

Översiktsplan 2030



SOLNA STAD

Förord

Den 21 mars 2016 Å§ 90 antog kommunfullmäktige Solna stads nya översiktsplan. Arbetet med den nya översiktsplanen – Översiktsplan 2030 – har letts av en styr-grupp bestående av oss gruppledare för de politiska partierna i kommunstyrelsen och redovisar hur Solna ska utvecklas fram till 2030.

Arbetet med översiktsplanen har skett i god och konstruktiv anda i styrgruppen. Det har funnits en samsyn om vilka utmaningar som Solna står inför och även om vilka övergripande strategier som behöver tillämpas i stadsutvecklingen för att möta dessa utmaningar. Dessa övergripande strategier är: *Möta efterfrågan på att leva och bo i Solna, En sammanhållen och levande stad, En hållbar miljö och ett modernt transportsystem samt Tillvarata och utveckla Solnas park-, natur- och kulturmiljöer.*

Denna samsyn innebär inte att vi alltid kommer att vara överens i tolkningen av översiktsplanen. Det finns ideologiska skiljelinjer mellan våra politiska partier, som kommer att komma till uttryck i behandlingen av enskilda detaljplaner och exploateringsavtal. Vi har dock övergripande en samsyn om att Solna behöver växa hållbart i en takt som staden och solnaborna mäktar med, samtidigt som vi tar tillvara på och utvecklar stadens viktiga grönområden.

Till grund för Översiktsplan 2030 ligger Solna stads vision. I visionen slås fast att *Solna ska vara en sammanhållen och levande stad, som växer och utvecklas hållbart för alla solnabor. Staden ska kännetecknas av trygghet och öppenhet, där allas potential tas tillvara, och erbjuda kunskap, kreativitet och upplevelser som ökar regionens attraktionskraft.*

Det innebär att Solna ska växa på ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt hållbart sätt, där de olika stadsdelarna, med sina olika karaktärer formar en sammanhållen stad. Staden ska ha en levande och trygg stadsmiljö, en tät stadsstruktur, god kollektivtrafik och en blandad bebyggelse med bostäder, arbetsplatser och service. Det ska vara nära till storstad, natur och kultur.

Översiktsplan 2030 kommer att ligga till grund för den framtida stadsutvecklingen i Solna. Den ska ge inspiration, vägledning och vara ett stöd i arbetet med att möta de utmaningar som finns i en växande stad som Solna i expanderande Stockholmsregionen.

Många engagerade solnabor, företagare, föreningar, myndigheter och politiska partier har tagit sig tid att komma med synpunkter på det framtagna förslaget och därmed bidragit till Solnas framtida utveckling. Vi vill rikta ett stort tack till alla för Ert engagemang.

Pebr Granfalk (M)
Kommunstyrelsens ordförande

Bernhard Huber (MP)
Ledamot och gruppledare i
kommunstyrelsen

Thomas Magnusson (V)
Ledamot och gruppledare i
kommunstyrelsen

Samuel Klippfalk (KD)
Ledamot och gruppledare i
kommunstyrelsen

Arne Öberg (S)
Kommunstyrelsens 2:e vice ordförande

Marianne Damström Gereben (L)
Kommunstyrelsens 1:e vice ordförande

Magnus Persson (C)
Ledamot och gruppledare i
kommunstyrelsen

Innehållsförteckning



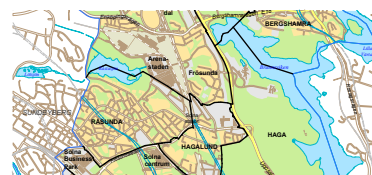
Inledning
.....sid 6-11



Planeringsförutsättningar
.....sid 12-21



Övergripande strategier
..... sid 22-33



Mark- och vattenanvändning
..... sid 34-81



Risker och miljöfaktorer
..... sid 82-91



Genomförande
..... sid 92-93



Hållbarhetsbedömning –
Sammanfattning sid 94-99



Länsstyrelsen Stockholms
granskningsyttrande.....sid 100-101





Målbron mellan Arenastaden och Frösunda.

Inledning

Bakgrund

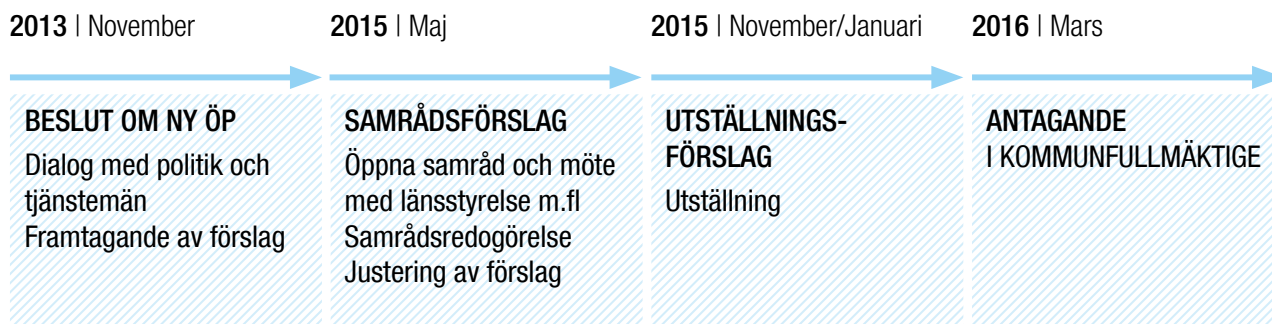
Kommuner ska, enligt plan- och bygglagen (PBL), ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunen. Översiktsplanen ska redovisa huvuddragen i mark- och vattenanvändningen och hur den bebyggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen ska även redovisa hur kommunen avser att tillgodose riksintressen och miljö kvalitetsnormer.

Förutom att uppfylla de lagkrav som ställs, fungerar översiktsplanen som ett strategiskt inriktningsdokument för stadens utveckling. Översiktsplanen tydliggör viljeinriktningen för stadens framtida utveckling i förhållande till regionplaneorgan, omgivande kommuner, länsstyrelse och exploitörer. Den fungerar också som ett gemensamt planeringsunderlag inom stadens organisation. Översiktsplanen är inte bindande, men ger vägledning vid detaljplanering och övrig utveckling av olika områden, som sammantaget ska leda till en hållbar utveckling av Solna.

Solna stads kommunfullmäktige antog 2006 en översiktsplan. Såväl Solna stad som länsstyrelsen anser att översiktsplanen från 2006 i huvudsak fortfarande är aktuell och även fortsättningsvis kan utgöra stöd för planläggning och tillståndsgivning. De senare årens utveckling innebär dock att flera nya planeringsförutsättningar har tillkommit för Solna. Det har beslutats om nationella och regionala planer för infrastrukturens utveckling och det har genomförts ett antal arbeten i staden med olika planer, policyer, fördjupade översiktsplaner och utvecklingsstrategier. Det finns också ett behov av att knyta samman stadens övergripande målsättningar, som fastställs i verksamhetsplan och budget, med stadens inriktning för den fysiska planeringen. Även om översiktsplanen från 2006 i huvudsak är aktuell, har det funnits skäl att revidera, uppdatera och modernisera planen, vilket gjorts genom framtagande av översiktsplan 2030.

Processen

Framtagandet av en översiktsplan regleras i 3 kap. PBL. När ett förslag till översiktsplan har upprättats ska kommunen samråda med länsstyrelse, andra berörda kommuner, myndigheter, intresseorganisationer och allmänhet som har intresse av förslaget. Syftet är att ge möjlighet till insyn och påverkan i frågor som handlar om kommunens framtida utveckling. De synpunkter som kommer fram under samrådet sammanställs och kommenteras i en samrådsredogörelse och därefter görs revideringar av förslaget. Det reviderade förslaget ställs sedan ut under minst två månader, och efter utställningen antas översiktsplanen av kommunfullmäktige. En gång per mandatperiod ska kommunfullmäktige ta ställning till översiktsplanens aktualitet och vid behov göra revideringar av planen eller arbeta fram ett nytt dokument.



Planeringsprocessen för Solnas översiktsplan.

Utställning

Förslaget till översiktsplan har under perioden maj-augusti 2015 varit föremål för samråd. Efter samrådet har relevanta synpunkter inarbetats i översiktsplanen, som sedan ställdes ut under perioden 23 november 2015 - 31 januari 2016. Under utställningsperioden inkom ett tiotal remissvar vilka sammanställdes och ledde till vissa justeringar och redaktionella ändringar i den slutliga översiktsplanen.

Organisation

Arbetet med översiktsplanen har letts av en politisk styrgrupp bestående av gruppledarna för de politiska partierna i kommunstyrelsen: Pehr Granfalk, Marianne Damström Gereben, Arne Öberg, Bernhard Huber, Samuel Klippfalk, Magnus Persson och Thomas Magnusson. Styrgruppen har haft uppgiften att fastställa struktur, process, disposition och inriktning för översiktsplanen.

Stadsdirektör Kristina Tidestav har varit föredragande i styrgruppen. På tjänstemannanivå har det funnits en arbetsgrupp med berörda tjänstemän och en referensgrupp bestående av förvaltningscheferna i staden. Sammanhållande för arbetet har varit Anders Offerlind, förvaltningschef på stadsledningsförvaltningen, med stöd av Ann-Christine Källeskog, plan- och byggchef tillika stadsarkitekt på miljö- och byggnadsförvaltningen och Stefan Eriksson från Sweco. Hållbarhetsbedömningen har gjorts av Pernilla Troberg och Elisabeth Mörner från Iterio.

Upplägg

Översiktsplanen är indelad i två delar. Den första delen utgörs av det samlade skriftliga dokumentet, som beskriver processen för arbetet med översiktsplanen, planeringsförutsättningarna, stadens målsättningar och strategier för den översiktliga planeringen, förslaget till mark- och vattenanvändning samt en sammanfattning av hållbarhetsbedömningen. Den andra delen utgörs av ett digitalt kartverktyg där markanvändningen redovisas. Till översiktsplanen läggs även länsstyrelsens granskningsyttrande. Hållbarhetsbedömningen redovisas i sin helhet i samrådsversionen.

Fördjupade översiktsplaner

Utöver ovanstående delar hör även de redan beslutade fördjupade översiktsplanerna Karolinska - Norra station, Nationalstadsparken samt Solna stationsområde till översiktsplanen. Dessa aktualitetsförklaras samtidigt som Översiktsplan 2030 antas. Den fördjupade översiktsplanen för Västerjärva och Ulriksdalsfältet är i många delar inaktuell. Stadens bedömning efter samrådet är därför att den ska utgå som en formell fördjupad översiktsplan.

Fördjupad översiktsplan för Nationalstadsparken, Solnadelen 2008

Den fördjupade översiktsplanen för Nationalstadsparken har tagits fram som stöd för tillämpningen av lagen om Nationalstadsparken. I planen redovisas de områden inom Nationalstadsparken som bör skyddas som parklandskap eller naturmark, liksom de zoner som präglas av mer omfattande bebyggelse. Riktlinjer ges för användning av mark- och vattenområden. Två utvecklingsområden föreslås; Polska Udden, samt överdäckning av Bergshamravägen. Kompletteringsbebyggelse föreslås kunna ske i Sörentorp, Bergshamra, Stocksundstorp och Frösundaviks kasernområde. Vidare lyfts frågor som kräver samordning i planeringen, såsom kommunikationerna över Ålkistan.

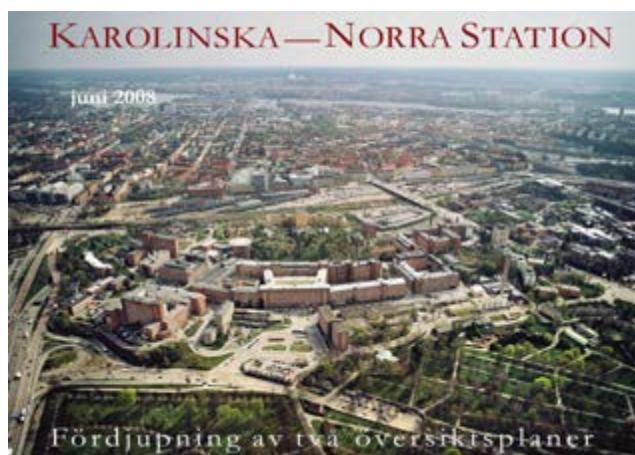
Karolinska - Norra station. Fördjupning av två översiktsplaner 2008

Fördjupningen av Solnas och Stockholms översiktsplaner innebär att Norra Länken/E4/E20 och Värtabanan däckas över från ett kvarter väster om Solnabron till Norrtullsplatsen. På stationsområdet och överdäckningen planeras för en blandad stadsbebyggelse. På Karolinska Institutets område bevaras den inre campusmiljön medan ny bebyggelse planeras i de yttre delarna bland annat mot Solnavägen. Ett nytt högspecialiserat sjukhus öster om Solnavägen kopplas till KI-området. Då inflyttning i det nya sjukhuset har skett kan östra KS-området omvandlas till en stadsmiljö med blandad bebyggelse, väl integrerad med innerstaden i Stockholm genom att befintliga gator förlängs in i området. Utvecklingen ger också möjlighet att stärka de östvästliga sambanden inom Vetenskapsstaden med bland annat

Stockholms Universitet, KTH och Albanoområdet. Vård, forskning och utbildning inom Life Science bidrar tillsammans med en hög andel boende, kultur och offentligt liv till en levande stadsmiljö. Området benämns idag Hagastaden.

Fördjupad översiktsplan för Solna stationsområde 2007

Den fördjupade översiktsplanen för Solna stationsområde avser förändring av ett före detta industriområde med stora trafikbarriärer till en tät stad med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service. Nationalarenan blir hjärtat i stadsdelen. Stadsdelen ansluter på ena sidan till rekreationsområdet kring Råstasjön och på andra sidan till Solna station. Natur- och rekreationsvärdena kring Råstasjön bevaras och Solna station utvecklas till en attraktiv trafiknod. Området benämns idag Arenastaden.



Fördjupade översiktsplaner i Solna stad som aktualitetsförklaras.



Fördjupad översiktsplan i Solna stad som aktualitetsförklaras.



Flygbild över Solna.

Planeringsförutsättningar

Solnas framväxt - historia och nutid

Det som idag är Solna präglas av en lång historia. Under tidig medeltid omfattade Solna socken en stor del av det som idag utgör Stockholms innerstad. Stockholms tillkomst och utveckling ledde till att socknen successivt minskade i yta. Den nuvarande gränsen i söder mot Stockholm har gällt i stort sett oförändrad sedan 1600-talet. Under stormaktstiden på 1600-talet byggdes Ulriksdals och Karlbergs slott och under 1700-talet byggde Gustav III lustslottet Haga med dess engelska park. Runt Brunnsviken uppfördes vid samma tid ståtliga herrgårdar. Befintliga sommartorp byggdes om till luxuösa sommarresidens för kungens vänner och ämbetsmän. Bland dessa kan nämnas Ritorp, Bergshamra, Stocksundstorp, Annelund och Frösundavik.

Solna stad var kommun redan innan 1943, men då slogs municipalsamhällena Hagalund, Huvudsta, Råsunda och Lilla Alby ihop och dagens Solna fick sin huvudsakliga geografiska avgränsning. En justering av gränserna skedde 1949 då Lilla Alby överfördes till Sundbybergs stad.

