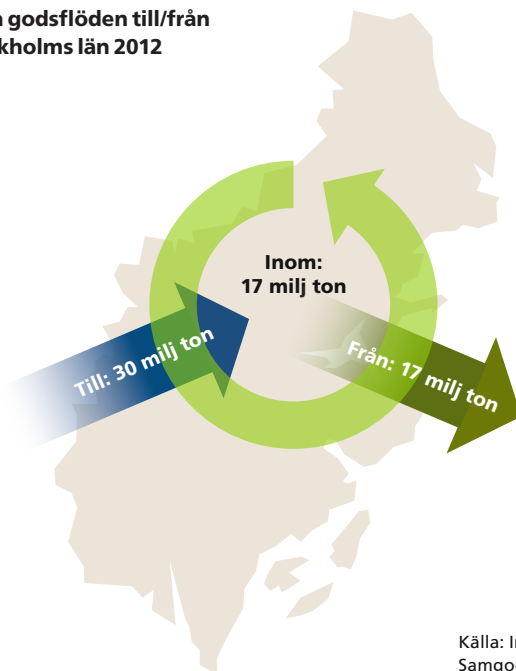
Fram till år 2050 beräknas att godstransporterna inom Stockholms län till största delen består av vägtransporter som därigenom belastar väginfrastrukturen. Trafikökningar förväntas ske inom samtliga trafikslag. I princip ska den ökade godsmängden transporteras på samma infrastruktur 2050 som i dag. Transportsystemet måste möjliggöra att godset kan transporteras till låga kostnader för både samhället och näringslivet. Det krävs en effektiv användning av transportsystemets alla trafikslag. Incitament och styrmedel som främjar detta behöver tas fram.

Karta 36. Transportleder för farligt gods



Källa: Länsstyrelsen

Figur 50. Totala godsflöden till/från och inom Stockholms län 2012



Källa: Indata till Trafikverkets godsmodell Samgods, Trafikverket (2016)

Internationell tillgänglighet och utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet, TEN-T

Nätverket TEN-T består av ett stomnät och ett övergripande nät som omfattar alla trafikslag, inklusive intermodala plattformar och inre vattenvägar. Det europeiska transportnätverket för vägar, järnvägar, inre vattenvägar, hamnar, terminaler och flygplatser består av två "lager". De två lagren är:

- Ett övergripande nät (comprehensive network) som ska sammanbinda alla delar av unionen. Nätet ska vara fullt fungerande till år 2050.
- Ett stomnät (core network) som är en del av det övergripande nätet och som ska vara fullt fungerande till år 2030

Stockholmsregionen ingår i en av de nio stomnätskorridorerna, Scandinavian-Mediterranean (ScanMed). Den binder ihop Skandinavien och Finland med övriga Europa via Öresundsförbindelsen, samt via stomnätshamnarna i Malmö och Trelleborg. Korridoren sträcker sig från Oslo respektive den finsk-ryska gränsen genom Sverige, Danmark, Tyskland, Österrike och Italien till Malta.

Övergripande nätet består av:

- Södra och Västra stambanorna. Fram till Årsta kombiterminal och vidare norrut klassas järnvägen som stomnät för passagerartrafik, men som övergripande nät för godstrafik. Värtabanen och Nynäsbanan tillhör det övergripande nätet för både gods- och persontrafik.
- Vägarna E18 norr om Mälaren till Kapellskär, Väg 73 och motorvägen mellan Gullmarsplan och E4
- Bromma flygplats
- Knutpunkter för gods är Kapellskär, Nynäshamn, Grisslehamn och Rosersberg
- Väg och järnvägsanslutning till Värtahamnen betraktas som en så kallad last-mile som förbinder hamnen med korridoren.

Stomnät består av:

- Södra och Västra stambanorna. Fram till Årsta kombiterminal och vidare norrut klassas järnvägen som stomnät för passagerartrafik, men som övergripande nät för godstrafik.
- Vägarna E4 och E20 samt Förbifart Stockholm från Skärholmen till Häggvik
- Arlanda flygplats
- Knutpunkter för gods är hamnarna i Stockholm, Nynäshamn och Kapellskär

Flyg

Vid en internationell jämförelse har Stockholmsregionen en låg internationell tillgänglighet. Att vara en liten storstadsregion i periferin av Europa och samtidigt vara internationellt ledande är en stor utmaning. Stärkt tillgänglighet genom bland annat flyget ökar regionens attraktions- och konkurrenskraft.

Arlanda är det naturliga navet för flygtrafiken i regionen och knyter samman Stockholm med övriga Sverige och resten av världen. Flygplatsens upptagningsområde sträcker sig över hela Stockholm-Mälardalen, Dalarna och delar av Norrland. Genom flygplatsen nås idag viktiga destinationer i många fall direkt men också genom internationella strategiska bytespunkter. Tillgängligheten inom Skandinavien och till Europa, Mellanöstern/Afrika och Nordamerika är relativt god medan tillgängligheten till Latinamerika och den växande världs- och handelsmarknaden Asien/Stilla-havsområdet är sämre.

För att Arlanda ska kunna stärka sin position i konkurrens med övriga flygplatser i Skandinavien behöver attraktiviteten ses ur två starkt sammankopplade perspektiv, resenärens och flygbolagens. För resenären handlar det om vilka destinationer som kan nås från flygplatsen på ett snabbt, prisvärt och smidigt sätt samt att resan till flygplatsen är viktig. För flygbolagen är marknadsunderlaget, flygplatskapaciteten och trafikeringsvillkoren grundläggande.

Arlandas utveckling gynnas av att de större städerna i Östra Mellansverige får snabba direktförbindelser med spårburen kollektivtrafik till Arlanda. Därtill är det viktigt att de passageraravgifter som tas ut för tågresenärer till/från Arlanda inte blir ett hinder för utvecklingen av miljövänliga transporter till flygplatsen. Om en framtida höghastighetsbana förverkligas och kopplas till Arlanda innebär det att Arlandas upptagningsområde ökar och att flygplatsens konkurrenskraft stärks.

I enlighet med RUF 2010 har Bromma och Skavsta flygplatser under en längre tid haft en särskild betydelse. Skavstas möjlighet att ta emot stora fraktflygplan är ett viktigt komplement till Arlanda. Bromma flygplats fyller en viktig funktion som ett viktigt nav för inrikesflyget och bidrar till att avlasta Arlanda. Flygplatskapaciteten för allmänflyget har minskat de senaste decennierna. Om Bromma flygplats avvecklas behöver lösningar för allmänflyget hittas. Flygplatskapaciteten för allmänflyget har minskat de senaste decennierna. Om Bromma flygplats avvecklas behöver lösningar för allmänflyget hittas.

Centrala ställningstaganden

Vägtransportsystemet behöver effektiviseras och efterfrågan balanseras

Trängseln på de centrala delarna av vägnätet kan inte byggas bort genom fler väginvesteringar. För att säkerställa en funktionell framkomlighet för gods- och persontransporter måste styrmedel genom exempelvis trängselskatter och kopplingen till bebyggelseplaneringen utvecklas. För persontransporter gäller det att styra över en så stor del av efterfrågan som möjligt till gång, cykel, kollektivtrafik samt effektivisera användandet och fördela resandet till andra tider. Om detta ska kunna uppnås måste de hållbara färdmedlen utvecklas till attraktiva och konkurrenskraftiga alternativ till bilen. Ny bebyggelse behöver styras till de bästa kollektivtrafiklägena.

I regionen råder det stora variationer i förutsättningarna för och behovet av att använda bil. I områden utanför de större stråken och i glest befolkade delar av regionen är det svårt att erbjuda konkurrenskraftiga alternativ till bilen. Här kommer transporttillgängligheten även fortsättningsvis i hög grad bygga på bilen. Den föreslagna inriktningen innebär därmed att bilen kan användas för sådana rese- och transportbehov där det inte finns några tillfredställande alternativ. Som en del i inriktningen ska utvecklingen av tillgängliga noder på landsbygden utvecklas.