Varierande bebyggelsekaraktärer

I Solna finns ett stort spektrum av arkitektoniska formspråk och i de olika stadsdelarna uppvisas vitt skilda stilideal och karaktärer. Stora delar av stadens bostads- och arbetsplatsområden är uppförda under perioden 1940-1990-talen. Därefter har utbyggnaden av helt nya och moderna bebyggelseområden pågått.

I Råsundas centrala delar dominerar nationalromantik och jugend från tidigt 1900-tal. Funktionalismen från 1930- och 40-talen finns representerad bland annat i Råsundas utkanter och på Karolinska sjukhusområdet. Folkhemstanken genomsyrar bebyggelsen i Näckrosen och Ritorp medan norra Bergshamra, Västra skogen och Huvudsta centrum är planerade och byggda enligt 1950- och 60-talens grannskapsprincip och teorier om ABC-staden (arbete, bostad, centrum). Miljonprogrammets idéer och ideal ligger till grund för bebyggelsen i Huvudsta och Hagalund, där bebyggelsen är storskalig och tidstypisk för 1960- och 70-talen. 1980- och 1990-talens postmoderna arkitektur finns företrädd i främst Agnesberg och Frösunda. Staden har således tydliga avtryck från olika tider att bevara och bygga vidare på.

Nya Ulriksdal och Järvastaden är två nya områden som byggs ut i norra Solna. I Nya Ulriksdal byggs flerbostadshus och radhus i de inre delarna av stadsdelen. Kontor och andra verksamhetslokaler byggs närmast E4/Uppsalavägen och järnvägen för att avskärma buller. Gatorna blir stadsgator med trädplanteringar och cykelbanor. I Järvastaden byggs flerfamiljshus i måttfull skala med hushöjder som varierar mellan tre och sju våningar. I delar av planområdet finns friliggande hus och området har karaktären av trädgårdsstad.

I anslutning till Solna station, som har utvecklats till en modern regional kollektivtrafikknutpunkt med tillgång till pendeltåg, tvärbana, buss och kommande tunnelbana, har under 2010-talet Arenastaden börjat växa fram. Här skapas en attraktiv och levande stadsdel med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service. Med Friends Arena, den nya nationalarenan för fotboll och andra

evenemang, Mall of Scandinavia, Skandinaviens största köpcentrum, hotell, ett antal större och mindre företag och nya bostäder, är Arenastaden ett av Sveriges främsta utvecklingsområden.

På gränsen mellan Solna och Stockholm växer den nya stadsdelen Hagastaden fram. Här skapas en levande stadsmiljö med en blandning av nya bostäder och arbetsplatser i direkt närhet till Stockholms innerstad och nationalstadsparken. I Hagastaden byggs Nya Karolinska Solna, det nya universitetssjukhuset, och Karolinska Institutet, ett av världens främsta medicinska universitet, förstärks med nya lokaler för utbildning, forskning och företagande. Inriktningen är att Hagastaden ska utvecklas till ett av Europas främsta Life Science-kluster.

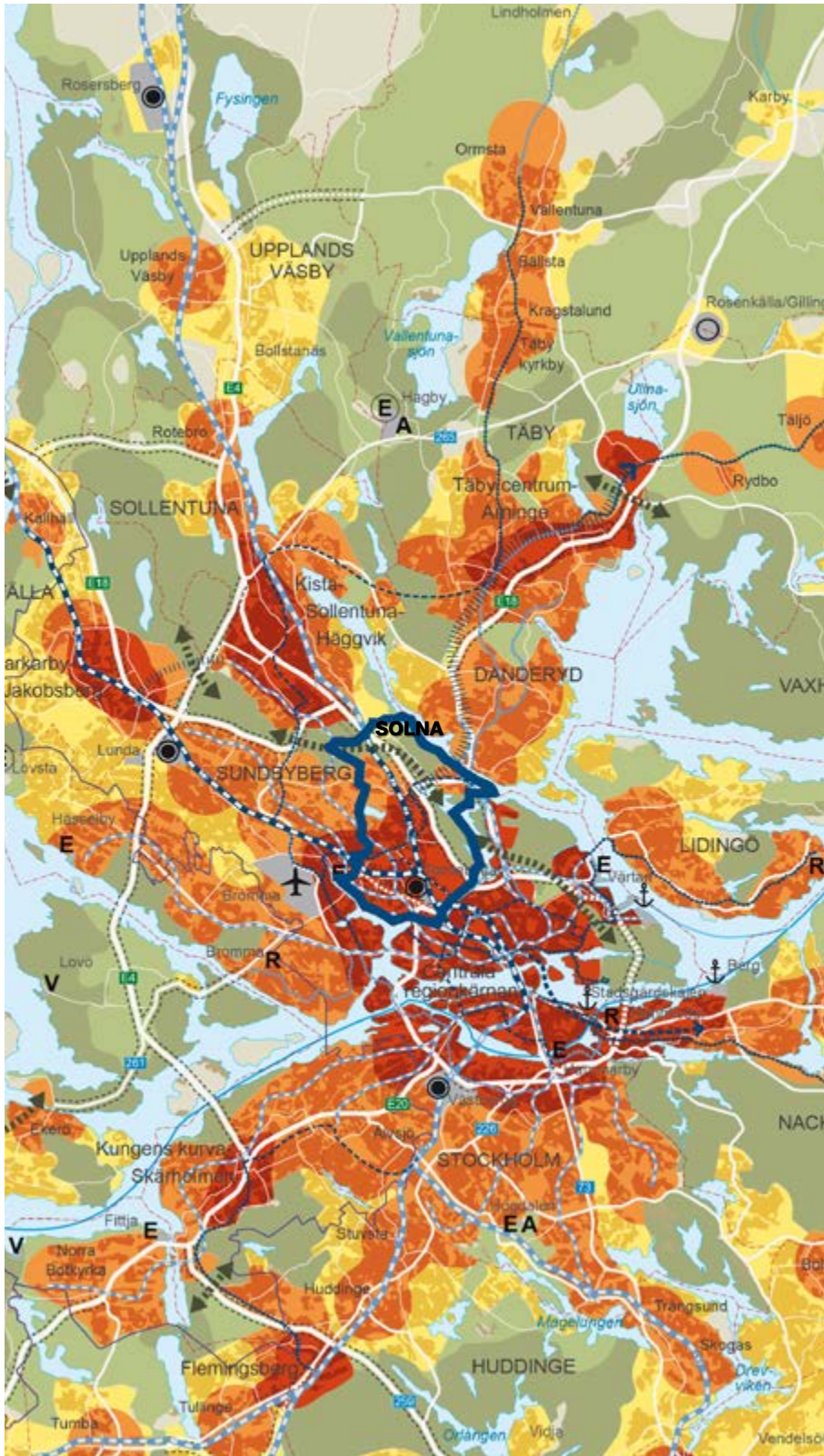
Solna i Stockholmsregionen

Solna är en stad med en egen identitet, men är också en del av den växande Stockholm - Mälarenregionen. Solna har ett centralt läge i regionen och stadens fortsatta utveckling är nära sammankopplad med regionens utveckling. Till följd av en geografisk närhet och en välutbyggd kollektivtrafik utgör Stockholmsregionen en gemensam bostads- och arbetsmarknad. Det gör att kommunerna i regionen inbördes är beroende av varandra för att åstadkomma en positiv utveckling.

Ur ett regionalt perspektiv är Solna en knutpunkt. Staden har ett strategiskt läge med närhet till Arlanda och Bromma flygplatser och med direkt access till Europavägar (E18, E4 och E20), riks- och regionaltåg (Uppsala och Mälardalen), pendeltåg, tunnelbana, tvärbana och bussar. De två blåa tunnelbanelinjerna genom Solna, kompletteras, genom resultatet av Stockholmsförhandlingen, med en ny gul tunnelbanelinje från Odenplan till stadsutvecklingsområdena Hagastaden och Arenastaden. Den senare stationen ger möjlighet till byte mellan tunnelbana, tvärbana, buss och pendeltåg. En fortsatt utbyggnad av spårförbindelsen mot nordost förutsätts ske i framtiden.

Ur regionalt perspektiv är också Solna en betydelsefull företagsplats. Staden har 8 000 företag och drygt 74 000 arbetsplatser, vilket innebär att staden är målpunkt för ett stort antal arbetspendlare från hela regionen. Den kunskapsintensiva inriktningen på näringslivet gör, tillsammans med närvaron av ledande akademiska verksamheter som Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset, att Solna även spelar en roll för regionens innovations- och förnyelseförmåga. Med tyngdpunkt i området runt Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset finns en stor koncentration av forskning och företagande inom Life Science, som gör Solna till del av ett av Europas främsta Life Science-kluster.

Solna intar också en viktig ställning i Stockholmsregionens utbud för besökare. Friends Arena, Sveriges nya nationalarena för fotboll och andra evenemang, har ersatt Råsunda Fotbollsstadion och lockar årligen ett stort antal besökare från såväl regionen, som övriga landet. I direkt anslutning till Friends Arena ligger Mall of Scandinavia, Skandinaviens största köpcentrum som lockar ett stort antal besökare. Därutöver finns i Solna unika natur- och kulturvärden i form av nationalstadsparken och flera kungliga slott, som ytterligare förstärker Solna som ett attraktivt besöksmål i Stockholmsregionen.



Solna i Stockholmsregionen. Karta från Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen. Kompletterade med tydligare markering av Solna kommun.

Regionala och lokala planeringsförutsättningar

I Stockholms län är det Stockholms läns landsting, som svarar för den regionala planeringen. Landstinget har antagit en Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2010, som uttrycker den gemensamma viljan för regionens utveckling fram till 2030 och med utblick mot 2050. Planen uttrycker en vision om att Stockholmsregionen ska vara den mest attraktiva storstadsregionen i Europa och lägger fast målsättningar och strategier för att nå visionen. Regionen ska vara en ledande tillväxtregion med god livsmiljö, som kännetecknas av öppenhet, tillgänglighet, resurseffektivitet, sammanhållning och förnyelseförmåga. Inriktningen är att Stockholmsregionen kommer att växa med 600 000 invånare fram till 2030, vilket ställer stora krav på hela regionen och dess funktioner. Stadsbyggnadsmässigt anger RUFS 2010 att ett hållbart sätt att planera är att bygga i redan bebyggda områden och i bra kollektivtrafiklägen.

Solna har tagit ett stort ansvar för Stockholmsregionens utveckling. Solna möter Stockholm i Hagastaden, där staden växer ihop med Stockholms innerstad i söder, samtidigt som Hagastaden ansluter till nationalstadsparkens grönstruktur i öster. Stadens gränser till grannkommunen Stockholm förändras fysiskt och suddas ut för att endast kvarstå administrativt. Solna blir i ännu högre grad en del av den centrala stadskärnan. I flera områden såsom Järvastaden, Solna strand och Solna Business Park växer Solna även samman i gemensamma stadsmiljöer med Sundbyberg.

I Solna stads verksamhetsplan och budget, som är stadens viktigaste styrdokument, fastslås vision och målsättningar. Stadens vision är att: *Solna ska vara en sammanhållen och levande stad, som växer och utvecklas hållbart för alla solnabor. Staden kännetecknas av trygghet och öppenhet, där allas potential tas tillvara. Vi erbjuder kunskap, kreativitet och upplevelser som ökar regionens attraktionskraft.* Med nya stadsutvecklingsområden och kompletterande bebyggelse i den befintliga staden samt fortsatt utbyggnad av kollektivtrafiken, har Solna stora möjligheter att fortsätta medverka till Stockholmsregionens expansion, samtidigt som förutsättningar finns att bevara skyddsvärda naturområden.

Stockholms läns landsting har beslutat att uppdatera RUFS 2010. Det sker under åren 2015-2018. Solna stad ser positivt på uppdateringen och förutsätter att Solnas översiktsplan kommer att utgöra ett viktigt underlag för en reviderad regionplan.

Mellankommunala och regionala intressen

Solnas centrala läge, en tät stadsstruktur och en sammanhängande infrastruktur gör att det finns ett flertal frågor som är gemensamma för flera kommuner. Etablerade samarbetsformer finns därför med grannkommunerna och övriga kommuner i regionen. Frågorna behandlas under andra avsnitt i översiktsplanen, men följande områden anser Solna vara de viktigaste mellankommunala frågorna:

Infrastruktur

Utbyggnad och förlängning av tunnelbanans gula linje och/ eller tvärbanan norrut via Bergshamra tillsammans med en fortsatt utveckling av Solna station till en regional kollektivtrafikknutpunkt ger en bra infrastruktur för spårbunden kollektivtrafik i Solna. Därutöver tillkommer bland infrastrukturfrågorna en utveckling av det regionala cykelvägnätet och busstrafiken, en utbyggnad av en Huvudstaled i tunnel, Ostkustbanan och Mälärbanan, där staden önskar en pendeltågsstation i Huvudsta.

Teknisk försörjning

Fjärrvärme, dricksvatten, avloppsvatten, avfallshantering samt räddningstjänst hanteras gemensamt med andra kommuner för hållbara lösningar.

Gröna kilar och vattenområden

Vattenområden och sammanhängande grönområden som Järvakilen och Kungliga nationalstadsparken behöver betraktas utifrån ett regionalt perspektiv. Planering och uppföljning bör samordnas mellan berörda kommuner.

Stadsutveckling

På gränsen mellan Solna, Sundbyberg och Stockholm pågår stadsutveckling i Hagastaden, Nordvästra Kungsholmen, Järvastaden, Solna Business Park och Solna strand samt vid Sundbybergs stationsområde, som på olika sätt påverkar den täta och sammanhängande stadsmiljön. Här finns goda möjligheter att komplettera med ny bebyggelse i goda kollektivtrafiklägen så att tillkommande biltrafik begränsas i möjligaste mån.



I Hagastaden byggs Solna och Stockholm ihop.

Lagstiftning och nationella planeringsförutsättningar

Sveriges kommuner har ansvaret för den fysiska planeringen och översiktsplanen är det strategiska planeringsinstrumentet för att visa på en långsiktigt önskad utveckling. På statlig nivå finns nationella mål som behöver beaktas på kommunal nivå. Nedan följer de viktigaste nationella målområdena och regelverken som styr den kommunala översiktliga planeringen.

Plan- och bygglagen

All fysisk planering styrs av plan- och bygglagen (PBL) och varje kommun ansvarar för planeringen inom sina geografiska gränser. I PBL anges bl. a att planläggning ska främja en från allmän synpunkt lämplig utveckling av bebyggelse, grönområden, kommunikationsleder och andra anläggningar. Även en från social synpunkt god livsmiljö, goda levnadsförhållanden i övrigt samt en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, energi och råvaror ska främjas. Mark och vatten ska användas för det ändamål som de är bäst lämpade för med hänsyn till deras beskaffenhet och läge.

Det är i översiktsplanen som kommunen ska redovisa sin syn på hur mark och vatten ska användas på lång sikt. Översiktsplanen ska också slå fast riktlinjer som kan ligga till grund för efterföljande beslut på en mer detaljerad nivå genom detaljplaner.

Miljöbalken

Miljöbalken utgör ett samordnat och brett regelverk inom miljöområdet för hållbar utveckling, som syftar till att tillförsäkra nuvarande och kommande generationer en hälsosam och god miljö. Riksdagen har antagit ett antal miljökvalitetsnormer, som ingår i miljöbalken, och som, enligt PBL, ska beaktas i den kommunala planeringen. I miljöbalken finns grundläggande bestämmelser om hushållning med mark, vatten och fysisk miljö. Miljöbalken reglerar även vissa riksintressen och hur de ska beaktas vid mark- och vattenplanering samt när miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska göras.

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål. Målen är nationella och ska brytas ned på regional nivå. I Stockholms län ansvarar länsstyrelsen för att bryta ned de nationella målen till regional nivå och i den regionala miljömålsdialogen har 6 av de 16 nationella miljömålen valts ut: ett rikt växt och djurliv, begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, ingen övergödning och god bebyggd miljö. Länsstyrelsen har utarbetat strategier för målområdena som har skickats till länets kommuner på remiss.

För Solnas del är en av de viktigaste frågorna för att medverka till att nå miljömålen att bygga tätare. Länsstyrelsen uttrycker detta på följande sätt: ”Genom att undvika en utspridning av bebyggelse ge förutsättningar för att värna naturområden”. En förutsättning för att bygga tätare är att samtidigt skapa förut-

sättningar för tillgång till natur för folkhälsa och friluftsliv samt att planera för en utbyggd kollektivtrafik. I den fysiska planeringen är även dagvattenfrågorna viktiga.

Riksintressen

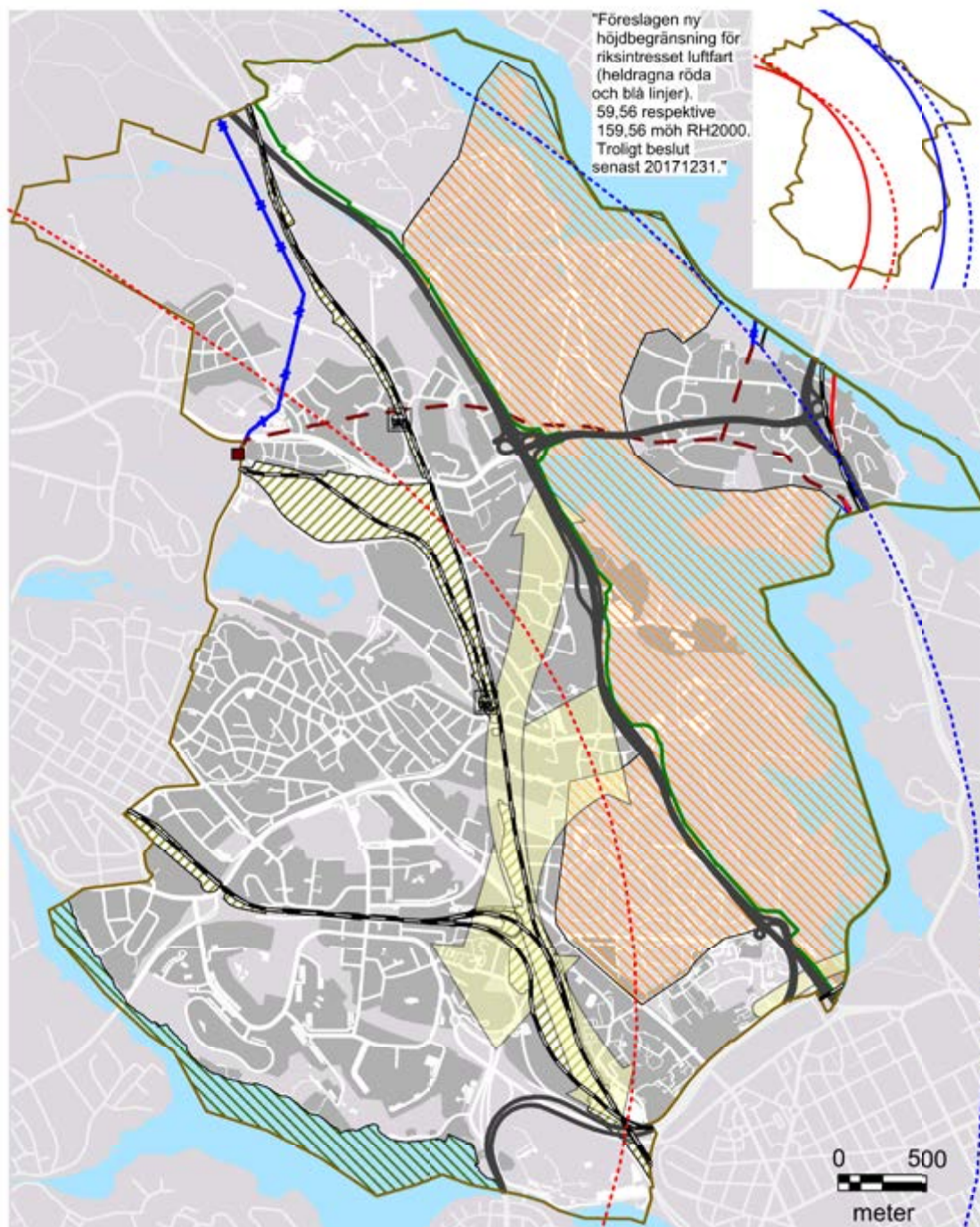
Område av riksintresse ska, enligt lag, skyddas vid exploatering. Områdena ska prioriteras i den fysiska planeringen och det ska tydligt framgå i kommunens översiktsplan hur kommunen hanterar de statliga anspråken. Det mellankommunala perspektivet bör beaktas vid överväganden om riksintressen, då riksintressen ofta sträcker sig över kommungränser. Ett område som har klassats som riksintresse har större betydelse än lokala allmänna intressen och områdets värde och betydelse får inte påtagligt skadas. Riksintressen bedöms ha ett stort intresse även för den kommun de geografiskt finns i. I 3 kap. 4§ PBL framgår att riksintressen, enligt 3 och 4 kap., miljöbalken ska anges särskilt. Solna har gott om värdefulla kultur- och naturområden samt kommunikationsanläggningar som klassas som riksintressen.

Området Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården är, enligt 4 kap. 7§ miljöbalken, utsett till nationalstadspark och i sin helhet klassat som riksintresse. Områden som är klassade som riksintresse för kulturmiljövården är det omfattande området Ulriksdal/Haga, Karlberg slott med slottspark, Stockholms Norra begravningsplats med dess kapell och kvarter samt Solna sockencentrum med rundkyrka från 1100-talet med kringliggande bebyggelse. I riksintresset för Ulriksdal/Haga ingår områden som Mellanjärva, Ulriksdals och Bergshamra koloniområden samt Tivoli. Ulriksdal/Haga är ingående beskrivet i Fördjupad översiktsplan för Nationalstadsparken, Solnadelen. Även Mälaren med öar och strandområden är i sin helhet klassade som riksintressen, enligt 4 kap. 2§ miljöbalken, på grund av de stora kultur- och naturvärden som finns runt sjön. Mälaren är också i sin helhet klassad som riksintresse för yrkesfisket.

De vägar i Solna som är klassade som riksintresse är E18 och Norrtäljevägen, E4 och E20 med trafikplatser. Även vägreservat för E4-länken klassas som riksintresse. I och med att E18 har fått en ny dragning utgår E18 som riksintresse för sträckan mellan Sundbyberg och Järva krog. Järnvägar av riksintresse är Mälarbanan och Ostkustbanan med två kompletterande spår vardera, Roslagsbanan samt Hagalund och Tömteboda bangårdsområden. Till riksintresset för Mälär- och Ostkustbanan hör även Solna station och Ulriksdals station.

Även Bromma flygplats är av riksintresse för luftfarten. Det innebär att såväl flygplats som höjdbegränsande områden ska skyddas och delar av Solna omfattas av de höjdbegränsande områdena. Den höjdbegränsande ytan kring Bromma flygplats kommer att justeras då den senast 31 december 2017 får en annan utsträckning.

Genom Solna går ett antal kraftledningsstråk, både i ytläge och i tunnel. Dessa är klassade som riksintressen. Arbete pågår med ytterligare markförläggningar.



Nationalstadspark - med höga natur- och kulturvärden (MB 4:7)

Kulturmiljövård

Mälaren med öar och strandområden (MB 4:2)
Riksintresse för yrkesfisket

Järnväg av riksintresse

Bangård av riksintresse

Transformatorstation

Vägreservat E4-länken

Vägar av riksintresse

Riksintresse för luftfarten 1)

59,56 möh (RH2000)

Riksintresse för luftfarten 1)

159,56 möh (RH2000)

Befintlig kraftledning i tunnel

Luftledning ersätts med markkabel

Ny kraftledning i tunnel

Station av riksintresse

1) Hela ytan väster om den rödstreckade linjen har höjdbegränsningen 59,56 möh varefter den höjdbegränsande ytan ökar successivt fram till den blåstreckade linjens nivå på 159,56 möh.

Riksintressen i Solna

Totalförsvaret

I Solna finns inget öppet redovisat riksintresse för totalförsvaret. Det kan dock finnas områden, som av sekretesskäl inte kan redovisas öppet, ofta med koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem. Försvaret påpekar därför att hela landets yta är samrådsområde för objekt som är högre än 20 meter utanför och 45 meter inom samlad bebyggelse.

Nationell och regional infrastrukturplanering

Det övergripande nationella målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet. Delmålen är: lättillgängligt transportsystem, hög transportkvalitet, säker trafik, god miljö, positiv regional utveckling och jämställt vägtransportsystem.

Trafikverket upprättar de nationella planerna för transportsystemet och länsstyrelsen tar beslut om länsplan för den regionala transportinfrastrukturen. Den nationella planen för infrastruktursatsningar 2014-2025 beslutades av riksdagen under våren 2014, liksom länsplanen. På länsnivå har även en regional cykelplan antagits som underlag för regional och lokal planering.

Bebyggelsefritt avstånd vid kommunikationsanläggningar

För att möjliggöra viss utveckling av vägar och järnvägar samt minska risker vid olyckor och överskridanden av riktvärden för exempelvis luftkvalitet eftersträvar Trafikverket ett bebyggelsefritt område mellan järnväg/väg och bebyggelse. Trafikverket anger önskvärda avstånd. Enligt beslut av länsstyrelsen, med stöd av 47§ Väglagen, gäller utökat bebyggelsefritt avstånd om 50 meter utmed E4 genom Solna. Inom detta område krävs länsstyrelsens tillstånd för att utanför detaljplan utan bygglov uppföra byggnader eller tillbyggnader eller andra anläggningar som kan försämra trafiksäkerheten.

Nationella handlingsplaner och målsättningar

Regeringen har antagit nationella handlingsplaner och målsättningar för olika politikområden. Några exempel är de nationella folkhälsomålen, handlingsplanen för äldrepolitiken och tillgänglighetspolitiken.



Sten Norn, Hagastaden.

Karolinska Institutets aula.

Övergripande strategier

Solna stads vision är att: *Solna ska vara en sammanhållen och levande stad, som växer och utvecklas hållbart för alla solnabor. Staden kännetecknas av trygghet och öppenhet, där allas potential tas tillvara. Vi erbjuder kunskap, kreativitet och upplevelser som ökar regionens attraktionskraft.* I stadsutvecklingen innebär det att Solna ska växa på ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt hållbart sätt, där de olika stadsdelarna, med sina olika karaktärer, tillsammans formar en sammanhållen stad. Staden ska ha en levande och trygg stadsmiljö, en tät stadsstruktur med god kollektivtrafik och blandad bebyggelse bestående av bostäder, arbetsplatser och service med närhet till storstad, natur och kultur.

Det ska ske genom följande strategier:

- Solna ska möta efterfrågan på att leva, bo och verka i Solna med ett brett utbud av bostäder, arbetsplatser och service. Staden ska växa hållbart i en takt som staden och solnaborna mäktar med utifrån ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt perspektiv. Solna ska utvecklas som en del i den växande Stockholmsregionen och områden som ligger på gränsen till grannkommunerna fortsätter att integreras i gemensamma stadsmiljöer.
- Solna ska vara en sammanhållen och levande stad med en tät stadsstruktur och en bebyggelse som består av en blandning av bostäder, arbetsplatser och service samt som varierar i gestaltning, med respekt för de nuvarande stadsdelarnas unika karaktärsdrag. Barriärer ska byggas bort och stadsdelar ska länkas ihop för att skapa en bättre och mer sammanhållen stad.
- Solna ska ha en hållbar miljö och ett modernt transportsystem genom en fortsatt utbyggnad av kollektivtrafiken. Solna ska verka för en vidare utbyggnad av tunnelbanan/tvärbanan och för en utveckling av kollektivtrafiknoderna i staden. Huvudstaleden ska tunnelförläggas för att minska trafikbelastningen på stadens ytvägnät och planeringen ska samordnas med planeringen av utbyggnaden av Mälarbanan med en pendeltågsstation i Huvudsta. Ett modernt gång- och cykelvägnät ska utvecklas. Stadens uppvärmning ska ske med energi från miljövänlig fjärrvärme.
- Solna ska tillvarata och utveckla stadens viktiga park-, natur- och kulturmiljöer. Staden ska värna och bevara de värden som finns i nationalstadsparken med Hagaparken, naturreservaten och de mellankommunala grönstråken utmed stränderna. Parker och andra grönytor ska ingå som naturliga delar i stadsmiljön och samspela med stadsmässiga värden. Kulturmiljöer ska beaktas och behandlas med respekt för Solnas historia.

Strategi:

Möta efterfrågan på att leva, bo och verka i Solna

Bostäder

Solna är en av Sveriges snabbast växande städer. Det är positivt att staden uppfattas som attraktiv och att många vill bosätta sig och etablera verksamhet i staden. Solna har tagit ett stort ansvar för försörjningen av nya bostäder och arbetsplatser i Stockholmsregionen och avser även fortsättningsvis att göra det. Staden ska växa hållbart i en takt som staden och solnaborna maktar med utifrån ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt perspektiv. Tillväxten skapar förutsättningar för bättre närservice, kollektivtrafik, en tryggare miljö och bidrar därmed till att göra Solna mer attraktivt och mer levande för solnaborna.



Nya bostäder byggs.

Det finns generellt sett en stor efterfrågan på nya bostäder i hela Stockholmsregionen. Det gäller inte minst i Solna, som med sitt geografiska läge uppfattas som en attraktiv stad att leva och bo i. Staden planerar för att årligen bygga i genomsnitt 800 nya lägenheter/bostäder för att möta den stora efterfrågan. Av de nya bostäderna planeras det största antalet i Hagastaden, Järvastaden, Nya Ulriksdal och södra Huvudsta. Nybyggnationen av bostäder medför att Solnas befolkning beräknas växa från drygt 74 000 invånare 2015 till drygt 100 000 invånare år 2030.

Det behövs en mångfald av bostäder avseende boendeform, upplåtelseform,

storlek och utförande. Solna har, med den begränsade yta som finns tillgänglig för bebyggelse, små möjligheter att tillfredsställa behovet av småhus. I allt väsentligt domineras bostadsbeståndet av flerbostadshus och staden har arbetat aktivt för att få till stånd marknära småhus i form av stadsradhus, vilket byggs i stadsdelarna Järvastaden och Nya Ulriksdal. Solna domineras även av smålägenheter och det finns därför framförallt ett behov av att skapa förutsättningar för större lägenheter för att kunna tillgodose växande barnfamiljers behov. Det ska vara möjligt att göra boendekarriär genom hela livet i Solna. Det finns också ett behov av lägenheter för ungdomar, som idag kan ha svårt att hitta sitt första boende. Det byggs redan idag mycket smålägenheter i Solna, men det behövs också insatser inom det befintliga bostadsbeståndet för att öka rörligheten på bostadsmarknaden för att tillgodose ungdomarnas behov. Översiktsplanens intentioner kring bostadsbyggande konkretiseras i stadens Riktlinjer för bostadsförsörjning.