Transporteffektiv planering

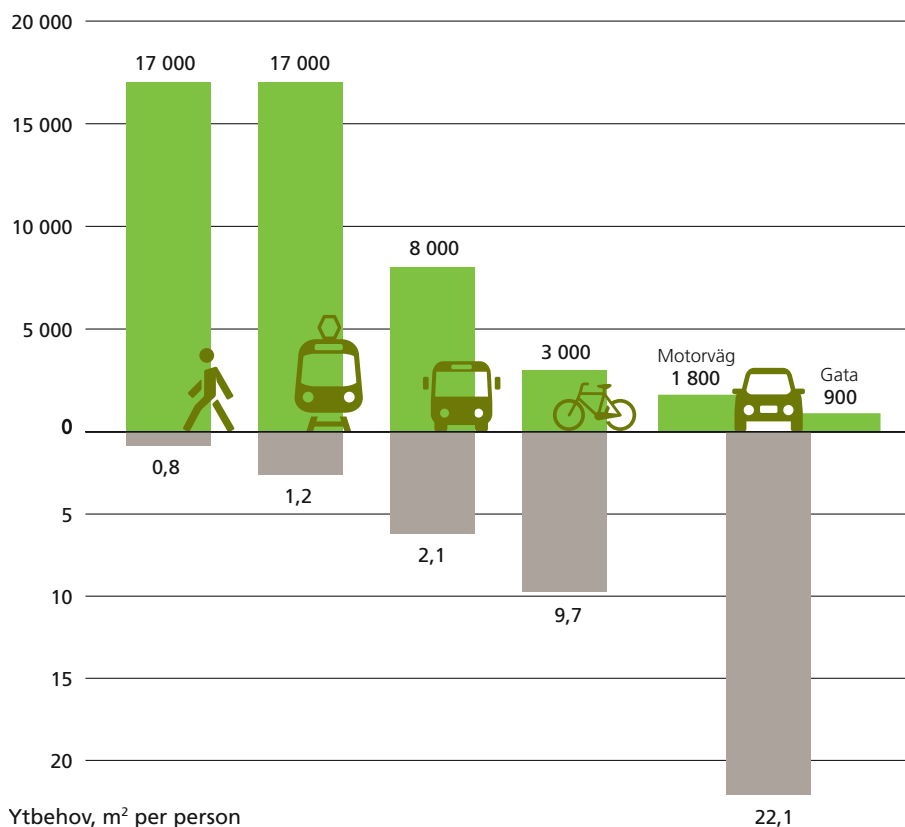
En transporteffektiv planering är en förutsättning för att kunna utveckla en region med hög tillgänglighet, med goda förutsättningar för bostadsbyggande, verksamheter och med ett klimatneutralt transportsystem. En förutsättning för en transporteffektiv planering är att kapacitetsstarka och utrymmeseffektiva transportmedel prioriteras och att ekonomiska styrmedel används för att förbättra framkomligheten. En prioritering av kapacitetsstarka och yteffektiva färdmedel betyder bland annat att gaturummet måste utformas med hänsyn till kollektivtrafikens behov av gena körvägar, god framkomlighet och hög medelhastighet samt med hänsyn till gång- och cykeltrafikens behov. En ökad bebyggelsetäthet där bostäder blandas med bebyggelse skapar bättre förutsättningar för flera korta resor med gång och cykel, en tätare kollektivtrafik och ökar gång, cykel och kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot bilen.

För regionen är det viktigt att godstransporterna så långt det är möjligt lastas över från väg till järnväg och sjöfart, samtidigt som framkomligheten och möjligheterna att lasta om vid gods- och logistiknoder behöver utvecklas. Framkomligheten för transporterna behöver säkerställas och utöver kapacitetsförstärkande åtgärder på väg- och järnvägssystemet behövs styrmedel som ligger till grund för hållbara och effektiva godstransporter.

I och med att fler använder kollektivtrafiken vid en stationsnära bostad eller arbetsplats måste samhällsviktiga funktioner som förskolor, skolor och högskolor, sjukhus samt köpcentra och stora arbetsplatser lokaliseras nära kollektivtrafikens knutpunkter. Det får med fördel ske i den centrala regionkärnan eller i de regionala stadskärnorna, samt i de strategiska stadsutvecklingslägena. Dagligvarubutiker och idrottsanläggningar ska lokaliseras i särskilt goda kollektivtrafiklägen.

Figur 51. Trafikslagens kapacitet och yteffektivitet

Kapacitet, personer per timme



Källa: Vägverket publikation 2007:32; Traffic integration or segregation for the sustainable city

Kollektivtrafiksystemet vidareutvecklas som ryggraden i transportsystemet

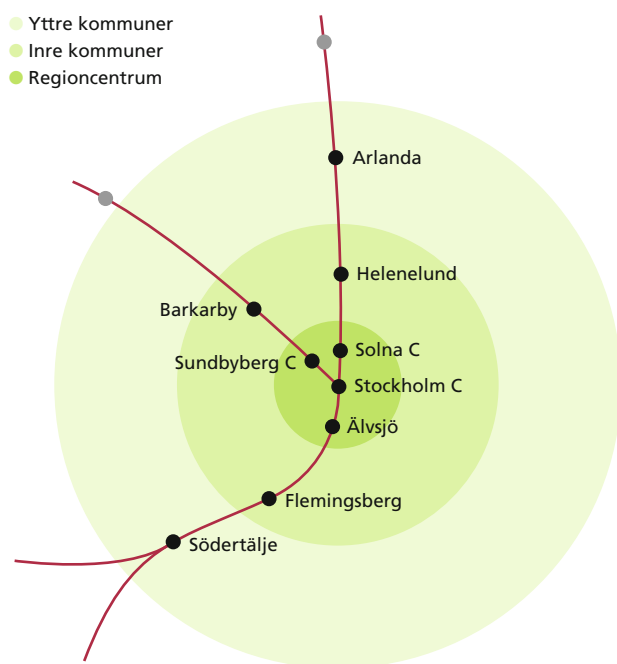
Kollektivtrafiksystemet behöver utvecklas som ett snabbt, attraktivt, turtätt och pålitligt resealternativ. Kollektivtrafiken behöver utvecklas både spår- och vägbundet. För att långsiktigt klara av regionens tillväxt är det centralt att effektivisera det befintliga systemet och öka kapaciteten. Stora utbyggnader är beslutade och flera under utbyggnad, därutöver finns särskilda regionala behov.

- Kollektivtrafiken har i ett antal relationer mellan de regionala stadskärnorna svårt att konkurrera med biltrafiken; dels på grund av för långa körtider, dels på grund av otillräcklig turtäthet. Genom att öka tillgängligheten till de regionala stadskärnorna får dessa bättre, långsiktiga utvecklingsförutsättningar
- Kollektivtrafiken har svårt att konkurrera med restiderna med bil i relationerna Arlanda och de regionala stadskärnorna Barkarby-Jakobsberg och Täby centrum-Arninge. Den internationella och nationella tillgängligheten har stor betydelse för de regionala stadskärnornas utveckling och kollektivtrafikens funktion måste därför förbättras i dessa relationer
- Nya regionaltågsstationer pekas ut för att förstärka Stockholmsregionens koppling till östra Mellansverige och därigenom öka den storregionala tillgängligheten. Förutsättningarna för tillkomsten av nya stationer är starkt beroende av hur järnvägsnätet behöver förstärkas. Vid framtida beslut om tillkommande regionaltågsstationer är det viktigt att ta hänsyn till detta
- Resandebeloven innebär att tunnelbane- och pendeltågssystem på sikt kommer att behöva trafikeras med en högre turtäthet än i dag. En tätare trafik medför ökande störningskänslighet och försämrade återställningsförmåga. Förutsättningarna att klara en sådan tätare trafik behöver utredas och säkerställas. När det gäller de långsiktiga behoven av en utbyggnad av järnvägssystemet, där pendeltågstrafikens behov är en av flera parametrar, behöver en samlad analys och långsiktig inriktning tas fram som även inkluderar övriga framtida behov i spårtrafiken
- I vissa stombusstråk kan det på sikt krävas åtgärder för att öka kapaciteten. Det kan exempelvis ske genom att stombusstråk konverteras till spårväg. Genom att öka den ytgående kollektivtrafikens medelhastigheter kan den också bidra till att avlasta de mest belastade delarna av tunnelbanan i regioncentrum
- Till år 2050 behöver kapaciteten i många bytespunkter i länet öka. Av den anledningen behövs särskilt viktiga regionala bytespunkter pekas ut, där den nuvarande och framtida bytesfunktionen måste säkerställas. Nya depåer för bussar och spårfordon behöver byggas i lägen som medger en kostnadseffektiv och ändamålsenlig drift.

Som en del av kollektivtrafiken kan miljövänliga vattentransporter utvecklas i de delar av regionen med särskilt goda förutsättningar för detta. En förutsättning är dock att det samtidigt sker en långsiktig bebyggelseplanering som stödjer en sådan utveckling. Det är även viktigt att utveckla replipunkter, bryggor och kajlägen som bytespunkter för att underlätta byten till och från den vattenburna kollektivtrafiken.