Det finns ett behov av specialbostäder dels på regional nivå, dels på lokal nivå. På regional nivå behövs fler studentbostäder, elevhem och forskarbostäder. Lokalt finns framförallt behov av fler LSS-bostäder och sociala lägenheter samt av lägenheter för att möjliggöra flyktingmottagande. Därutöver finns viss efterfrågan på kategoriboenden, såsom exempelvis trygghetsboenden, som erbjuder mer service i form av gemensamhetslokaler och personal och därmed ger en större trygghet än ett vanligt boende för äldre.

Det är viktigt att olika upplåtelseformer kan erbjudas solnaborna. Staden ställer sig positiv till byggande av nya hyresrätter och är beredd att uppmuntra olika former av hyresrätter.

Näringsliv

Solna är Sveriges mest företagstäta kommun med 8 000 företag. Staden har under många år haft ett av de bästa företagsklimaten i landet till följd av bl. a stadens strategiska läge, goda kommunikationer och ett välutvecklat samarbete med de lokala företagen. Det har resulterat i att Solna har lika många arbetsplatser som invånare, vilket är unikt i landet. Solna har många stora företag, men många arbetsplatser finns i små och medelstora företag. Inriktningen är att behålla positionen som en av Sveriges bästa företagskommuner. Solna ska fortsatt skapa goda förutsättningar för företag att etablera sig och växa i staden genom att erbjuda attraktiva etablerings- och expansionsmöjligheter samt god service.

Näringslivet i Solna domineras av kunskaps- och tjänsteintensiva verksamheter och det finns en stor efterfrågan på etablering i Solna från företag inom dessa sektorer. Det gäller exempelvis inom den kunskapsintensiva Life Sciencesektorn med Solnas närhet till Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset. På samma sätt har utvecklingen av Arenastaden med Friends Arena och Mall of Scandinavia skapat en god grund för utveckling av besöksnäringen och övrig tjänstesektor. Inriktningen är att fortsätta att planera för etablering av kunskaps- och tjänsteintensiva verksamheter i staden. Goda förutsättningar finns i hela staden, särskilt i Nya Ulriksdal, Solna Business Park, Solna strand och i delar av Huvudsta.

Det kunskapsintensiva näringslivet i Solna understöds av närheten till Karolinska Institutet, Karolinska universitetssjukhuset, Kungliga Tekniska Högskolan

och Stockholms Universitet. Inriktningen är att även fortsättningsvis skapa förutsättningar för de akademiska verksamheterna att samverka, utvecklas och växa. I direkt anslutning till akademierna skapas förutsättningar för små innovativa företag att växa fram.

Näringslivsutveckling är även en viktig förutsättning för att kunna skapa en levande stad. Tillsammans med bostäder skapar etablering av arbetsplatser, som ger nya arbetstillfällen, ett kundunderlag till butiker och restauranger dagtid. Det är exempelvis önskvärt med etablering av arbetsplatser av denna anledning i Hagalund, Bergshamra, Bagartorp och Huvudsta.

Etablering av arbetsplatser kan också vara en förutsättning för att möjliggöra bostadsbebyggelse i vissa områden, som annars skulle omöjliggöras till följd av buller och luftföroreningar. Exempel på sådana områden där det tillämpas är Frösunda och Nya Ulriksdal, som ligger mellan europaväg och järnväg.

Strategi

- Planera för en nybyggnation av cirka 800 nya lägenheter per år.
- Planera för en mångfald av bostäder avseende lägenhetsstorlek, boende- och upplåtelseformer och särskilt beakta:
 - möjligheterna för barnfamiljer att bo kvar i Solna genom att del av nybyggnationen ska bestå av större lägenheter.
 - behovet av att bygga nya hyresrätter i olika former.
 - nybyggnation av lägenheter för sociala ändamål.
- Förtäta med bostäder, arbetsplatser och service i hela staden för att få en levande stad under större delen av dygnets timmar.
- Skapa goda förutsättningar för ett bra företagsklimat och för företag att etablera sig och växa i staden.

Strategi:

En sammanhållen och levande stad

Solna består av ett antal olika stadsdelar med egna karaktärsdrag, som i viss utsträckning är bristfälligt integrerade med angränsade stadsdelar. Staden genomkorsas av flera stora europavägar och järnvägssystem, som skapar fysiska barriärer inom staden. Sammantaget försvårar dessa förutsättningar för solnaborna att röra sig inom staden och kan ge en känsla av att de olika delarna inte hänger ihop i en helhet.

Ambitionen i planeringen är att försöka minska barriärer, skapa nya kopplingar och länka ihop de olika stadsdelarna i Solna för att skapa en bättre och mer sammanhållen stad. Det gäller inte minst stadsdelen Bergshamra som behöver kopplas ihop med centrala Solna på ett bättre sätt. Särskilt viktigt är utvecklade och förstärkta kommunikationer samt ny sammanhängande bebyggelse i strategiska lägen och viktiga stråk. Utveckling av mötesplatser inom och mellan stadsdelar är också centralt för binda ihop staden.

Solna kännetecknas i hög grad av en funktionsuppdelning. Bostäder, arbetsplatser och till viss del service bildar egna bebyggelsegrupper, som sammanbinds av trafikleder. Funktionsuppdelningen försvårar tillsammans med en begränsad täthet i vissa delar av bebyggelsen möjligheten att skapa ett livskraftigt stadsliv. Det riskerar också att leda till en ökad otrygghet och ett onödigt resande.

Utgångspunkten är att planeringen ska ske utifrån de olika stadsdelarnas egna karaktärsdrag, förutsättningar och behov. Generellt gäller att skapa förutsätt-



Hagalund.

ningar för ett effektivt markutnyttjande, som ger bästa möjliga hushållning med naturens resurser. Planeringen ska även skapa förutsättningar för att utnyttja goda kollektivtrafiklägen och därmed minska bilberoendet.

Inriktningen är att skapa en tät stadsstruktur med en varierad bebyggelse, som består av en blandning av bostäder, arbetsplatser och olika typer av service, kultur och upplevelser. Det skapar i sin tur tryggare stadsmiljöer då människor är närvarande under stora delar av dygnet. Ambitionen är att skapa förutsättningar för ett tillgängligt serviceutbud i hela staden. Genom kompletteringsbebyggelse och insatser för att öka attraktiviteten ska förutsättningar skapas för att öka kundunderlaget. Det bör exempelvis ske i stadsdelar som Hagalund, Bergshamra, Bagartorp och Huvudsta.

I detta perspektiv är det också viktigt att säkerställa att planeringen för stadsutvecklingen samordas med planeringen för utbyggnaden av olika typer av samhällsservice. Tillgång till olika typer av samhällsservice såsom förskola, skola, omsorg om äldre och funktionshindrade samt kultur-, idrotts- och fritidsaktiviteter är centralt för solnaborna i vardagen.

Det offentliga rummet - gator, torg, parker och grönområden - får stor betydelse för hur stadsmiljön i sin helhet uppfattas och nyttjas som mötesplats.

Utformning och gestaltning av det offentliga rummet ska ske med omsorg och uppmuntra till möten mellan människor. Stadsmiljön ska vara trygg och tillgänglig för alla och särskilt ta hänsyn till funktionshindrades behov. Även skötsel och underhåll av stadsmiljön är en viktig faktor för solnabornas upplevelse av det offentliga rummet och ska därför prioriteras.

Strategier:

- Bygga bort barriärer, skapa nya kopplingar och länka ihop de olika stadsdelarna i Solna för att skapa en bättre och mer sammanhållen stad.
- Skapa förutsättningar för ett effektivt markutnyttjande och dra nytta av goda kollektivtrafiklägen.
- Skapa förutsättningar för en tät stadsstruktur med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service.
- Skapa förutsättningar för ett serviceutbud i hela staden genom att skapa förutsättningar för en ökning av kundunderlaget genom kompletteringsbebyggelse.
- Samordna planeringen för stadsutvecklingen med planeringen för utbyggnaden av samhällsservicen.
- Utforma det offentliga rummet med omsorg och med hänsyn till allas trygghet och tillgänglighet samt med inriktningen att uppmuntra till möten mellan människor.
- Vårda stadsmiljön genom att prioritera skötsel och underhåll.

Strategi:

En hållbar miljö och ett modernt transportsystem

Kommunikationer och trafik

Trafiken, och inte minst genomfartstrafiken, är Solnas största miljöutmaning. Vägnätet i staden skapar förutsättningar för hög tillgänglighet, men medför också negativa effekter. Biltrafiken ger upphov till buller, förorening av luft och vatten, samtidigt som den skapar barriärer och medför trafiksäkerhetsproblem. Den stora andelen genomfartstrafik medför också framkomlighetsproblem för den lokala trafiken och kollektivtrafiken.

För att möta utmaningen krävs nya trafiklösningar och en fortsatt utbyggnad av kollektivtrafiken. Regionalt byggs Förbifart Stockholm och staden anser att Huvudstaleden behöver läggas i tunnel för att minska stora delar av den genomfartstrafik som har målpunkter utanför Solna. Därmed kan trafikbelastningen i Huvudsta och centrala Solna komma att minska. Vägnätet i Solna ska i övrigt erbjuda god tillgänglighet och hög trafiksäkerhet men inriktningen är att onödigt stora vägar ska omvandlas till stadsgator med god framkomlighet för solnaborna och nyttotrafiken. Kvarvarande europavägar, som passerar genom staden, kan behöva nya avfarter, bullerdämpande åtgärder och överdäckningar.

När det gäller kollektivtrafiken har Solna i grunden en god tillgänglighet med tillgång till tunnelbana, pendeltåg, tvärbana och ett stort antal busslinjer. Det beror till stor del på Solnas inriktning att skapa täta stadsstrukturer med blandning av nya bostäder och arbetsplatser. Det har skapat förutsättningar för den utbyggnad av tunnelbanan från Odenplan via Hagastaden till Arenastaden, som nu sker. Staden ser en förlängning av tunnelbanan och/eller tvärbanan till Bergshamra via Nya Ulriksdal och vidare som en naturlig fortsättning på utbyggnaden av den spårbundna kollektivtrafiken. Staden ser även en utbyggnad av en ny tunnelbanestation i Hagalunds arbetsplatsområde som betydelsefull. För staden är busstrafiken ett viktigt komplement till den spårbundna trafiken. Stombusslinjer och busstrafiken i övrigt behöver utvecklas och förstärkas i takt med att staden växer.



Tvärbanan mellan Solna Business Park och Solna centrum.

Det är också viktigt att utveckla de kollektivtrafiknoder som finns i Solna. Den främsta av dessa är Solna station, med närhet till Arenastaden, Hagalund och Frösunda, som redan är en knutpunkt för kollektivtrafik i form av tvärbana, pendeltåg, bussar och till det kommer tunnelbanan år 2022. En annan betydelsefull kollektivtrafiknod för Solna är Sundbybergs station, som får en egen uppgång i Solna Business Park med närhet till Solna strand, Råsunda och Skytteholm. Även Bergshamra kommer att utvecklas till en kollektivtrafiknod när den spårbundna kollektivtrafiken har byggts ut mot nordost.

I ett större regionalt perspektiv finns utbyggnaden av Mälärbanan och Ostkustbanan med stationer i eller i nära anslutning till Solna. Det är viktigt att planeringen av dessa nationella infrastrukturprojekt, som får stor betydelse för Solnas stadsmiljö, samordnas med annan planering för att undvika att ytterligare barriäreffekter uppstår i staden. Vid planeringen av Mälärbanan genom Huvudsta är det särskilt viktigt att beakta möjligheten att bygga en Huvudstaled i tunnel

och en ny pendeltågsstation i Huvudsta. Det senare ska studeras inom ramen för Mäljarbaneprojektet. Både Mäljarbanan och Huvudstaleden i tunnel får stor betydelse för stadsmiljö och utveckling i Huvudsta. I ett modernt trafiksystem ingår gång- och cykelvägnätet som viktiga trafikslag. Inte minst många cyklister passerar Solna och inriktningen för planeringen är att det ska vara möjligt att nå hela staden genom att gå eller cykla. Särskild vikt ska läggas vid att säkerställa tillgången till trygga och funktionella gång- och cykelstråk, inte minst till kollektivtrafiknoder och skolor. I anslutning till dessa är det även viktigt att hitta lösningar för cykelparkeringar. Den kommande cykelplanen lyfter fram regionala cykelstråk och lokala huvudcykelstråk som är särskilt viktiga för framkomlighet och tillgänglighet inom Solna och till andra delar av regionen.

I arbetet med att skapa ett modernt trafiksystem är också andra insatser för att hitta effektivare former för resande viktiga. Staden är positiv till lösningar såsom bilpooler, lånecyklar och andra insatser för att minska behovet av biltransporter, liksom till Mobility Management (koncept för att främja hållbara transporter).

Klimat- och energieffektiva lösningar

Det ökade värmebehovet som utbyggnaden i Solna medför uppvägs av energibesparingar i det befintliga fastighetsbeståndet och av en hög energieffektivitet i det tillkommande beståndet. Staden ska understödja denna positiva utveckling.

Staden äger två tredjedelar av fjärrvärmeföretaget Norrenergi, som är certifierat som ”bra miljöval” av Naturskyddsföreningen, vilket innebär att det uppfyller höga miljökrav. Norrenergi förutsätts fullfölja de intentioner som ägarna fastställt i syfte för att garantera miljövänliga och säkra värmeleveranser, samt fjärrkyla för miljövänlig komfort- och processkyla för såväl befintlig som planerad nybyggnad. Planeringen bör möjliggöra att den höga andelen byggnader som är anslutna till fjärrvärme, 90 procent, ska kunna bibehållas även i nyproduktionen.

Staden ska även ha en fortsatt öppenhet för alternativa energikällor som solceller, vindkraft och geotermi med många småskaliga lösningar inom befintlig och ny bebyggelse. Väl fungerande system för el, värme, gas, vatten och avlopp, samt tillgång till IT-infrastruktur ska säkerställas i planeringen.

Inom fordonssektorn pågår en omfördelning från bensindrivna fordon till hybridbilar och/eller rena elfordon. Det är viktigt att staden i planeringsarbetet skapar förutsättningar för laddning av elfordon. Samtidigt kan planeringen inriktas på att utveckla områden som har använts för bensinstationsändamål, särskilt i de fall marken är möjlig att använda för bostadsbebyggelse.

Mälaren är en reglerad sjö som på lång sikt riskerar att översvämmas till följd av klimatförändringar. Länsstyrelsen har, med utgångspunkt från EU:s översvämningsdirektiv, fastställt rekommendationer för att klara 100-årsnivån med ett förändrat klimat. De föreslagna rekommendationerna ligger till grund för Solnas planering, vilket innebär att staden vid nybyggnation i aktuellt område kan komma att kräva särskilda åtgärder. Staden ska även i sin planering av omhändertagandet av dagvatten ta hänsyn till förutsättningar av ett förändrat klimat.

Goda boendemiljöer och miljövänligt byggande

Vid planering av bostäder är inriktningen att skapa goda boendemiljöer som erbjuder möjligheter för solnaborna att leva miljövänligt. Det ska vara nära till parker och andra grönområden, som ger förutsättningar för en god och hälsosam miljö. Människor ska kunna sova ostört om natten genom att bullerkraven uppfylls. Etablering av arbetsplatser och andra åtgärder ska även fortsättningsvis användas för att minska buller och andra typer av störningar som kan uppstå i en stadsmiljö.

Inriktningen är också att byggnationen ska ske så resurseffektivt som möjligt. Det har under många år uppförts miljövänliga byggnader – gröna byggnader – i Solna och flera exploatörer har förärats med externa utmärkelser för sina projekt. Stadens ambition är att denna utveckling ska fortsätta. Vid planering av byggnation är stadens ambition att byggnaderna ska uppfylla kriterierna för något vedertaget miljöklassningssystem gällande materialval, energiförbrukning, teknik för avfallshantering och omhändertagande av dagvatten.

Avfall

Staden ska fortsätta arbeta för att minimera mängden avfall, genom återanvändning och återvinning, samt miljöriktigt omhändertagande av avfall. Omhändertagandet av avfall ska i första hand ske fastighetsnära och vid planering av nya områden bör effektiv teknik, som exempelvis sopsug, tillämpas av exploatörerna. Miljöstationer och källsorteringsplatser för vardagsavfall ska förläggas till lättillgängliga platser, samtidigt som stadsmiljön ska beaktas.

Strategier:

- Sträva efter att öka andelen kollektivtrafikresenärer genom att verka och planera för en fortsatt utbyggnad av kollektivtrafiken med inriktningen att utveckla Solna station, Solna centrum och Bergshamra som kollektivtrafiknoder.
- Verka och planera för att tunnelbana och/eller tvärbana ska kunna förlängas till Bergshamra och vidare.
- Verka och planera för en Huvudsta led i tunnel för att minska trafikbelastningen genom Huvudsta och centrala Solna.
- Samordna planeringen för Mäljarbanans utbyggnad genom Huvudsta med planeringen för en Huvudsta led i tunnel och en pendeltågstation i Huvudsta.
- Planera för ett modernt gång- och cykelvägnät med inriktningen att det ska vara möjligt att nå hela staden genom att gå eller cykla.
- Verka för energibesparingar i befintliga fastighetsbestånd och en hög energieffektivitet i tillkommande bestånd.
- Planera för att möjliggöra att den höga anslutningsgraden till miljövänlig fjärrvärme ska kunna bibehållas.
- Planera för att säkerställa väl fungerande system för el, värme, gas, vatten och avlopp, samt tillgång till IT-infrastruktur i staden.
- Följa länsstyrelsens rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå längs Mälarens stränder, med förhöjda krav på särskilda åtgärder vid byggnation.

Strategi:

Tillvarata och utveckla Solnas park-, natur- och kulturmiljöer

Solna har unika natur- och kulturmiljöer. Naturmiljöer som Igelbäckens naturreservat och delar av nationalstadsparken sträcker sig genom Solnas norra och östra delar. Naturreservatet och nationalstadsparken ingår i en av de regionala grönkilarna, Järvakilen. Genom Solna löper även två mellankommunala grönstråk, dels ett mellan Stockholm och Sundbyberg via Karlberg och utmed Huvudsta strand, dels ett mellan Solna och Sundbyberg från Råstasjön via Golfängarna till Lötsjön. Det finns också ett stort antal grönområden med varierande attraktivitet och värden, från anlagda parker till impedimentytor i trafikmiljöer.

Närmare hälften av Solnas yta utgörs av natur, park, vatten och andra gröna miljöer. När staden växer kommer även vissa gröna ytor att behöva tas i anspråk. När det sker ska i första hand hänsyn tas till behovet av de regionala spridningskorridorerna och de mellankommunala gröna sambanden, som framgår ovan.

Kompensationsåtgärder såsom gröna tak, gatuplanteringar och gröna stadsrum ska övervägas. Inriktningen är att kvalitet ska prioriteras före kvantitet. Den gröna ytans attraktivitet beror i större utsträckning på dess innehåll, utformning, geometrisk form, tillgänglighet och relation till andra grönområden än på dess storlek.

Det ska vara nära till parker och grönområden för solnaborna. Inriktningen är att grönytor och parker ska ingå som naturliga delar i planeringen av stadsmiljön, från gården i anslutning till bostaden till parker. Möjligheter till stadsodling ska uppmuntras.



Brunnsviken, Hagaparken.

Gröna ytor fyller en viktig funktion i täta stadsmiljöer och bidrar till ekosystemtjänster bland annat genom bättre lokalklimat, luftrening, hjälp till att uppnå en hållbar dagvattenhantering och god vattenkvalitet i vattendragen samt för att skapa gröna samband och spridningskorridorer.

Solna omges till stor del av vatten. Stränderna vid Edsviken, Brunnsviken, Ulvsundasjön, Bällstaviken, Karlbergssjön och Råstasjön är tillgängliga och populära stråk. Strandområdena är en viktig resurs i staden som ska värnas för människans rekreation och för djurlivet. Det gäller exempelvis området utmed Huvudsta strand, Tivoliområdet i Bergshamra liksom området norr om Råstasjön.

Råstasjön och dess omgivning är ett viktigt och uppskattat natur- och rekreationsområde med ett artrikt fågelliv. Kommunstyrelsen har beslutat att utreda förutsättningarna för att skapa ett naturreservat runt Råstasjön. Avsikten är att bilda ett naturreservat kring Råstasjön. Om Sundbyberg fattar motsvarande beslut, för området kring Lötsjön i Sundbyberg, sammanlänkas områdena till ett gemensamt naturreservat.

Solnas grönområden och parker är viktiga mötesplatser och målpunkter för rekreation och idrott och bidrar positivt till folkhälsan. I takt med att staden växer kommer behovet av ytor och anläggningar för såväl spontanidrott som organiserad idrott att öka. Det är viktigt att dessa frågor ingår i planeringen och att det säkerställs att befintliga idrottsanläggningar utnyttjas så effektivt som möjligt.

Solna karaktäriseras av en rik och varierad kulturmiljö. Det finns ett antal byggnadsminnen såsom Ulriksdals slott, Hagaparken med dess byggnader, Karlbergs slott och slottspark, Stallmästaregården och Statens bakteriologiska laboratorium. Ulriksdal/Haga och Karlberg med slottspark är även av riksintresse för kulturmiljövården. Det finns också andra särskilt kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer såsom stenstaden och villabebyggelsen i Råsunda, Hagalundshusen (Blåkulla), Överjärva gård, Tomtebodaterminalen och Kungshamra. Vid planering ska de olika tidsepokerna och bebyggelsekaraktärerna beaktas och behandlas med respekt för Solnas historia.

Strategier

- Värna och bevara de värden som finns i nationalstadsparken med Hagaparken, naturreservaten och de mellankommunala grönstråken utmed stränderna.
- Planera för en tät stad där parker och andra grönytor ingår som naturliga delar i stadsmiljön i ett samspel med stadsmässiga värden.
- Säkerställa god tillgång till parker och grönområden, som även utgör en viktig del av stadens utbud för idrott och rekreation.
- Beakta och behandla kulturmiljöer med respekt för Solnas historia.
- Bilda ett naturreservat kring Råstasjön.



Mark- och vattenanvändning

Geografisk genomgång

Solna stad består av åtta stadsdelar: Bergshamra, Haga, Hagalund, Huvudsta, Järva, Råsunda, Skytteholm och Ulriksdal. Stadsdelarna har historiskt sett varit tydligt avskiljbara i geografi och struktur och har även en stor variation i arkitektonisk utformning. Det stora inslaget av regional och nationell infrastruktur som genomkorsar Solna är barriärer som till viss del gör det svårt att ta sig mellan de olika stadsdelarna.

Under de senaste decennierna har flera större stadsutvecklingsprojekt genomförts i Solna. Dessa har inneburit en utveckling mot en mer sammanhängande stadsstruktur i staden. Projekten överbryggas de klassiska stadsdelsgränserna och skapar helt nya områden på mark, som tidigare har varit ianspråktagen för annat ändamål. I översiktsplanen redovisas ett antal strategiska stadsutvecklingsområden och för flera av områdena finns fördjupade översiktsplaner framtagna. Med kompletterande bebyggelse, förbättrade stråk för gång- och cykeltrafik, utbyggd kollektivtrafik och överdäckning kan barriäreffekterna minska. En utmaning är att bibehålla de olika stadsdelarnas identitet samtidigt som stadsdelar kopplas samman och Solna stärks som sammanhållen stad.

Solna har gräns mot Sundbyberg, Sollentuna, Stockholm och Danderyd genom sammanhängande grön- och vattenområden. Genom samordnad planering knyts kommunerna naturligt samman utan tydliga gränser. Vid Hagastaden byggs Solna ihop med Stockholm och i Järvastaden, Solna Business Park och Solna strand med Sundbyberg. Att fortsätta förtäta och utveckla staden ligger i linje med Solnas tidigare översiktsplaner och även de regionala utvecklingsplanerna. I Stockholmsöverenskommelsen från år 2013, där utbyggnaden av tunnelbanan till Hagastaden och Arenastaden läggs fast, förbinder sig Solna också att bygga 4 500 bostäder i anslutning till den utbyggda infrastrukturen.

I detta kapitel beskrivs Solnas olika stadsdelar och stadsutvecklingsområden utifrån deras geografiska läge:

Norra Solna: Bergshamra, Frösunda och Ritorp, Arenastaden, Järvastaden, Ulriksdal och Nya Ulriksdal

Centrala Solna: Hagalund, Råsunda, Skytteholm, Solna centrum samt Solna strand och Solna Business Park

Södra Solna: Haga, Hagastaden och Huvudsta

Norra Solna

Bergshamra

Bakgrund: Bergshamra härstammar från medeltiden, men startskottet för själva stadsdelen gick i början av 1950-talet, då stjärnhusområdet norr om nuvarande Bergshamravägen uppfördes. Under 1960-talet byggdes studentbostäder på mark som skänktes av kung Gustav VI Adolf, och området kom därför att kallas Kungshamra. Bergshamra fick under 1960-talet förskola, skola, friluftsbad och idrottsplats. Det senaste större bostadsområdet i Bergshamra byggdes i början av 1990-talet.

Nuläge: Sedan 1990-talet har nya tillkommande bostadsprojekt stannat i pla-



Bergshamra bibliotek.

neringsstadiet. Det har medfört att befolkningen i Bergshamra endast har ökat långsamt under 2000-talet och idag bor cirka 8 400 personer i stadsdelen. Det finns ett stort antal studenter i åldern mellan 20-30 år, vilket påverkar medelåldern i stadsdelen. I övrigt har befolkningen blivit allt äldre och de yngre allt färre; en utveckling som går emot det övriga Solna. Det försvårar förutsättningarna för både offentlig och kommersiell service. Stadsdelen upplevs som delad genom den kraftiga barriär som Bergshamravägen utgör. Kungshamra studentbostäder, stjärnhusen i Bergshamra och Alnäs/ Stocksundstorp, Bergshamra by samt Bergshamra koloniområde, är exempel på områden som var för sig är sammanhängande kulturhistoriskt värdefulla miljöer.

För att vända trenden med en svag befolkningstillväxt och bristfälligt underlag för service har staden, i dialog med boende, under 2014 tagit fram en strategi för stadsdelens utveckling som har följts upp med ett påbörjat programarbete.

Framtidsbild: Bergshamra ska vara en grön, livskraftig och promenadvänlig stadsdel mitt i nationalstadsparken. Inriktningen är att skapa förutsättningar för kompletterande bostadsbebyggelse och utveckling av närservicen inom de befintliga bebyggelseområdena i enlighet med den fördjupade översiktsplanen. Även förbättringar av stadsmiljön och nya stråk mellan norra och södra Bergshamra är viktiga inslag i utvecklingen. Genom överdäckning av Bergshamravägen är ambitionen att binda ihop södra och norra Bergshamra.

Stadens avsikt är att få till stånd en spårförbindelse mellan Bergshamra och Solna station. För att inte utesluta något alternativ har mark reserverats utmed Bergshamravägen för en möjlig förlängning av tvärbanan, samtidigt som planeringsförutsättningar för att förlänga tunnelbanan från Arenastaden via nya Ulriksdal till Bergshamra mot nordost anges i översiktsplanen.

Ulriksdal

Bakgrund: Stadsdelen Ulriksdal inbegriper, förutom Ulriksdals slottspark även Ulriksdals begravningsplats och Sörentorp. Stadsdelens kärna utgörs av Ulriksdals slott, vilket uppfördes av fältherren och riksmarskalken greve Jacob De la Gardie på 1600-talet. År 1935 och 1943 förklarades slottet och flera av de kringliggande byggnaderna, däribland Confidencen, uppförd på 1700- och 1800-talet, som byggnadsminne. Sörentorp byggdes huvudsakligen under 1940-talet för Svea Livgarde för att därefter under perioden 1970-2013 vara utbildningslokaler för polishögskolan.

Nuläge: Ulriksdal ingår i Kungliga nationalstadsparken. Bebyggelsen har karaktären av hus i park och ligger inom nationalstadsparken, som är klassad som riksintresse för kulturmiljövården.



Ulriksdals slottspark.

Framtidsbild: Ulriksdal med slottsparken behåller sin karaktär som en av de stora stadsparkerna i Solna och som ett utflyktsmål med natur- och kulturupplevelser. Bebyggelsens karaktär av hus i park och området parkmiljö bevaras, men i Sörentorp kommer byggnadernas användningsområde efter polishögskolans flytt att förändras. Bebyggelse och anläggningar ska kunna användas till lämplig verksamhet som anpassas till befintlig bebyggelse och parkmiljö. Viss kompletteringsbebyggelse kan bli aktuell, i enlighet med den fördjupade översiktsplanen.

Den fördjupade översiktsplanen för nationalstadsparken antagen 27 oktober 2008 gäller för Ulriksdal.

Arenastaden

Bakgrund: Arenastaden är ett stadsutvecklingsområde, som ligger i direkt anslutning till Solna station. Området ingick ursprungligen i Stora Frösunda jordbruksegendom. Sedan slutet av 1800-talet har området dominerats av järnvägen och av olika verksamheter kopplade till den. Ostkustbanan passerar på områdets östra sida och norr om området ligger Hagalundsdepån, Sveriges största anläggning för uppställning och underhåll av järnvägsfordon.

Nuläge: Sveriges nya nationalarena för fotboll och andra evenemang, Friends Arena, invigdes år 2012 och kring arenan byggs en helt ny stadsdel med Skandinavians största köpcentrum, Mall of Scandinavia, 100 000 kvadratmeter kontor, hotell och cirka 2000 bostäder. Flera stora huvudkontor har eller kommer att etablera sig i området, t ex TeliaSonera, SEB och Vattenfall.

Framtidsbild: Arenastaden blir en ny levande stadsdel i Solna med en blandning



Arenastaden, en ny levande stadsdel.

av bostäder, arbetsplatser och service. Med Friends Arena och Mall of Scandinavia ska området också utvecklas till ett besöksmål, som även lockar besökare utanför Stockholmsregionen. Det ställer krav på trafik- och kollektivtrafiklösningar, som klarar de stora folkmängder som periodvis rör sig i området och på samspelet med kringliggande stadsdelar. Området har en stadsmässig karaktär med blandad bebyggelse och får bättre kopplingar till Råsunda, Hagalund och Solna centrum.

Arenastaden blir en ny knutpunkt för kollektivtrafiken i Stockholmsregionen med bytesmöjligheter mellan pendeltåg, tvärbana, bussar och kommande tunnelbana. Solna station har även, efter komplettering med två spår och två plattformar, förutsättningar att bli en station för regionaltåg.