Berörda regionala aktörer bör gemensamt ta fram en samlad långsiktig inriktning för järnvägssystemets utveckling i Stockholmsregionen med utgångspunkt i både nationella och regionala perspektiv. Ett sådant arbete kan med fördel inkludera framtida regionaltågsstationer som föreslås lokaliseras till den centrala regionkärnan och i de regionala stadskärnorna för att stödja stadsutvecklingen där.

Figur 52. **Principer för regionaltågstationer**



Bättre förutsättningar för gångtrafik och cykeltrafik

Gång- och cykeltrafiken måste ges bättre förutsättningar än idag för att kunna utgöra attraktiva och konkurrenskraftiga färdmedel. Ett ökat gående och ett ökat cyklande bidrar till att avlasta vägnät och spårtrafik. Därigenom bidrar det till minskad klimatpåverkan, lägre energiförbrukning, bättre folkhälsa. Potentialen för en ökad gångtrafik ligger framför allt i de kortare resorna, för cykling gäller resor upp till cirka 10 km vilka idag i hög utsträckning görs med bil, samt i anslutningsresorna till kollektivtrafiken.

För att öka cykelns attraktionskraft behövs ett sammanhängande regionalt cykelvägnät av hög standard, med väl fungerande drift och underhåll. Det kan användas för både regionala och lokala resor i enlighet med den regionala cykelplanen. Målpunkter och bytespunkter behöver förse med cykelparkeringar av god standard. Åtgärder krävs för att integrera cykeln med övriga färdmedel och med goda smidiga byten.

När det gäller gångtrafiken är det framför allt inom tätbebyggda områden som de fysiska förutsättningarna måste förbättras för att kunna röra sig till fots på ett tryggt och tillgängligt sätt. Det betyder att gångvägnätet behöver integreras och bättre samordnas med det övriga transportsystemet, till exempel stationer, hållplatser och parkeringar. Gångvägar till och från knutpunkter, viktiga samhällsfunktioner såsom vård, skolor, livsmedelsbutiker och arbetsplatser bör förbättras med genare vägar utan onödiga höjdskillnader, och med bättre vinterunderhåll och ökad trygghet. För många invånare är gångvägnätet en förutsättning för möjligheten att förflytta sig. Det gäller exempelvis barn och äldre samt personer med funktionsnedsättning.

Digitalisering och teknikutveckling

En framgångsrik teknikutveckling och digitalisering bidrar till en effektiv resursanvändning av transportsystemet. På sikt kommer digitalisering och teknikutveckling innebära eller möjliggöra en större andel elbilar, självkörande bilar, nya transporttjänster, som exempelvis anropsstyrd kollektivtrafik, intelligenta transportsystem samt fordon och bränslen med låg miljöpåverkan. Det kräver en tydlig strategisk inriktning för bland

annat vägtransportsystemet. Takten i en sådan utveckling och dess effekter är i dagsläget svåra att bedöma. Digitaliseringens och teknikutvecklingens potentiellt stora betydelse gör det dock angeläget att fortsatt följa utvecklingen samt att stödja införandet av sådan ny teknik som ökar effektiviteten i transportsystemet.

Samsyn kring ekonomiska styrmedel i regionen

I takt med befolkningsutveckling och ekonomisk utveckling ökar trängseln på det primära vägnätet i regionen och sprider sig utåt i regionen. En regionalt sammanhållen parkeringspolitik är en viktig del i att effektivisera transportsystemet. Utbud och reglering av boende- och destinationsparkering styr mot en mer effektiv mark- och resursanvändning genom att dämpa bilinnehav, bilanvändning samt ge möjligheter till ett tätare stadsbyggande och en mer effektiv markanvändning. Parkeringsåtgärder är särskilt angelägna i täta miljöer exempelvis i de regionala stadskärnorna och i den centrala regionkärnan. Även om det är i dessa delar av regionen som åtgärderna har störst effekt måste ett helhetsperspektiv på avgifter, utbud och regleringar anläggas som i första hand omfattar hela de centrala delarna av länet.

Eftersom de ekonomiska styrmedlen har stor betydelse för måluppfyllelsen samt att de är avgörande för vilka andra åtgärder som behövs, exempelvis infrastrukturutbyggnad, är det angeläget att regionen utvecklar en gemensam långsiktig strategisk inriktning för ekonomiska styrmedel. I en sådan inriktning måste även andra relevanta ekonomiska styrmedel och regleringar hanteras, exempelvis miljözoner för bättre lokal miljö och klimat samt olika skatteregler som påverkar inte bara fordonsflottans miljö- och energiegenskaper utan även bilinnehav och körkostnader.

Behov av en mer sammanhållen process för planering och finansiering

Regionen står inför en betydande utmaning i att öka kapaciteten och tillgängligheten i transportsystemet för en växande befolkning och samtidigt minska transportsystemets påverkan på klimat och miljö. Ska detta uppnås behöver dagens processer för planering och finansiering av transportsystemets utveckling samordnas effektivare och bebyggelseutveckling, ekonomiska styrmedel och infrastrukturplanering ska ses i ett gemensamt sammanhang. En ökad samsyn mellan berörda aktörer om den långsiktiga inriktningen på transportpolitiken och den regionala strukturen är en nödvändig grund för en sådan utvecklad planerings- och finansieringsprocess. Det är också en förutsättning för att finna finansieringslösningar för utbyggnad och drift av kollektivtrafiksystemet.

En hållbar och effektiv struktur för godstransporter

Intermodala transporter, det vill säga transporter som består av mer än ett transportslag, förutsätter att aktörerna samverkar. För att kombitrafik med järnväg och väg ska kunna fungera behövs det effektiva omlastningsterminaler och goda anslutningar på väg, förutom en fungerande järnväg. Strategiska terminallägen i hela östra Mellansverige bör betraktas om ett system av noder där kombiterminaler, flygplatser och hamnar knyts samman med infrastrukturen.

De noder, terminaler, hamnar, vägar och järnvägar som ingår i det transeuropeiska transportnätverket TEN-T bör utvecklas för kapacitetsstarka och effektiva godstransporter. Det betyder att utvecklingen av terminallägen även i fortsättningen ska ske i direkt närhet till järnväg, större hamnar eller längs med de nationella stomvägarna för gods, enligt Trafikverkets funktionellt prioriterat vägnät för Stockholms län.

För att begränsa lastbilstransporterna *inom* regionen, samt gynna sjö- och järnvägs-transporter för leveranser *till* regionen, ska mark reserveras för anläggningar som har tillgång till järnväg eller sjöfart och som samtidigt ligger nära marknaden för respektive godstyp.

Reservera anläggningar för bränsle- och ballastanläggningar

Kraftvärmeproduktionen bör i första hand byggas ut i anslutning till befintliga kraftvärmeverk som har tillgång till sjö- eller järnvägstransporter. Med en ökad andel fasta biobränslen behöver regionen en beredskap för att transportera bränslen via järnväg och sjöfart. Regionen behöver reservera markytor med tillgång till hamn och järnväg för lagring av bränslen.

Det är viktigt att regionen har ett robust och långsiktigt system för bränslehantering som inkluderar såväl lagring som transporter. Ersättning för de anläggningar (Bergs oljehamn i Nacka kommun och Loudden i Stockholms stad) som kommer att avvecklas senast 2030 behöver därför identifieras. Ur resiliens- och krishanteringssynpunkt måste en bränslelagring och logistik som kan försörja länet i minst 30 dagar kunna garanteras. Även övriga verksamheter som genererar storskaliga bulktransporter bör förläggas i lägen med tillgång till sjötransport och säkra marktransporter.

Behåll och skapa nya anläggningar för varuhantering

Centrallager med ett betydligt större omland kan med fördel lokaliseras till övriga delar av östra Mellansverige. Godsflödena som passerar Stockholms län bör ledas förbi de mest trafikintensiva delarna av länet. De befintliga områdena för terminaler och varuhantering bör behållas för att kunna möta de ökade volymerna av konsumentgods. Ny mark för varuhantering kan tillkomma i länets yttre delar. Samtidigt är det önskvärt att koncentrera terminalhanteringen för att få bättre förutsättningar för samlastning, underlätta övergången till förnybara drivmedel vid depåtankning, samt ge goda förutsättningar för service och tjänster till transportnäringen. Utrymme för storskalig varuhantering, både lager och terminaler, behöver erbjudas i länets yttre delar. I regioncentrum bör man prioritera befintliga terminalområden för distribution av gods som främst ska till denna del av regionen.