I direkt anslutning till området ligger Råstasjön som ska fortsätta att vara ett viktigt gröns- och rekreationsområde. Avsikten är att området kring Råstasjön ska bli naturreservat.

En fördjupad översiktsplan för Solna stationsområde antogs den 29 oktober 2007, vilken i huvudsak gäller för den fortsatta utvecklingen.

Frösunda och Ritorp

Bakgrund: Området har sedan början av 1900-talet varit militärt och förblev länge obebyggt. År 1985 köpte Solna marken av staten mellan Stora Frösunda i söder och Ritorp och Enköpingsvägen i norr för att utveckla en ny stadsdel. Efter programarbete och parallella uppdrag antog kommunfullmäktige 1990 en områdesplan som följdes av detaljplaner för området och en ny stadsdel har successivt uppförts under 1990-talets senare del.



Frösunda.

Nuläge: Gustav III:s boulevard är Frösundas centrala och livfulla gatustråk, som förser stadsdelen med torg och service. Vid boulevarden finns bostäder och grönområden på ena sidan och arbetsplatser på den andra. Bebyggelsen mot E4/Uppsalavägen och järnvägen inrymmer kontor som skyddar de bakomliggande bostadskvarteren mot buller. Den blandade bebyggelsen gör att stadsdelen är levande hela dygnet. Idag bor cirka 7 000 personer i Frösunda och Ritorp.

Framtidsbild: Frösunda är nyligen bebyggt och ska i huvudsak bevara sin karaktär. Kompletterande bebyggelse och bättre stråk kan bli aktuellt för att knyta ihop området mot Ritorp och mot Stora Frösunda till Frösundaleden. Västra Frösunda, med Ballongberget, knyts ihop med Arenastaden genom kompletteringsbebyggelse och en bro över Kolonnvägen med koppling till pendeltågsstationens norra uppgång, medan södra Frösunda knyts ihop med Hagalund genom ny bebyggelse och bättre lösningar vid Solna station. I anslutning till Ritorps nuvarande ishall byggs ytterligare en ishall och en detaljplan finns framtagen för att skapa förutsättningar för en simhall i anslutning till de andra anläggningarna.

Nya Ulriksdal och Järvastaden

Bakgrund: I stadens översiktsplan från 1991 pekades Ulriksdalsfältet ut som ett kommande utbyggnadsområde. Det var ursprungligen ett militärt övningsfält, och från 1900-talets början till 1960-talet låg en galoppbana i området. Sedan den lades ner har fältet varit outnyttjat bortsett från en golfbana. Det i väster angränsande området, Västerjärva, som till och med 1980-talet användes av militären som bland annat övningsområde, pekades samtidigt ut som ett tänkbart utbyggnadsområde.



Foto: PEAB

Stadsradhus i Nya Ulriksdal.

Nuläge: Nya Ulriksdal (fd. Ulriksdalsfältet) är den stadsdel som växer fram norr om Ritorp mellan E4/Uppsalavägen och järnvägen med bra anknäytning till Ulriksdals station i väster och Järvas grönområde i norr. Järvastaden (fd. Västerjärva) ligger norr om Bagartorp och Agnesberg och sträcker sig upp mot Järvas grönområde. En fördjupad översiktsplan för Västerjärva och Ulriksdalsfältet antogs av kommunfullmäktige juni 2004 och därefter har flera detaljplaner tagits fram. Ett planprogram för Nya Ulriksdal med delvis justerat innehåll har tagits fram under 2006/2007, som ett underlag för fortsatt detaljplanering.

Framtidsbild: Målsättningen är att områdena ska bli attraktiva stadsdelar med blandad bebyggelse. Järvastaden bebyggs huvudsakligen med bostäder medan Nya Ulriksdal bebyggs med både bostäder och kontorslokaler. Området närmast Ulriksdals pendeltågstation har fått en högre exploateringsgrad för att utnyttja det goda kollektivtrafikläget. Längre bort från stationen har planerats för en mer småskalig bebyggelse och delar av området bedöms även vara lämpligt för marknära bostäder. Närmast E4 och E18 planeras för kontor och arbetsplatsutbyggnader som kan fungera som bullerskydd.

Det finns även goda förutsättningar för att förtäta och utveckla i Bagartorp och Agnesberg samt i området längs med Enköpingsvägen. Bagartorp och Agnesberg ligger mitt emellan Nya Ulriksdal och Järvastaden och kommer att bli föremål för kompletteringsbebyggelse och utveckling.

Centrala Solna

Solna strand och Solna Business Park

Bakgrund: Solna strand och Solna Business Park har vuxit fram ur Vretens och Virebergs industriområden i västra Solna. Det som sedan mitten av 1960-talet har varit renodlade industriområden med gator och bebyggelse anpassade för detta ändamål har successivt utvecklats till två starka och etablerade företagsområden med i huvudsak kontorsanvändning.

Nuläge: Solna Business Park är en etablerad företagspark med totalt cirka 140 000 kvadratmeter kontorsyta. Här finns ett livsmedelskluster med företag som ICA och Coop, men också branscher som IT/telekom och företagstjänster. Det finns även ett stort utbud av caféer, restauranger, handel samt hotell. Solna Business Park har god försörjning med spårbunden kollektivtrafik i form av egen hållplats på tvärbanan och busslinjer genom området. På några hundra meters avstånd nås fjärrtåg, pendeltåg och tunnelbana.

Solna strand har expanderat under senare år och har utvecklats till ett starkt företagsområde med över 10 000 arbetsplatser. Här finns både stora och små företag såsom Beans, Cepheid och Ricoh, samt offentliga verksamheter såsom Skatteverket och Trafikverket. Solna strand har egen tunnelbanestation på blå linjen och Sundbybergs station inom gångavstånd. I Solna strand ligger även Norrenergis värmeproduktionsanläggning.

Båda områdena har nära till Bromma flygplats, flygbussar och fina cykel- och gångvägar längs med Ulvsundasjön till Karlberg och vidare till Stockholm.

Framtidsbild: Arbetsplatsområdena Solna strand och Solna Business Park domineras av arbetsplatser. Deras goda läge gör att staden önskar en fortsatt utveckling av områdena med kompletterande bebyggelse i form av bostäder. En blandad bebyggelse bidrar till en tryggare stadsmiljö och rörelse på gatorna även efter kontorstid. Genom att knyta ihop de tre områdena Solna strand, Solna Business Park och Sundbybergs centrum skapas en mer varierad och levande stadsdel.



Tvärbanan i Solna Business Park.

Hagalund

Bakgrund: På 1960-talet beslutade Solnas kommunfullmäktige att den småskaliga bebyggelsen från förra sekelskiftet som fanns i gamla Hagalund skulle rivas och ersättas av flerfamiljshus. En arkitektgrupp fick uppdraget att skissa på den nya stadsdelen och 1973 var det nya bostadsområdet, bestående av åtta lamellhus om 14 våningar, inflyttningsklart. Husen, som alla är i olika blå nyanser, kom att kallas för Blåkulla. Vid Hagalunds kyrka ansågs de stora blå husen bli för dominerande och där valdes istället att bygga en lägre flerfamiljsbebyggelse (Kyrkbacken). En sträng uppdelning av olika funktioner råder inom Hagalund med bostäder för sig, affärer i ett specialplanerat centrum och matargator, lastgator och parkeringsdäck separerade från fotgängare. Av gamla Hagalund finns några få äldre byggnader kvar som är kulturhistoriskt värdefulla och bl a inrymmer Olle Olsson-museet.

Nuläge: Stadsmiljön i Hagalund är i behov av förnyelse och det saknas bra stråk till Solna station och Solna centrum. Befolkningsutvecklingen i området är oförändrad totalt sett, men de äldre över 65 år bedöms att öka med 20 procent, medan de yngre i skolåldern minskar med 20 procent. Underlaget för närservice behöver förbättras.

Hagalunds arbetsplatsområde ligger inom 10 minuters gångavstånd från Hagastaden och Solna centrum, mellan Stockholms Norra begravningsplats och Ostkustbanan. Området består i huvudsak av kontors- och industribyggnader och här finns närmare 300 företag av olika storlek. Huvudsakliga branscher är tillverkningsföretag, industriföretag, konsultverksamheter och grossistverksamheter.

Efter dialog med boende och verksamma i området har Solna stad under 2014 tagit fram en strategi för att utveckla stadsdelen Hagalund, som har följts upp med ett programarbete.

Framtidsbild: Inriktningen för det framtida arbetet är att skapa förutsättningar för kompletterande bostadsbebyggelse och närservice samt förbättringar av stadsmiljön genom bättre kopplingar till Solna station och Solna centrum. Ambitionen är också att förstärka Hagalunds kulturella prägel, inte minst i det ur kulturmiljösynpunkt intressanta ”gamla Hagalund”. Den nya tvärbanan till Solna station, kompletteras år 2022 med tunnelbana till Solna station/Arenastaden.

Med det goda läge, som Hagalunds arbetsplatsområde har, önskar staden en utveckling av området. Inriktningen är att skapa en blandad bebyggelse med både bostäder och arbetsplatser. Hänsyn behöver tas till befintlig bebyggelse, verksamheter och störningar från järnvägen.

Ett program ska utarbetas för Hagalund, Hagalunds arbetsplatsområde och vissa delar norr om Frösundaleden vid Solna station. Arbetsplatsområdet ligger även i anslutning till sträckningen av den nya tunnelbanan från Odenplan till Arenastaden och på sträckan kan förberedelser för en eventuell tredje station mellan dessa stationer komma att bli aktuellt.



Hagalund.

Råsunda

Bakgrund: Råsunda var en av flera lantliga förorter som växte upp runt Stockholm kring sekelskiftet 1900. Råsunda skiljde sig genom att bestå av flerbostadshus uppförda för medelklassfamiljer. Husen uppfördes i brytningstiden mellan jugend och nationalromantik, vilket tydligt avspeglas i arkitekturen. De centrala delarna av Råsunda utgörs idag av en samlad, enhetlig och välbevarad tidig 1910-tals miljö av stort kulturhistoriskt värde. På 1940-talet införlivades Råsunda municipalsamhälle i det nybildade Solna stad. Utbyggnaden i Råsunda fortsatte under en tioårsperiod med bland annat Näckrosområdet. I början av 2000-talet byggdes gamla Filmstaden om till ett bostadsområde och en del av de äldre byggnaderna bevarades för arbetsplatser.

Nuläge. År 2012 fick Sverige en ny nationalarena för fotboll och andra evenemang i Arenastaden och på fd. Råsunda fotbollsstadion ska nya kvarter uppföras omfattande 700 nya bostäder och ett kontorshus på 19 000 kvadratmeter. Byggstart för den nya bebyggelsen planeras till 2015-2016. Även i det anslutande kvarteret Charlottenburg tillkommer ny bostadsbebyggelse. Idag bor cirka 17 500 personer i Råsunda.

Framtidsbild: Råsunda ska i huvudsak bevaras till sin karaktär. Vid eventuell kompletterande bebyggelse ska hänsyn tas till den sammanhängande och kulturhistoriskt intressanta miljön i Råsunda. Ambitionen är att förstärka kopplingarna mellan Råsunda, Arenastaden, Solna centrum och Sundbyberg.



Råsundavägen.

Skytteholm och Solna centrum

Bakgrund: Namnet Skytteholm härleds till den skjutbana som en gång var belägen på det höga berget väster om nuvarande Solna centrum. På slutet av 1950-talet byggdes höga punkthus och lamellhus i söder och park med idrottsanläggning i norr. År 1965 invigdes Solna centrum, där stadens förvaltningar tillsammans med offentlig och kommersiell verksamhet finns samlade. Tio år efter invigningen drogs tunnelbanan till Solna centrum. På 1980-talet bedömdes centrum vara omodernt och centrumanläggningen byggdes in och utbudet av butiker och restauranger breddades.

Nuläge: Solna centrum består i huvudsak av ett inomhuscentrum och av den af-färsmiljö som ligger runt Solnaplan och Centralvägen. Området omges av kraftig trafik på Huvudstagatan, Frösundaleden och Solnavägen, vilket medför buller och utsläpp samt skapar barriärer för gående och cyklister. När inomhuscentrumet stänger upphör Solna centrum att vara den naturliga målpunkten. Solnavägen är idag mer av en förortsgata än stadsgata.

Bebyggelsen i Skytteholm består av en mängd olika hustyper som ligger i olika riktningar, vilket i kombination med vägnätet ger en splittrad stadsbild. Idag bor cirka 7 400 personer i Skytteholm. Bebyggelsen från 1950-talet utgör en kulturhistoriskt värdefull miljö.

Framtidsbild: Solna centrum är definierat som ett stadsutvecklingsområde och omfattar utöver delar av Skytteholm även f d Råsunda fotbollstadion samt den del av Hagalund, som ligger närmast Solnavägen. Solna centrum ska utvecklas till en tydligare stadskärna med hjälp av såväl kompletterande bebyggelse som nya trafiklösningar. Det offentliga stadsrummet ska framhävas tydligare och dagens



Lekparken i Skytteholmsparken.

centrumbebyggelse byggs ihop med omgivande områden för att öka stadsmässighet, tillgänglighet och trygghet. Längs Solnavägen finns möjligheter att komplettera med både bostäder och arbetsplatser och att därmed utveckla Solnavägen till en tät stadsgata. Solna centrum ska uppfattas som stadens naturliga kärna dit staden har lokaliserat sina mest publika administrativa lokaler, och sin viktigaste kulturella byggnad, i form av stadens huvudbibliotek med utställningslokaler.

Skyttesholmsfältet ska fortsätta att vara den centrala stadsparken med ytor för lek, vila, idrott och möten, kompletterad med Skytteholmsparken i anslutning till Solna centrum.

Södra Solna

Haga och Hagastaden

Bakgrund: Stadsdelen Haga, som består av Hagastaden, Hagaparken och Stockholms Norra begravningsplats, har en lång och spännande historia. Hagaparken har varit kunglig sedan Gustav den III i slutet av 1700-talet förvärvade flera torp och gårdar och anlade ett romantiskt parklandskap. Norra begravningsplatsen stod klar 1827 för att sedan utvidgas på 1860-1870-talet. Mot slutet av 1800-talet etablerades institutioner i parkmiljö på Karolinska av ideella föreningar och på 1930- och 1940-talen uppfördes byggnader för Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet. Sedan dess har området successivt förtätats med denna inriktning. Såväl området för Karolinska Institutet som Karolinska Universitetssjukhuset inrymmer kulturhistoriskt intressant bebyggelse och Norra Kyrkogården och Hagaparken ingår i riksintresse för kulturminnesvården.

Nuläge: Hagastaden är ett av Solnas pågående stadsutvecklingsområden. Området ligger på gränsen mellan Solna och Stockholm och städerna tog i juni 2008 gemensamt fram en fördjupad översiktsplan för Karolinska – Norra station, numera med namnet Hagastaden. Inriktningen är att knyta ihop området över kommungränsen och låta Stockholms kvartersstad fortsätta in i Solna. En samordnad planering pågår mellan kommunerna avseende utformning av området kring E4/Uppsalavägen, som berör både Solna och Stockholm.