Vägterminaler bör lokaliseras i så nära anslutning till järnvägs eller sjöfartsförbindelser som möjligt. Detta möjliggör ett modalt skifte till järnväg/sjöfart men även för att minimera matarsträckor med lastbil. Handeln via regionens hamnar har ökat under de senaste åren och förutspås stiga ytterligare fram till år 2050. Därmed ökar behovet av uppställningsytor och terminaler. Södertälje syd har ett strategiskt läge i den södra delen av regionen med en järnvägsanslutning för godstransporter som kommer från södra Sverige och ska omlastas för vidare transporter i regionen. Jordbro har potential att utvecklas när Norvik är helt utbyggt.

Södertälje kanal behöver breddas och muddras, slussen byggas om och förlängas och farlederna i Mälaren muddras så att hamnarna i Södertälje och i Mälaren kan ta emot längre och bredare fartyg.

Effektivisera distributionstrafiken

Inom den centrala regionkärnan och i de regionala stadskärnorna krävs effektivare citylogistik i form av samordnade gods- och varutransporter, ruttoptimering samt ökad fyllnadsgrad. Regelverken i form av miljözoner och trafikföreskrifter behöver utvecklas och stödja samordnade transporter. Den offentliga sektorns aktörer bör samarbeta kring samordnade transporter.

DEL 5

GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

För att leva upp till visionen att vara Europas mest attraktiva storstadsregion och svara upp mot våra utmaningar krävs ett ökat fokus på de regionalt mest prioriterade frågorna. Därför föreslås åtta regionala prioriteringar som pekar ut de viktigaste områdena för samhandling och vilka aktörer som behövs för genomförandet.

Genomförande

Många aktörer har avgörande roller för att regionens långsiktiga mål ska kunna uppnås. Landsting, kommuner och berörda myndigheter har direkt utpekade ansvarsområden medan andra kan bidra genom egna initiativ och åtgärder. Ingen enskild aktör har rådighet över alla de beslut och åtgärder som krävs; i många fall är det avgörande att aktörerna samverkar och söker helhetsperspektiv. Ett starkt gemensamt ansvarstagande är avgörande för regionens utveckling. Förutsättningarna påverkas även av beslut som fattas på nationell och internationell nivå. Det gäller inte minst utformningen av skatter och andra styrmedel som direkt eller indirekt påverkar individer, företag och organisationer i regionen.

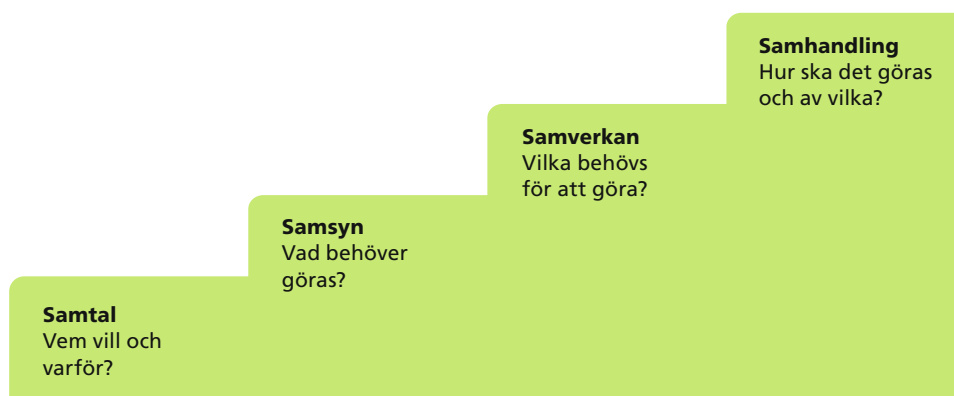
Den regionala utvecklingsplanen vägleder regionens samlade inriktning på flera sätt: genom mål och prioriteringar, principer för den rumsliga utvecklingen, en plankarta med förhållningssätt, samt regionala förhållningssätt till olika tematiska frågor. De olika förhållningssätten visar hur planen bör tillämpas i olika regionala och lokala processer, vid beslut i olika frågor och när styrdokument tas fram, exempelvis program och planer enligt plan- och bygglagen. De kan tillämpas i den löpande planeringen och utvecklingsarbetet. Till skillnad från de regionala prioriteringarna är förhållningssätten inte tidsbundna eller knutna till den samverkan som initieras direkt genom RUF 2050.

Det kommer kräva ett aktivt genomförandearbete av många aktörer under planens genomförandetid, inte minst av landstinget och länets kommuner och samverkansorgan, men också av statliga myndigheter liksom av privata aktörer. I detta arbete behöver varje enskild aktör analysera och väga möjliga åtgärder mot varandra utifrån bedömda effekter och kostnader, samt prioritera med hänsyn till respektive aktörs ansvar och uppdrag, och till eventuella målkonflikter inom respektive verksamhet.

Regionala prioriteringar

De utvalda regionala prioriteringarna har en särskild betydelse för genomförandet av planen. Syftet med de regionala prioriteringarna är att uppnå ett starkt gemensamt ansvarstagande och arbete kring det som är mest angeläget under planens giltighetstid 2018–2026. Prioriteringarna rör frågor där flera aktörer idag äger olika delar av betydelse för att nå regional effekt och där en befintlig samverkansprocess behöver stärkas ytterligare. Syftet är att genomföra åtgärder i samhandling. Ett samlat regionalt ledarskap kring de åtta prioriteringarna kräver kraftsamling i det korta perspektivet med syfte att regionens mål ska nås på lång sikt. Konkreta insatser för genomförandet formuleras av aktörerna.

Figur 53. Samhandlingstrappan



Källa: Arne Eriksson, SOU 2006:5

Under åren 2018–2026 ska regionens aktörer:

1. Öka bostadsbyggandet och skapa attraktiva livsmiljöer

Bostadsbyggandet de närmaste åren ger morgondagens bostadsmiljöer. Det ger möjlighet att bygga mer stad och länka samman fler sammanhängande, attraktiva stadsmiljöer. Bostadsbyggandet är en del av en hållbar stadsutveckling där fler beståndsdelar behövs för att skapa attraktiva livsmiljöer i länet. Bostadsbehovet behöver täckas även för dem som saknar tillräckligt kapital för att investera i en bostad, eller har bott länge nog i regionen alternativt ha tillräcklig inkomst för att få tillgång till hyresmarknaden.

Fokus på:

- kompetensförsörjning i byggbranschen och finansiella resurser för investeringar
- bostäder för alla – hur kan det tillgodoses?
- hållbarhetsbedömningar i bostadsplanering och byggande (*lokalisering, resurs- och energieffektivitet, jämlikhet, bygga stad/samhälle*)
- ökade synergier mellan privata och offentliga investeringar och planeringsprocesser
- vid investeringar i ny kollektivtrafikinfrastruktur så ska möjligheten att skapa nya attraktiva lägen för bostadsbyggande beaktas
- ett smidigare och mer kreativt samarbete mellan aktörerna inom befintlig lagstiftning och en samlad syn på behov av utvecklad lagstiftning.

Aktörer: kommuner, privata och kommunala byggherrar, byggbranschen, Stockholms byggmästareförening, finansieringsinstitut och banker, Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms läns landsting, samt Kommunförbundet Stockholms län, KSL.

2. Styra mot ett transporteffektivt samhälle

Att utforma ett långsiktigt hållbart transportsystem i Sverige innebär att policys på olika nivåer, teknik- och energieffektivisering måste gå hand i hand för att ändra vårt beteende och leda till en mer resurseffektiv samhällsplanering. Den transportsnåla samhällsplaneringen behöver prioritera kapacitetsstarka och utrymmeseffektiva transportmedel för både gods- och persontransporter. Styrmedel är ett av verktygen för en transportsnål planering och en överflyttning från biltrafik till andra transportslag.

Fokus på:

- förbättrad framkomlighet och tillgänglighet för gång, cykel, kollektivtrafik
- att säkerställa framkomlighet för nytto- och godstrafik
- styrmedel som bidrar till en effektiv användning av transportinfrastrukturen
- välja rätt åtgärd i enlighet med fyrstegsprincipen
- tekniska lösningar för att skapa en transportsnål planering.
- utveckla bebyggelse i kollektivtrafiken/stationsnära lägen som gynnar gång och cykeltrafik för lokala resor.

Aktörer: Stockholms läns landsting, Trafikverket, alla kommuner i länet, samt Länsstyrelsen i Stockholms län.

3. Ta tillvara kompetensen och underlätta matchningen på arbetsmarknaden

Att det finns kompetens som efterfrågas av regionens arbetsgivare är en nyckelfråga för konkurrenskraften. En särskilt stor utmaning de närmaste åren är att en större andel arbetssökande står långt ifrån arbetsmarknaden, saknar grundläggande utbildning eller erfarenheter som efterfrågas på Stockholmsregionens arbetsmarknad. Att lösa den situa-

tionen får konsekvenser även i ett längre perspektiv. Utbudet av vuxenutbildningar i regionen är inte helt i samklang med arbetsmarknadens behov. Att säkra regionens behov av högutbildad arbetskraft är centralt för näringslivets konkurrenskraft.

Fokus på:

- Matchning mellan arbetssökande och lediga jobb
- etablering på arbetsmarknaden
- livslångt lärande
- regional yrkesutbildning
- fler högutbildade inom bristyrken och att underlätta rekrytering av spetskompetens.

Aktörer: Arbetsförmedlingen, offentliga och privata arbetsgivare, fackliga organisationer, Länsstyrelsen i Stockholms län (den regionala kompetensplattformen), kommunerna i länet, Kommunförbundet Stockholms län KSL, samt studieförbund.

4. Stärka förutsättningarna för alla barn och unga att gå vidare till studier och arbete

Skolan har en avgörande betydelse för barn och ungdomars möjligheter och livssituation senare i livet. Den är också en nyckelfråga för regionens framtida kompetensförsörjning. Skolgången för barn och unga har därför stor regional betydelse. En stor befolkningsökning, skillnader i elevunderlagen och konkurrens om lärarkompetensen är betydande utmaningar för kommunerna. Kvalitet, kapacitet och likvärdighet behöver stärkas.

Fokus på:

- mer regional samordning för att öka utbildningarnas kvalitet
- ett ökat regionalt samarbete om utbildningsprogram och inriktningar i gymnasieskolan
- könsneutrala studieval, förbättrade studieresultat och minskade skillnader i studieresultat mellan flickor och pojkar
- att engagera civilsamhället i skolan med exempelvis läxhjälp.

Aktörer: Kommunförbundet Stockholms län, kommunerna i länet, Skolverket, statliga myndigheter, Länsstyrelsen i Stockholms län (den regionala kompetensplattformen), samt civilsamhället.

5. Stärka strategiska forskningsstråk och innovationsmiljöer

Regionens styrkeområden ska ha de bästa förutsättningarna för framstående forskning och innovation. För att ligga på topp behöver samspelet mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor stärkas, samarbetet mellan länen öka, samt god tillgänglighet säkerställas. Prioriteringen stödjer och kompletterar arbetet inom Innovationskraft Stockholm.

Fokus på:

- gemensamma satsningar på viktiga kluster och stråk (till exempel Hagastaden-Kista-Uppsala samt Flemingsberg-Södertälje-Strängnäs)
- framsyn kring innehållet i det akademiska landskapet, dess roll och inriktning och utmaningar.

Aktörer: Länsstyrelsen i Stockholms län, Kommunförbundet Stockholms län KSL, Stockholms Handelskammare, Stockholms läns landsting, de berörda kommunerna i länet och i omgivande län, regionala aktörer inom ÖMS, Mälardalsrådet, Stockholm

Business Region, akademin (Karolinska Institutet, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholms universitet, Södertörns högskola), samt klusterbildningar och stiftelser (Vetenskapsstaden, Flemingsberg Science Foundation, KI Science Park, Kista Science, Södertälje Science Park).

6. Stärka den internationella ställningen genom fler etableringar, besök och ökad internationell handel

Som liten region i ett globalt näringsliv behöver Stockholmsregionen ständigt arbeta för att vara en attraktiv plats för etablering, besök och utbyten. Stockholms stad arbetar med frågorna via Stockholm Business Region och i samarbete med ett stort antal kommuner inom Stockholm Business Alliance. Prioriteringen stödjer arbetet och ger en ännu starkare regional samordning.

Fokus på:

- att ytterligare positionera Stockholmsregionen som ett internationellt centrum för forskning och huvudkontor, samt som besöksdestination och mötesplats
- företagens internationalisering och ökad export
- internationell tillgänglighet.

Aktörer: Stockholm Business Region, Stockholm Business Alliance, Länsstyrelsen i Stockholms län, Handelskammaren och näringslivet, Stockholms läns landsting, kommunerna i länet, ALMI, transportbranschen, kultursektorn, Visita, Connect Sweden, samt Stockholm Archipelago.

7. Öka de eldrivna person- och varutransporterna

Om Stockholmsregionen ska kunna minska de direkta klimatpåverkande utsläppen i framtiden måste utsläppen från framför allt transportsektorn minska väsentligt. Ett avgörande bidrag blir fordonsflottans omställning till eldrift. Prioriteringen är kopplad till den regionala klimatfärdplanen 2050 och en kommande regional godsstrategi.

Fokus på:

- en elektrifiering av främst bilflottan men även av tunga fordon
- en ökning av infrastrukturen för laddstolpar som är kopplade till smarta elnät
- en utveckling och planering för utbyggnad av elvägar
- begränsa risken för teknikinlåsning.

Aktörer: Kommunerna i länet, energiföretagen, bil- och fordonsbranschen, transportbranschen (åkerier, godstrafik), fastighetsägare, Stockholms läns landsting, Länsstyrelsen i Stockholms län, Trafikverket, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och akademien (Karolinska Institutet, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholms universitet, Södertörns högskola).

8. Utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor

Det utvecklingsarbete som pågår ger de regionala stadskärnorna goda förutsättningar att bli platser för utveckling och innovation som kan intensifiera klimatarbetet. Tät bebyggelse innebär god hushållning med mark, leder till bättre resurs- och energieffektivitet, medför en högre kollektivtrafikandel och bättre tillgänglighet. En tät bebyggelsestruktur i samspel med ett effektivt kollektivtrafiksystém leder till hög tillgänglighet och ett effektivt transportsystém. Denna utveckling behöver kombineras med ett intensivt arbete för att stärka stadsutvecklingen och öka stadskvaliteterna i de regionala stadskärnorna.

Fokus på:

- regionala stads kärnor som kan bli testbäddar³² och föredömen i klimatomställningen
- hållbar stadsutveckling för attraktiva stadsmiljöer.

Aktörer: kommunerna i länet, stat och näringsliv samt fastighetsägare, ALMI, forskningsfinansiärer, VINNOVA, energibolagen, Stockholms läns landsting, Swedish Green Building council, City labs och akademien (Karolinska Institutet, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholms universitet, Södertörns högskola).

Arbetsformer för de regionala prioriteringarna

För att genomföra de regionala prioriteringarna krävs ett starkt gemensamt ansvarstagande och aktivt deltagande från de nyckelaktörer som deltar. Som en grund för beslutsfattande och överenskommelser behövs samarbete och samplanering.

En sammankallande aktör får ett särskilt ansvar för att driva arbetet tillsammans med de övriga medverkande aktörerna. Ett strukturerat samarbete med fokus på att komma till genomförande är centralt. Stockholms läns landstings roll kommer att vara både sammankallande aktör och medverkande.

Utställningsfasen utnyttjas för att samtala med de föreslagna aktörerna, att identifiera eventuella andra aktörer som bör medverka, att nå samsyn och uppslutning bakom vad som behöver göras. Konkreta insatser för genomförandet inom respektive regional prioritering formuleras i samverkan med berörda aktörer.

Stockholms läns landstings övriga regionala strategier

Parallellt med processen att ta fram en ny regional utvecklingsplan pågår ett arbete med att ta fram regionala strategier som också utgör en del av genomförandet. De tre strategierna som Stockholms läns landsting arbetar med i samverkan med många aktörer är: en landsbygds- och skärgårdsstrategi, en kulturstrategi och en regional klimatfärdplan.

Exempel på processer som RUFS 2050 samspelar med och är beroende av är Sverigeförhandlingen om infrastruktur och bostäder och den statliga inriktnings- och åtgärdsplaneringen för det nationella transportsystemet. Samtliga berörda aktörer har ett ömsesidigt ansvar men också ett intresse av att samverka. EU:s sammanhållningspolitik efter 2020 påverkar också RUFS 2050. Utvecklingsarbetet är inte heller begränsat till länet utan bedrivs i en större funktionell region där många aktörer i hela östra Mellansverige är viktiga för utvecklingen.