I Solna omfattar Hagastaden områdena för Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset. Här uppförs ett nytt universitetssjukhus, Nya Karolinska Solna, som står klart 2016. Karolinska Institutet utvecklas till ett levande campus med ny tätare bebyggelse mot Solnavägen för att i de inre delarna behålla karaktären av campusområde med hus i park. På Stockholms sida genomförs överdäckning av infrastrukturanläggningar och byggnation av nya bostadskvarter för att knyta ihop städerna. En ny tunnelbanestation planeras för Hagastaden på den nya gula tunnelbanelinjen till Arenastaden.

Framtidsbild: Området runt Karolinska Institutet ska vidareutvecklas som levande campus med lokaler för utbildning, forskning och företagande samt forskarbostäder. Efter att Nya Karolinska Solna har färdigställts ska norra delen av det gamla sjukhusområdet utvecklas till en levande stadsdel med drygt 3000 bostäder, arbetsplatser och service. Sjukhusparken blir en del av stadsstrukturen



Vision Norra Hagastaden.

och binder samman det nya sjukhuset med den nya stadsdelen. I förlängningen mot Solna centrum utvecklas Solnavägen till en tät stadsgata med blandad bebyggelse längs gatan.

Hagaparken och Stockholms Norra begravningsplats med dess höga kultur- och naturvärden ska fortsätta att skyddas.

Stadens avsikter för Nationalstadsparken och Hagastaden beskrivs i de fördjupade översiktsplanerna för Nationalstadsparken respektive Karolinska – Norra station.

Huvudsta

Bakgrund: På den mark som tidigare utgjorde de tre forntida byarna Bolstomta, Lundby och Ösby byggdes Karlbergs slott. Huvudbyggnaden uppfördes redan 1630 och är Solnas äldsta slottsbyggnad. En annan historiskt intressant byggnad i området är Huvudsta gård, vilken finns dokumenterad sedan medeltiden. Vid sekelskiftet bildades samhället ”Nya Huvudsta” genom avstyckning och försäljning av tomter på mark tillhörande Huvudsta gård och mindre flerfamiljshus byggdes för uthyrning. Husens låga boendestandard var ett starkt argumenten för rivning på 1960-talet för att ge plats åt miljonprogrammets nya moderna hus.

Nuläge: Dagens Huvudsta uppvisar i vissa delar en splittrad stadsbild med överstora gaturum och slingrande svårorienterade trafikleder. Här finns också rikligt

med naturmark, promenadvägar och rekreationsstråk av god kvalitet såsom Huvudsta strand och Karlbergs slottspark. Bostadshusen byggdes till stora delar under 1950-70-talen och är huvudsakligen utformade som storskaliga skivhus, men en del punkthus förekommer också. Ingentingområdet håller på att växa fram kring f.d SBL:s område med blandad bebyggelse. Service finns i första hand i anslutning till tunnelbanestationerna, men är idag svår att upprätthålla. Kollektivtrafiken är väl utbyggd med två tunnelbanestationer. Stadsdelen belastas av genomfartstrafik från Stockholms västra delar. Huvudsta har idag cirka 16 000 invånare.

Framtidsbild: Huvudsta är till stora delar utpekad som ett av Solnas stadsutvecklingsområden. En större kompletteringsbebyggelse i Huvudsta förutsätter en utbyggnad av Huvudstaled i tunnel, vilket finns med som ett utredningsuppdrag i den nationella planen för transportsystemet 2014-2025. En Huvudstaled i tunnel finns med i översiktsplanen som vägreservat liksom en möjlig placering av en pendeltågsstation. Vid planeringen av Mäljarbanan genom Huvudsta är det särskilt viktigt att beakta möjligheten till en Huvudstaled i tunnel. Båda projekten får stor betydelse för stadsmiljö och utveckling i Huvudsta.

Huvudsta bedöms i övrigt vara väl lämpat att utveckla med viss kompletterande bebyggelse, i första hand nya bostäder, men även arbetsplatser. Med ny bebyggelse förbättras underlaget för service. Möjligheten för ny bebyggelse i Huvudsta bör i första hand studeras i anslutning till stadsdelens tunnelbanestationer.



Ingentingområdet i Huvudsta.

I en tätare stadsstruktur i Huvudsta kommer gröna ytor av lägre kvalitet att behöva tas i anspråk för bebyggelse. Inriktningen är att ny stadsbebyggelse ska samspela med parker och att överstora gaturum och trafikleder ska omvandlas till stadsgator. Grönstråket längs med Ulvsundasjön och vidare längs med Bällstaviken ska bevaras och utvecklas för att säkerställa natur för rekreation samt ekosystemtjänster. Karlbergs slott med slottspark och Huvudsta gård är kulturhistoriskt intressanta miljöer som ska bevaras.

I områdets östra del från Pampas och mot Ekelund och Västra skogen planeras för att komplettera med ny bebyggelse och minska ner området som tas i anspråk för ramper till E4. En befintlig tunnelbaneuppgång till Västra Skogens tunnelbanestation, från området vid Ekelund, ska öppnas upp.

Mark- och vattenanvändning

Befolkning och bostäder

Befolkning

Solna är till ytan Sveriges tredje minsta kommun, cirka 22 kvadratkilometer, och har drygt 74 000 invånare. Från 1970-talet och till mitten av 1980-talet hade Solna en minskande befolkning. Därefter vände utvecklingen och befolkningstillväxten tog fart. Under 1990-talet ökade Solnas befolkning med 10 procent och under perioden 2000-2010 var ökningen 20 procent. Befolkningstillväxten i Solna är sedan år 2000 högre än i Stockholms län som helhet och betydligt högre än i riket. Solnas befolkning har vuxit genom en hög bostadsproduktion, men även genom en förtätning i befintliga lägenheter.

Den största åldersgruppen i Solna är unga vuxna (20 – 44 år) och den överstiger motsvarande nivåer för riket. Strukturen är densamma för kvinnor och män. Andelen i åldersgrupperna medelålders (45 – 64 år) och äldre (65 – 79 år) är i staden betydligt mindre än i riket.

Befolkningsprognosen visar på en fortsatt befolkningsökning. År 2030 bedöms befolkningen uppgå till drygt 100 000 invånare till följd av bostadsbygget. Barn och ungdomar i förskole- och skolålder (0 – 19 år) bedöms öka stadigt fram till 2030 medan den äldre befolkningen till en början minskar något för att senare öka igen.

Utifrån befolkningsstrukturen behövs fler stora lägenheter för att kunna behålla en ökande andel av den stora åldersgruppen unga vuxna när de skaffar familj. Dessutom finns ett behov av fler förskole- och skolplatser för att kunna möta ökningen av framförallt barn och ungdomar i förskole- och skolåldern.



Bergshamra torg.

Solnas befolkning per åldersgrupp, år 2014 jämfört med riket

	Solna, antal	Solna, %	Riket, %
0-5 år	5 949	8 %	7 %
6-19 år	7 486	10 %	15 %
20-44 år	32 889	44 %	33 %
45-64 år	15 918	21 %	25 %
65-79 år	8 502	11 %	15 %
80 år och äldre	3 297	4 %	5 %
Totalt	74 041	100 %	100 %

Bostäder

Bostadsproduktionen i Solna har varierat över tid. Under 1950-1970-talen var byggtakten hög, under 1980-1990-talen gick den ner och ökade sedan igen under 2000-talet. Under perioden 2000-2010 byggdes i genomsnitt cirka 500 lägenheter per år i Solna och därefter har byggtakten ökat ytterligare. Med utgångspunkt i stadens storlek ligger takten på bostadsbyggandet på en hög nivå. Stadens avsikt är att även fortsättningsvis planera för en hög bostadsproduktion med cirka 800 lägenheter per år, vilket även kommer att framgå av Solna stads Riktlinjer för bostadsförsörjning. Totalt finns i Solna idag närmare 40 000 bostäder.

Solna planerar för en bostadsproduktion som i första hand sker i stadsutvecklingsområdena med utgångspunkten att bostäder ska blandas med arbetsplatser och service. Bostadsbebyggelse kan även vara aktuellt i andra områden som i lägen nära kollektivtrafik, på platser som kan förbinda olika områden till en mer sammanhängande och trygg stadsmiljö eller i andra lägen som bedöms vara lämpliga.

Solna har, med den begränsade yta som finns tillgänglig för bebyggelse, små möjligheter att tillfredställa ett behov av småhus. Av bostäderna finns idag 99 procent i flerbostadshus. Staden har arbetat för att få till stånd marknära småhus i form av stadsradhus, vilket för närvarande byggs i stadsdelarna Järvastaden och Nya Ulriksdal.

Storleksmässigt domineras lägenhetsbeståndet i Solna av smålägenheter. Omkring 75 procent av lägenheterna är mindre än 80 kvadratmeter. Den höga andelen smålägenheter medför, tillsammans med det storstadsnära läget, att Solna har en stor andel enpersonshushåll. Bristen på stora lägenheter gör att det är svårt att göra boendekarriär under hela livet i Solna. För att kunna tillgodose växande barnfamiljers behov finns därför framförallt behov av att skapa förutsättningar för större lägenheter i staden.

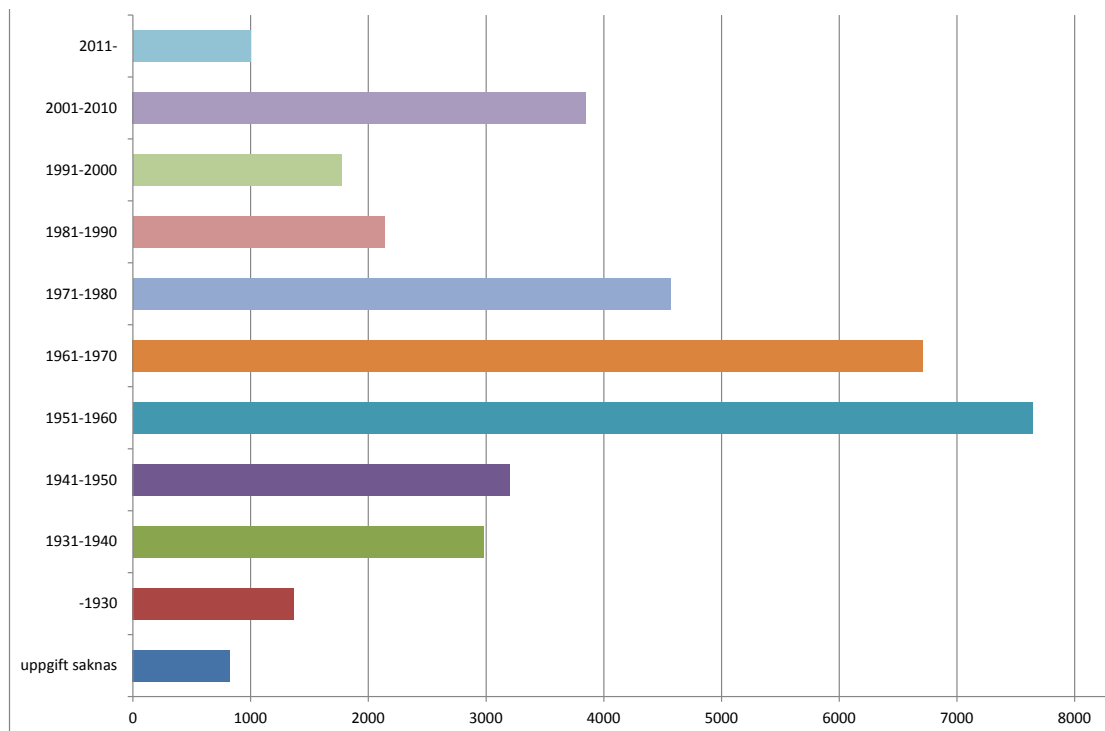
Det finns också ett behov av lägenheter för ungdomar, som kan ha svårt att hitta sitt första boende. De mindre lägenheterna står och har länge stått för en hög andel av nyproduktionen. Det behövs därför även insatser inom det befintliga bostadsbeståndet för att öka rörligheten på bostadsmarknaden för att tillgodose ungdomarnas behov.

Solna har på en kommunövergripande nivå en fördelning av upplåtelseformer med cirka 60 procent bostadsrätter och 40 procent hyresrätter (inklusive studentbostäder). Staden anser att det är viktigt att det byggs såväl hyresrätter som bostadsrätter för att kunna erbjuda solnaborna olika upplåtelseformer. Signalisten är Solna stads allmännyttiga bostadsstiftelse, som tillsammans med dess helägda dotterbolag Solnabostäder äger cirka 3800 lägenheter och cirka 200 lokaler i fastigheter i Solna. Signalisten förvaltar även bostäder och lokaler med utpräglad samhällsnytta, som exempelvis gruppboenden för personer med särskilda behov och förskolor.

I Solna finns cirka 3100 specialbostäder, varav drygt 80 procent är studentbostäder. Därutöver finns särskilt boende i form av LSS-boenden, särskilda boenden för äldre och sociala lägenheter. Solna har tio LSS-boenden och planerar för att bygga cirka ett nytt LSS-boende per år för att kunna möta de förväntade behoven. Vid mitten av 2020-talet bedöms antalet äldre ha ökat, vilket ställer krav på stadens planering av särskilt boende för äldre. Dessutom planerar staden för kategoriboende för äldre, så kallade trygghetsboenden, som erbjuder mer service och en större trygghet än ett vanlig boende för äldre.

Mer information om bostadsbyggande finns under respektive stadsdel/stadsutvecklingsområde samt på kartan till översiktsplanen.

Solnas bostadsbestånd per byggnadsår



Trafik

Transporter och trafik

En stor del av Solnas markyta upptas av infrastruktur och trafikrelaterade verksamheter. Europavägarna E4, E20 och E18 genomkorsar staden, likaså de två järnvägslinjerna Ostkustbanan och Mäljarbanan. Trafikverket har också stora rangerbangårdar i Tomtebodav och Hagalund. Till detta kommer anläggningar för kollektivtrafik samt flera stora kommunala vägar.

Trafikbelastningen är redan hög i Solna. Det beror inte på solnabornas privata bilinnehav, vilket tillsammans med stockholmarnas och sundbybergsbornas innehav är lägst i landet (cirka 0,3 bil per invånare) utan på trafikbelastningen från icke-solnabor. Solna har högst nettoinpendling i riket, till och med högre andel än Stockholm. Det innebär att dagbefolkningen är cirka dubbelt så stor som nattbefolkningen. Under 2013 inpendlade 64 260 personer för att arbeta i Solna, medan 29 280 solnabor pendlade för att arbeta utanför staden. Av solnaborna både bor och arbetar 10 088 inom stadens gränser.

Med de planerade byggprojekten i staden och i den övriga regionen kommer trafikbelastningen att öka. Vägnätet i staden ger goda förutsättningar för hög tillgänglighet, men biltrafiken ger också upphov till buller, förorening av luft och vatten, samtidigt som den skapar barriärer och medför trafiksäkerhets- och framkomlighetsproblem för den lokala trafiken. För att möta utmaningen krävs nya trafiklösningar, trimningar av systemet och en fortsatt utbyggnad av kollektivtrafiken.

Kollektivtrafik

Stockholms läns landsting ansvarar för planering och drift av kollektivtrafiken. Solna stad deltar aktivt i landstingets arbete för att utveckla kollektivtrafiken för dem som bor, arbetar och besöker staden. Tunnelbanan, pendeltågen och tvärbanan är av regionalt intresse, medan Mäljarbanan samt Ostkustbanan med stationer även utgör ett riksintresse. Förutom landstinget är Trafikverket och angränsande kommuner stadens huvudsakliga samarbetspartners inom väg- och järnvägsfrågor.