³² En testbädd är en fysisk eller virtuell miljö där invånare, företag, offentliga aktörer i samverkan i samverkan kan utveckla, testa samt införa nya produkter, tjänster, processer eller organisatoriska lösningar.

Uppföljning och lärande

Uppföljningen av RUFS 2050 utvecklas med utgångspunkt från den uppföljningsmodell som har använts för RUFS 2010. Den tydligaste skillnaden är de mätbara delmålen.

Uppföljning och utvärdering

Uppföljning är inte bara redovisning av statistik, utan framför allt analys. Vad betyder resultaten? Hur kan de förklaras? Hur analyserar olika aktörer utvecklingen? Och framförallt är det en del i organisationers styr- och ledningsprocess där verksamhet planeras, genomförs, utvärderas och leder till ständiga förbättringar.

Uppföljning av hur det går för regionen

- Delmål
- Kompletterande indikatorer

De mätbara delmålen till 2030 med konkreta målnivåer är en central del av uppföljningen. De olika delmålen har olika tidsintervall för när nya data finns tillgängliga. Delmålen ska redovisas totalt för länet, samt med olika variabler som till exempel kön, ålder, utbildningsnivå, födelseregion och nedbrutet på en lägre geografisk nivå där så är möjligt.

Utöver uppföljningen av delmålen kan det tillkomma andra indikatorer som syftar till att ge en bild av läget i regionen. Dessa bör väljas med utgångspunkt från de utmaningar som har identifierats för regionen.

Internationella jämförelser

- Hur presterar regionen i förhållande till andra europeiska regioner?

Internationella jämförelser genomförs med utgångspunkt från de övergripande målen och med en uppsättning av europeiska jämförelseregioner. De indikatorer som har använts i uppföljningen av RUFS 2010 är i huvudsak aktuella även i fortsättningen.

Samlad konsekvensbedömning – vad har den regionala utvecklingsplanen för effekt på hållbarheten?

Uppföljningen av den samlade konsekvensbeskrivningen inordnas i uppföljningen för hela planen. Avgränsningen i sak när det gäller miljöfrågorna i den samlade konsekvensbedömningen ska ses som en prioritering utifrån den *betydande miljöpåverkan* som planen kan förväntas leda till, baserat på de krav som ställs i miljölagstiftningen. De ämnesområden som har prioriterats i konsekvensbedömningen av utställningsförslaget och som bör följas upp är:

- mark och vatten (med ett speciellt fokus på en storskalig lokalisering av bebyggelse, grundvattenfrågor och förhållanden i Mälaren och Saltsjön)
- naturmiljö och grönstruktur
- kulturmiljö (med ett speciellt fokus på påverkan på landskapsskalan, såväl i staden som på landsbygden)
- hälsa och befolkning
- klimat
- hushållning med naturresurser och materiella tillgångar.
- Regionala prioriteringar
- Vad gör regionens aktörer?
- Vilka resultat uppnås?

Uppföljningen inom de regionala prioriteringarna görs främst genom en kvalitativ uppföljning av process, aktiviteter och resultat. Inom varje regional prioritering kan aktörerna välja att ta fram indikatorer för en kvantitativ uppföljning, som ett komplement till en annan uppföljning. Sannolikt har de medverkande aktörerna egen statistik och uppföljningar som kan delas.

Lärande

Lärdomar från uppföljningen av process och resultat ska ligga till grund för en kontinuerlig och systematisk kunskapsutveckling i det regionala utvecklingsarbetet. Det regionala samarbetet kring kunskaps- och metodutveckling ska stärkas, vilket inkluderar ett närmare samarbete mellan akademi och övriga aktörer. Ett gemensamt lärande är särskilt viktigt som en del i arbetet med de regionala prioriteringarna. Lärandet kan också ge viktiga signaler om hinder för storstadsregionens utveckling som måste uppmärksammas.

Exempel på aktiviteter är lärandeseminarier utifrån erfarenheter inom varje regional prioritering, den årliga RUFS-konferensen, samt sociala, ekonomiska och miljömässiga konsekvensbedömningar av en enskild eller flera insatser.

DEL 6

SAMLAD KONSEKVENSS- BEDÖMNING

Samlad bedömning av RUFS 2050

Konsekvensbedömningen är ett stöd i arbetet med att stärka hållbarhetsaspekterna i RUFS 2050. Konsekvensbedömningen har gjorts parallellt med planprocessen. I det här kapitlet görs en sammanfattning av miljöbedömningsprocessen och konsekvensbeskrivningen.

Enligt lagstiftningen ska en regionplan alltid miljöbedömas och bedömningen ska dokumenteras i en miljökonsekvensbeskrivning. RUFS 2050 har stärkt hållbarhet som fokus och mål som eftersträvar ett integrerat hållbarhetsperspektiv för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet. Därför görs en samlad konsekvensbedömning av RUFS 2050, som hanterar alla aspekter av hållbarhet. Som en särskild fristående rapport har ett förslag till samlad konsekvensbeskrivning tagits fram.

Avgränsning av konsekvensbedömningen

Den samlade konsekvensbedömningen har inriktats på de konsekvenser av planen som kan anses betydande och relevanta, givet planens syfte och omfattning, och andra planer och program som den ska samspela med. Analysen har avgränsats i tidsmässigt, geografiskt och ämnesmässigt.

Tid

Avgränsningen i tid är bedömningarna fokusera på läget år 2050, det vill säga planförslaget horisontår. Där så är lämpligt har analysen kompletterats med resonemang kring tiden 2018-2026 (planens giltighet) och 2030 (målår för delmålen).

Rum

Den påverkan som ett genomförande av regionala utvecklingsplanen har kan sträcka sig olika långt beroende på vilken påverkan som behandlas. Stockholms län är administrativ gräns för regionplaneuppdraget och de regionala utvecklingsfrågorna, men det finns även funktionella samband som sträcker sig utanför länets gränser. I termer av geografisk avgränsning har bedömningen principiellt hanterats utifrån två geografiska nivåer:

- Länsgränsen
- Influensområdet, det vill säga det område som bedöms påverkas av ett visst ställningstagande i regionplanen. Influensområdet varierar beroende på vilken effekt som avses.

Sak

Den samlade konsekvensbedömningen är bred och ämnesövergripande. Avgränsningen i sak har styrts av planens huvudsakliga syfte och rådighet. Bedömningen av påverkan på regionala system och samband begränsas till analys av fyra rumsliga strukturer: transportsystemet, bebyggelse, tekniska försörjningssystem, samt grönstruktur. Dessa är system som den regionala utvecklingsplaneringen historiskt haft betydande påverkan på, och för vilka beslut idag får konsekvenser långt in i framtiden.

De konsekvenser som bedömts vara relevanta att analysera för de boende och verkande i regionen redovisas utifrån aspekterna hälsa, fungerande vardagsliv, den sociala sammanhållningen och konsekvenser för näringslivets aktörer. I analysen ingår även konsekvenserna för naturmiljö och ekosystemtjänster, kulturmiljö, vatten, markanvändning och hushållning, och klimatet. Dessutom beskrivs planens syn på risker och osäkerheter. Avgränsningen har gjorts i samråd med länsstyrelsen.

Metod och bedömningsmodell

Det saknas idag etablerade sätt att genomföra samlade konsekvensbedömningar av planer och program, både vad gäller process och sätt att dokumentera resultaten. Den modell som använts är en kombination av de behov och frågeställningar som landstinget har pekat ut som relevanta för planprocessen, de krav som miljölagstiftningen ställer på miljöbedömning av planer och program, samt de generella krav på planeringen som formuleras i plan- och bygglagen (2010:900). Processmässigt har arbetet följt den modell för miljöbedömning av planer och program som miljölagstiftningen föreskriver.

Den modell som använts för att strukturera analysen och redovisningen bygger på de behov och frågeställningar som funnits under planarbetet. Den kombinerar frågor som rör planens konsekvenser för dem som påverkas av den, med frågeställningar kopplade till de aktörer som ska genomföra planen.

Modellen bygger på fem övergripande frågeställningar:

- Hur väl kommer den färdiga fysiska strukturen fungera - hur kommer planen påverka regionala system och samband?
- Vilka konsekvenser får planen för de som bor och verkar i regionen?
- Vilka konsekvenser får planen för natur- och kulturmiljövärden och för miljöförhållanden?
- Hur genomförbar är planen och vilka faktorer styr och påverkar genomförbarheten?
- Vilka ekonomiska effekter får planen – för samhället, för den offentliga ekonomin och för hushåll och företag?

För att svara på dessa frågor har var och en av dem brutits ned i en handfull underkategorier som belyser olika aspekter av respektive frågeställning. Dessa aspekter finns summerade i en bilaga till konsekvensbeskrivningen. Bilagt konsekvensbeskrivningen finns också en detaljerad redovisning där miljölagstiftningens krav på innehållet i en MKB för planer och program sorteras i förhållande till modellen.

Bedömningen har inriktats på effekterna av de strategiska ställningstaganden i planen, alltså dess primära påverkan och effekter samt de delar där man erfarenhetsmässigt kan säga att regionplanen tenderar att ha stort genomslag. Många frågors detaljeringsgrad gör att de bättre eller mer ändamålsenligt hanteras, analyseras och belyses i kommande beslutsprocesser (t.ex. i första hand översiktsplanering och infrastrukturplanering).

Jämförelsealternativ

Lagstiftningen ställer krav att en miljökonsekvensbeskrivning av en regionplan ska innehålla "en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs". Ofta benämns denna utveckling som nollalternativ eller jämförelsealternativ – framtiden utan planen. Praxis i dessa sammanhang är att utgå från den gällande planen och bygga ett resonemang kring att den föreslagna planen inte antas och att den gamla planen då fortsätter att gälla. Planförslaget redovisar inga alternativ. I själva planarbetet har dock ett så kallat jämförelsealternativ tagits fram. Jämförelsealternativet är ett försök att beskriva en framtid där regionens aktörer inte kan enas om en ny regional utvecklingsplan. Det vill säga där ställningstaganden, förhållningssätt och styrmedel som förordas i RUFS 2050 inte tillåts påverka regionens utveckling på ett sådant sätt som planen avser. Jämförelsealternativets utgångspunkter redovisas i konsekvensbeskrivningen till RUFS 2050.

Sammanfattning av konsekvenser

Planens påverkan på regionala strukturer och system

För transportsystemet kan konstateras att RUFS 2050 bygger på nationella infrastrukturplaner och förhandlingsöverenskommelser som är finansierade i det korta perspektivet. Utvecklingen i det medellånga perspektivet (efter 2030) är mycket svår att bedöma. Det är troligt att RUFS 2050:s strukturella effekter kommer att överensstämja med plankartan. Det är i dagsläget svårt att säga hur de överenskommelser som slutits i Sverigeförhandlingen, utanför planprocessen, påverkar de åtgärder och investeringar som finns i existerande planer.

Det är svårt att bedöma hur mycket den regionala utvecklingsplanen i sig kommer att bidra till att fler bostäder byggs, eller att bebyggelsen lokaliseras i de områden som föreslås. De mål och åtgärder som finns i förslaget ansluter till den dominerande synen på vad regionens bostadsmarknad behöver. Den regionala utvecklingsplanen ska göra regionala avvägningar mellan allmänna intressen, och mellan kommunala, regionala, och nationella målsättningar. Kommande regionala planering och åtgärder med stöd av RUFS 2050 bör fokusera på att ytterligare synliggöra dessa avvägningar, som stöd för en bebyggelseutveckling i linje med planens målsättningar.

Analysen visar att det är möjligt att tillföra de volymer av ny bebyggelse som behövs utan att den regionala grönstrukturen påverkas påtagligt. Att detta i teorin är möjligt är dock i sig ingen garanti för att utvecklingen lokalt kommer att följa denna princip. Starkt mellankommunalt samarbete, fortsatt fördjupade kunskapsunderlag, samt en tydlig regional målbild krävs för att grönstrukturens utbredning, värden och kvaliteter ska kunna bevaras och utvecklas samtidigt som regionens befolkning växer kraftigt.

De tekniska försörjningssystemens förutsättningar och behov uppmärksammas i RUFS 2050. Om de förhållningssätt som redovisas tillämpas i kommande planeringar och beslut finns förutsättningar för att systemen utvecklas så att mål och delmål uppnås.

Konsekvenser för de som bor, vistas och verkar i regionen

RUFS 2050:s konsekvenser för de som bor och vistas i regionen bedöms utifrån aspekterna hälsa, ett fungerande vardagsliv, samt den sociala sammanhållningen. Därefter bedöms de konsekvenser RUFS 2050 får för de som verkar i regionen – företagen och företagarna.

RUFS 2050 har en uttalad ambition att sätta människan i fokus i regionens utveckling. I många avseenden görs just detta, inte minst i de delar som rör mål för utbildning och deltagande på arbetsmarknaden. Sammantaget prioriterar RUFS 2050 yteffektivt byggande i goda kollektivtrafiklägen. Det finns risk för att de förhållningssätt för hälsa och miljö som formuleras inte kommer att få fullt genomslag i det som planeras och byggs. Efterföljande planering behöver utveckla tydliga strategier för att undvika negativ hälsopåverkan som ett resultat av exponering för buller och luftföroreningar samt av minskad tillgång till grönområden för invånarna.

RUFS 2050:s konsekvenser i termer av stöd för ett fungerande vardagsliv är positiva, i första hand eftersom ökad tillgänglighet till service och arbetsmarknad underlättar vardagen för många människor.

RUFS 2050:s innehåll svarar mot många olika gruppers behov och förutsättningar. Förhållningssätt och uppmuntran till att integrera exempelvis hållbarhetsbedömningar och tillämpa ett barnperspektiv i bebyggelseutvecklingen bedöms skapa förutsättningar för att social sammanhållning, integration och hälsa integreras som viktiga frågeställningar i planeringen.

Sammantaget bedöms RUF 2050 styra mot en mer socialt sammanhållen region, men en förtätning av bebyggelsen bedöms innebära både utmaningar och möjligheter. Förtätning och komplettering i redan bebyggda områden innebär en risk att områden på sikt gentrifieras – att stigande popularitet resulterar i högre hyror, markpriser och andra kostnader. Detta kan skapa utträngningseffekter för socioekonomiskt svagare grupper. De långsiktiga sociala effekterna av detta är svåra att bedöma. Socioekonomiska analyser bör föregå planering i tidiga skeden för att kartlägga övergripande sociala behov och förutsättningar.

RUF 2050 har satt tydligt fokus på det internationellt konkurrensutsatta näringslivets behov. Konsekvenserna av RUF 2050 för näringslivet bedöms som positiva: ett fokus kommande år på bibehållen eller ökad tillgänglighet, lokalisering av ny bebyggelse i goda lägen, framkomlighet i transportsystemet för näringslivets transporter, och stärkt samarbete kring FoU kommer att gynna näringslivet och underlätta dess utveckling.

Miljökonsekvenser

RUF 2050:s övergripande karaktär gör att dess konsekvenser för naturmiljö, ekosystemtjänster och kulturmiljö blir mycket svåra att bedöma. Delmål för grönstrukturens skydd och utveckling saknas. Sammantaget är dock ambitionerna i RUF 2050 höga. Det finns risk för en påtaglig påverkan på regionens naturmiljöer när en stor mängd ny bebyggelse och transportinfrastruktur ska tillföras under kort tid. För naturmiljön ger den tydliga inriktningen på bevarande av de gröna kilarna, stärkande av svaga samband, och koncentration av bebyggelse till kollektivtrafikhöga lägen generellt sett en bra grund att stå på i kommande planering. Förtätningen kan få konsekvenser för kulturmiljön då ursprungliga stadsplanekvaliteter med bebyggelse i samspel med natur försvinner. Arbetet med att ta tillvara och vårda kulturmiljön behöver genomsyra all fysisk planering. RUF 2050:s förhållningssätt och ställningstaganden för detta behöver ges stor uppmärksamhet i kommande kommunal planering.

Mål och delmål för vatten saknas, men de förhållningssätt som formuleras är tydliga och breda. RUF 2050 kan bidra positivt till att vattenrelaterade mål nås. Kommande planering och utredningsarbete bör dock speciellt lyfta fram behoven av att skydda och utveckla dricksvattenförsörjningen, i form av både målsättningar och konkreta åtgärder.

RUF 2050 innehåller omfattande förslag på ny bebyggelse och infrastruktur. I beskrivningen av markanvändningen dominerar frågor kring ytsnålhet, avståndsoptimering och tillgänglighet. Ett bevarande- eller hushållningsperspektiv saknas. Ett sådant kompletterande perspektiv bör utvecklas i kommande planering. RUF 2050:s förhållningssätt till regionens blå- och grönstruktur innehåller redan idag viktiga ställningstaganden av hushållningskaraktär som kan tjäna som grund för detta.

Jämfört med tidigare regionala utvecklingsplaner så har RUF 2050 höjt ambitionerna påtagligt för att minska regionens klimatpåverkan. Genom målsättningen att år 2045 vara en region utan klimatpåverkande utsläpp görs klimatfrågan till en ram inom vilken resten av planen utformas. Detta är positivt och ligger i linje med nationell och internationell politik.

RUF 2050 upprepar och fördjupar tidigare ställningstaganden för risk och sårbarhet till följd av klimatförändringen. Behovet av klimatanpassning i bebyggelse och infrastruktur uppmärksammas på ett tydligt sätt.

Ekonomiska effekter

RUF 2050:s övergripande karaktär och frånvaro av detaljerade förslag gör det svårt att bedöma de ekonomiska konsekvenserna. Dessutom saknas metoder för detta. Ett arbete med att utveckla metoder har inletts av landstinget och på sikt kan sådana bedömningar

utgöra viktiga delar av planarbetet. En slutsats från detta arbete är att förutsättningarna för att kunna göra en samhällsekonomisk värdering av de olika delmålen varierar avsevärt. Ett grundproblem är att de åtgärder som krävs för att uppnå respektive delmål inte är preciserade i RUFS 2050. Det gör att kostnaderna blir mycket svåra att uppskatta. De nyttor och kostnader som kan beräknas fångar dessutom inte alla samhällsekonomiska aspekter av måluppfyllelsen, vilket innebär att beräkningarna blir ofullständiga och svåra att jämföra. Uppfyllandet av delmålen kräver också omfattande investeringar till år 2030, medan nyttorna kan anses bestående och ackumuleras över en längre tidsperiod. Tidsperioden för vilka nyttor och kostnader mäts påverkar alltså utfallet. En beräkning som till fullo fångar det samhällsekonomiska utfallet av att delmålen uppfylls är således behäftad med svårigheter. En prioritering mellan delmålen som enbart baseras på samhällsekonomi kan därför behöva kompletteras med andra metoder.

Genomförbarhet

RUFS 2050:s genomförbarhet är svårbedömd eftersom flera konkreta avvägningar och ställningstaganden skjuts till senare planering. Överlag bedöms dock planförslaget vara minst lika genomförbart som den nu gällande planen RUFS 2010.

Samlad bedömning

Den samlade bilden av bedömningen är att RUFS 2050:s negativa konsekvenser är begränsade och står i proportion till de stora nyttor som uppstår för dem som bor och verkar i regionen om RUFS 2050 genomförs.

Delmålen för 2030 speglar relativt väl de långsiktiga ambitionerna för 2050. De fungerar bra som riktningsvisare och grund för prioriteringar. Sammantaget bedöms RUFS 2050 styra mot en jämlik region. Kopplingen mellan förslagens mer allmänna resonemang om jämlikhet, dess målbilder och delmål, åtgärder och förhållningssätt brister dock bitvis. Det finns behov av att speciellt bevaka hur jämlikhetsperspektivet hanteras i efterföljande planering, förslagsvis genom riktade konsekvensbedömningar.

RUFS 2050 har högt satta ambitioner på miljöområdet. De miljömässiga konsekvenserna av att planen inte antas är mycket svåra att bedöma. Bedömningen är dock att en framtid utan RUFS 2050 innebär en risk för att miljöförhållandena på sikt försämrats. Detta gäller såväl miljöpåverkan kopplad till regionala system (transporter, energi, teknisk försörjning) som miljöpåverkan som uppstår vid ny eller ändrad markanvändning.

Konsekvensbedömningen har försvårats av att RUFS 2050 är generellt skriven och har mycket breda mål- och åtgärdsformuleringar. Detta gör det goda med sig att många aktörer kan ställa sig bakom RUFS 2050. Baksidan är att svåra avvägningar och prioriteringar mellan motstående intressen skjuts till senare beslutsfattande. Risker är då att beslut fattas under större tidsnöd och med sämre underlag än under RUFS-processen. En stor utmaning i regionens utveckling framöver är att omsätta höga ambitioner på det sociala området i konkreta åtgärder som ger resultat och att säkerställa att investeringar i bebyggelse och infrastruktur bidrar till att sociala mål nås. Den roll som företagen kan spela här bör uppmärksammas mer.

När det gäller markanvändning har RUFS 2050 flera förtjänster, inte minst eftersom inriktningen är att tillväxten ska ske utan att intrång görs i den regionala grönsstrukturen. Förhållningssättet för den byggda miljön präglas dock av ett starkt fokus på tillväxt och kapacitetshöjningar. Viktiga frågor i kommande planering blir därför hur kvaliteter i boendemiljön ska säkerställas, hur avvägningar mellan olika allmänna intressen kopplade till markanvändning som ska göras, samt vilka värden eller geografiska områden som bör undantas ny eller ändrad bebyggelse. Bebyggelse kommer att tillkomma i miljöer

med mycket buller, dålig luft och liten tillgång till gröna ytor. Hälsoriskerna för de människor som ska bo och röra sig i dessa miljöer måste uppmärksammas.

Det saknas i RUFSS 2050 en analys av i vilken mån de stora, redan beslutade och mycket resurskrävande överenskommelser och investeringsplaner som inarbetats i planen är anpassade till RUFSS 2050:s sociala och miljömässiga målsättningar.³³ Det är angeläget att så snart som möjligt inleda ett arbete med att samordna mål och underlag för planeringen så att regionala och statliga aktörer utgår från målsättningar och prognoser som inte i väsentliga avseenden skiljer sig åt.

Figur 55. **Samlade konsekvenser av RUFSS 2050**

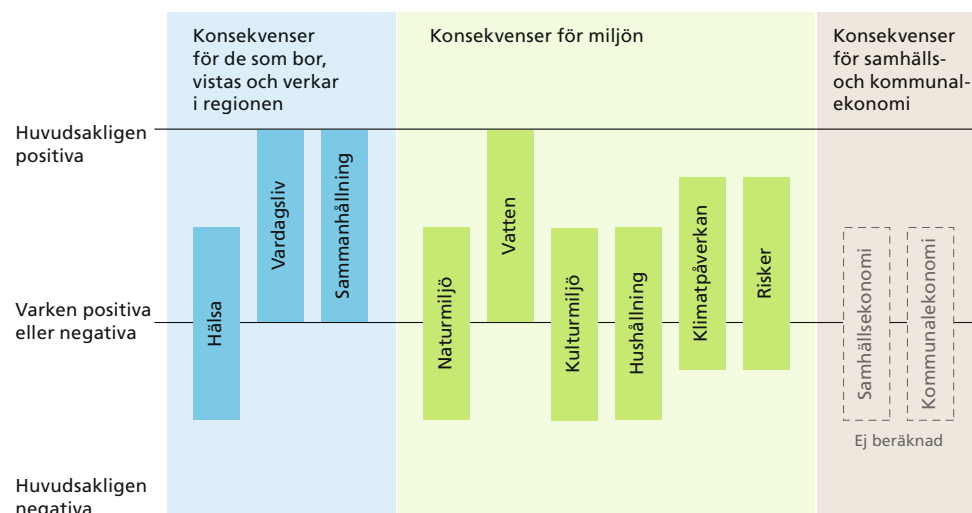


Illustration av RUFSS samlade konsekvenser. Det finns stor osäkerhet och variationen i de olika bedömningarna. För var och en av kategorierna illustreras detta med ett spann inom vilket konsekvenserna bedöms hamna. Konsekvenserna bedöms utifrån hur mycket planen bidrar till att olika relevanta mål nås.

³³ För mer information se separat rapport, Strukturanalys för Stockholms län och östra Mellansverige år 2050 – Konsekvenser av strukturbild år 2030–2050. Underlag till utställning, 2017:16.

**REGIONAL UTVECKLINGSPLAN
FÖR STOCKHOLMSREGIONEN**

RUFS 2050

Europas mest attraktiva storstadsregion

Den regionala utvecklingsplanen uttrycker Stockholmsregionens samlade vilja, ger vägledning och pekar ut den långsiktiga riktningen för vår region. Den ligger till grund för såväl den fysiska planeringen som tillväxtarbetet i regionen de kommande åtta åren.

Den 8 juni beslutade landstingets tillväxt- och regionplanenämnd att ställa ut det här planförslaget under perioden 27 juni–3 november 2017. Till planen hör också en samlad konsekvensbeskrivning. Fram till den 3 november har du möjlighet att lämna synpunkter. Mer information och fördjupande underlag finns på **www.rufs.se**.