Solna har kommit långt i sin strävan efter goda kollektivtrafiklösningar. Sedan ÖP2006 antogs har tvärbanan förlängts från Alvik till Solna station, beslut fattats om utbyggnad av tunnelbana till Hagastaden och Arenastaden samt pendeltågstrafiken kopplats ihop så att det är möjligt att nå Arlanda och Uppsala från Solna station. Sammanlagt finns idag två pendeltågsstationer, sex tunnelbanestationer samt tre tvärbanestationer inom staden. Även pendeltågsstationerna vid Sundbyberg och Karlberg, som efter utbyggnad av Citybanan ersätts med en station vid Odenplan, ligger inom gångavstånd för många bostäder och arbetsplatser i Solna. Flera stombusslinjer och busslinjer som ger regional tillgänglighet passerar genom Solna. I princip har boende i Solna 400 meter eller kortare till en hållplats och mindre än fem procent har längre än 1000 meter till en spårbunden station för kollektivtrafik.

Med tunnelbane- och pendeltågslinjer, tvärbana och ett stort antal bussförbindelser finns en bra grund att stå på, men ytterligare utbyggnad av kollektivtrafiken behövs för att kunna möta Solnas utveckling. Spårbunden trafik är den kollektivtra-

fiklösning som Solna strävar efter i första hand. Staden arbetar för en förlängning av tunnelbanan och/eller tvärbanan till Bergshamra. En tunnelbana via Nya Ulriksdal och vidare till Bergshamra ses som en naturlig fortsättning av utbyggnaden av den spårbundna kollektivtrafiken. Därutöver ser staden en utbyggnad av en ny tunnelbanestation vid Hagalunds arbetsplatsområde som betydelsefull. Översiktsplanen inrymmer även ett reserverat område för ny pendeltågsstation i Huvudsta. Busstrafik fungerar som ett viktigt komplement när underlaget är för litet och för sträckningar där spårbunden trafik inte är tekniskt eller ekonomiskt möjligt. Även lösningar för kollektivtrafik på vattnet bör övervägas i framtiden.

Det är också viktigt att utveckla de kollektivtrafiknoder som finns i Solna. Den främsta av dessa är Solna station, med närhet till Arenastaden, Hagalund och Frösunda, som redan är en knutpunkt för kollektivtrafik i form av tvärbanan, pendeltåg, bussar och till det kommer tunnelbanan år 2022. Ambitionen bör även vara att komplettera Solna station med regionalstågstrafik i framtiden. En annan betydelsefull kollektivtrafiknod för Solna är Sundbybergs station med närhet till Solna Business Park, Solna strand, Råsunda och Skytteholm. Även Bergshamra kommer att utvecklas till en kollektivtrafiknod när den spårbundna kollektivtrafiken har byggts ut mot nordost.

Översiktsplanen redovisar sträckningarna som reserverat för möjlig utbyggnad av spårbunden kollektivtrafik.



Framtidens spårkarta för tunnelbanan.

Gång och cykel

Utformningen av trafik- och gatumiljön har stor betydelse för att skapa en sammanhållen stadsmiljö med goda förutsättningar för gående och cyklister.



Cykelstråk.

Utgångspunkten för planeringen är att gående och cyklister ska ges goda förutsättningar i staden och att konflikter ska undvikas i största möjliga utsträckning. Det ska vara enkelt och tryggt att promenera mellan olika målpunkter i Solna.

Cyklingen i Stockholmsregionen har ökat under de senare åren. Många cykelpendlar hela eller delar av vägen till sitt arbete och många passerar Solna på sin väg till arbetet. I Solnas trafiksystem har cykeln idag en relativt begränsad roll. Den nationella resvaneundersökningen visar att andelen som cykelpendlar i Solna ligger på cirka 4-5 procent. Andra undersökningar som har gjorts i vissa områden i staden visar på något högre siffror. Målsättningen i den regionala cykelplanen är att resorna med cykel i regionen ska utgöra 20 procent av alla resor år 2030.

Solna har ett omfattande nät av cykelförbindelser. Det är möjligt att nå de flesta viktiga målpunkterna med cykel antingen på cykelbanor eller på gator med begränsad biltrafik. Solnas ambition är att skapa förutsättningar för ett förbättrat cykelvägnät, som kan medverka till ökad cykeltrafik under hela året. Trafiksäkerheten för cyklister kan öka genom att anlägga attraktiva cykelstråk, som är sammanhängande över kommungränser, och av god standard såväl inom Solna som vidare till angränsande kommuner. Genom Solna passerar Hjulsta-Bergshamrastråket, Täbystråket, Märstastråket, Solnastråket, Huvudstastråket, Sundbybergsstråket och Hagastråket. I Solna stads kommande cykelplan lyfts regionala cykelstråk och lokala huvudcykelstråk fram, som särskilt viktiga för framkomlighet och tillgänglighet.

För att underlätta för pendlare som kombinerar kollektivtrafik med cykling bör viktiga kollektivtrafikknutpunkter kombineras med säkra och lättillgängliga cykelparkeringar. Andra viktiga delar i arbetet att främja cyklingen är en god cykelvägvisning och hög standard på skötsel och underhåll.

Biltrafik

Stockholmsregionen har vuxit kraftigt under en längre tid. Bostäder och arbetsplatser har tillkommit och trafiken har ökat. Under en lång tid gjordes inte några stora investeringar i den regionala transportinfrastrukturen. Byggandet av Södra länken var den första större infrastrukturinvesteringen i regionen sedan Essingeleden byggdes i slutet av 1960-talet. Sedan dess har Norra Länken och E18 byggts och byggnationen av Förbifart Stockholm pågår.

En fortsatt utbyggnad av det regionala vägnätet är väsentlig för att minska den trafik som idag passerar Solna via de lokala länkarna i det funktionellt prioriterade vägnätet. En god balans mellan det regionala och lokala nätet är viktig för framkomligheten. Bland de kommunala vägar, som idag ingår i det primära vägnät som Trafikverket har pekat ut, finns Huvudstaleden. Det vägprojekt som Solna i första hand anser vara nödvändigt är en utbyggnad av Huvudstaleden i tunnel. Den kommer att ge miljöförbättringar på det nuvarande ytvägnätet i Huvudsta och centrala Solna, samtidigt som den ger förutsättningar för ett ökat bostadsbyggande. En utredning ska klargöra hur en Huvudstaled i tunnel även kan avlasta infartsvägar utanför Solna samt gator i Stockholms innerstad.

I övrigt ska vägnätet i Solna erbjuda god tillgänglighet och hög trafiksäkerhet, med inriktningen att onödigt stora vägar ska omvandlas till stadsgator med god framkomlighet för solnaborna och nyttotrafiken. Kvarvarande europavägar, som passerar genom staden, kan behöva nya avfarter, bullerdämpande åtgärder och överdäckningar. På sikt bör E18/Bergshamravägen överdäckas i viss omfattning för att få bort den barriär som vägen idag utgör för stadsdelen. Enköpingsvägen har, genom omläggningen av E18 via Kymplingelänken, blivit ett mellankommunalt intresse för Solna och Sundbyberg. Enköpingsvägen blir därmed kommunal huvudgata, vars utformning behöver samordnas mellan kommunerna.

Bilnehav och biltrafik för med sig behov av parkeringsplatser. En fungerande parkeringslösning bidrar till en god trafikmiljö. Gator och vägar är i första hand till för den rörliga trafiken och all parkering på gatumark är avgiftsbelagd i Solna. Varje fastighet och dess verksamhet ska lösa det parkeringsbehov som fastigheten genererar. Solna stad har antagna parkeringsnormer med parkeringstal för bostäder och arbetsplatser för såväl bil som cykel. Solnas ambition är att med väl fungerande och utbyggd kollektivtrafik, utbyggda cykelvägar, en klokt tillämpad p-norm samt bra gångstråk minska andelen biltransporter i staden för att uppnå mer hållbara transporter.

Järnväg

Den spårbundna järnvägstrafiken som passerar Solna är väsentlig ur ett regionalt och nationellt perspektiv. Mäljarbanan, Ostkustbanan, Hagalunds- och Tomtebodas bangårdsområden samt Solna och Ulriksdals stationer ingår i riksintresset för järnvägen. För Solnas del medför infrastrukturen kraftiga barriäreffekter, som försämrar möjligheterna att skapa en sammanhållen stad. Tunnelbanetrafiken, pendeltågstrafiken, tvärbanan och Mäljarbanan är av regionalt intresse. Utöver angränsande kommuner är Trafikverket och Stockholms läns landsting stadens huvudsakliga samarbetspartners inom väg- och järnvägsfrågor.

Mäljarbanan trafikeras genom Solna av pendeltåg, fjärrtåg, regionaltåg samt viss godstrafik mellan Stockholm och Örebro. Fjärrtågen passerar bland annat Sundbyberg, Bålsta, Enköping och Västerås och är betydelsefulla för resandet i en utvidgad Mälardalsregion. Mäljarbanan är hårt trafikerad och kapacitet och tillförlitlighet behöver ökas genom att olika tågtyper kan separeras från varandra. Mellan Tomteboda och Kallhäll har regeringen fattat beslut om att bygga ut Mäljarbanan med två nya spår för att klara den framtida kapaciteten. Vid planeringen av Mäljarbanan genom Huvudsta är det särskilt viktigt att beakta möjligheten till en Huvudstaled i tunnel och en pendeltågstation i Huvudsta. Båda infrastrukturprojekten berör Solna och får direkta konsekvenser för stadens fortsatta utveckling. Solnas översiktsplan inrymmer ett förslag på nytt stationsläge för Mäljarbanan vid Huvudsta.

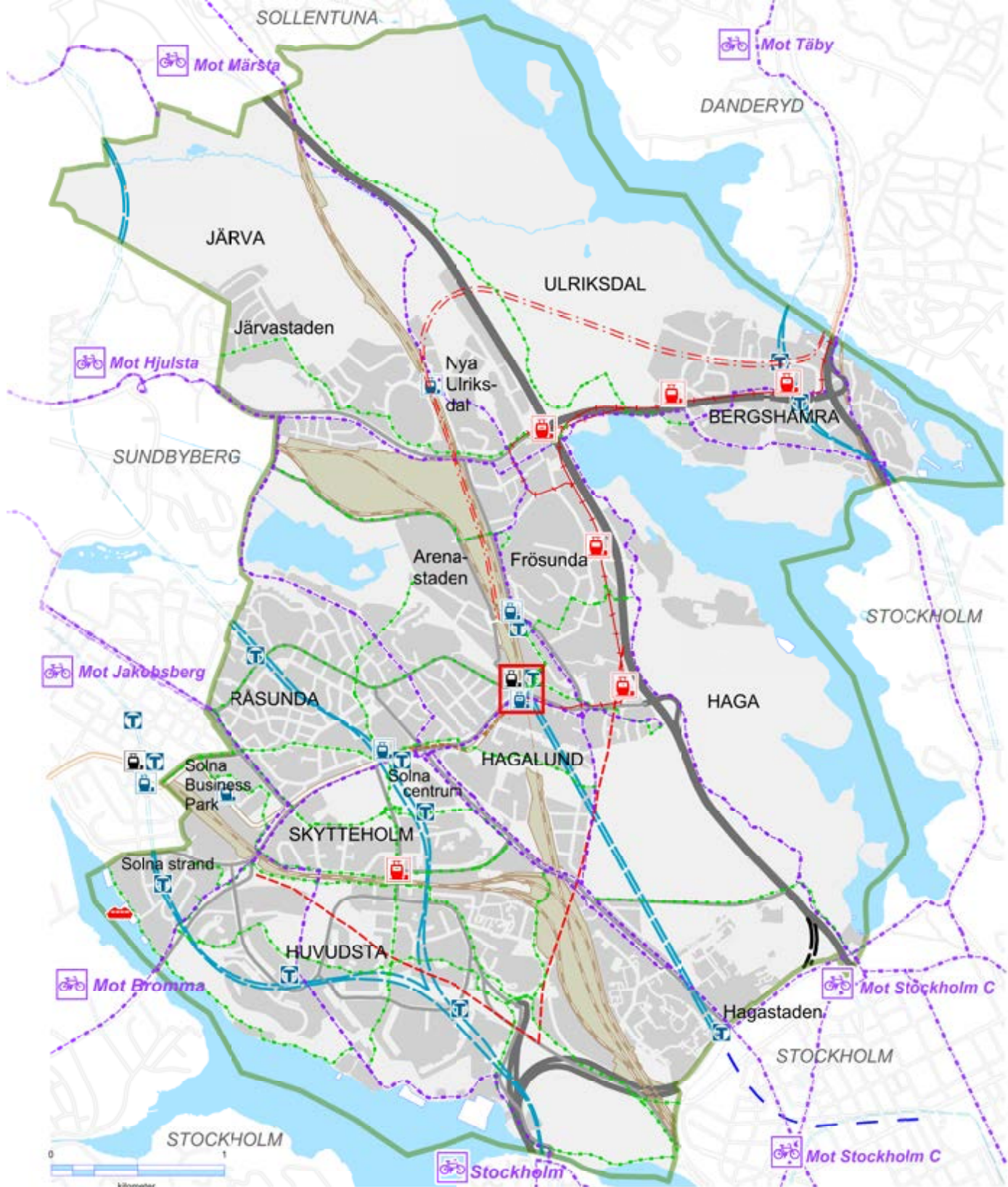
Ostkustbanan trafikeras av pendeltåg, gods- och region-/fjärrtåg samt Arlanda Express. Sträckan genom Solna är en av de mest trafikerade järnvägssträckorna i Sverige, med cirka 530 tåg per vardagsmedeldygn (2013), vilket förväntas öka till 655 tåg till 2030. Kapacitetstaket är i princip redan nått. Kommande planering behöver ta hänsyn till att en utökning med två ytterligare spår kan tillkomma i framtiden mellan Stockholm och Uppsala.

Solna station är idag en kollektivtrafiknod med tvärbana, pendeltåg och bus-sar. Till det kommer tunnelbanan år 2022 och ambitionen är även att komplettera Solna station med regionaltågstrafik i framtiden, vilket förutsätter komplettering med två plattformar och två spår.

Flyg

Närhet och goda förbindelser till Bromma och Arlanda är väsentligt för såväl boende som företagare och besökare. Bromma flygplats är av riksintresse för luftfarten, vilket innebär att såväl flygplatsen som höjdbegränsande områden ska skyddas. För de delar av Solna som ligger i inflygningen mot Bromma ska bestämmelse om högsta totalhöjd föras in på alla berörda detaljplaner. Flygbussarna stannar beroende på sträckning vid Järva krog, Frösunda och i Hagastaden och från Solna station går pendeltåg till Arlanda.

För sjuktransporter finns det på taket vid Karolinska Universitetssjukhuset helikopterplattor i syfte att tillgängliggöra en effektiv och livräddande akutsjukvård vid allvarliga händelser.



- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Framtida tvärbana Framtida tunnelbana, ny alternativ dragning av gula linjen Framtida station spårtrafik Tvärbana/ pendeltåg Framtida regional knutpunkt för spårtrafik Framtida huvudled i tunnel Angöringsplats för pendelbåtstrafik Framtida tvärbana i grannkommun | <ul style="list-style-type: none"> Regionalt cykelstråk Huvudstråk för cykel Station för järnväg Tunnelbana, befintlig och planerad Station för pendel och/ eller tvärbana Tunnel tvärbana Tvärbana Tunnelbana befintlig och beslutad | <ul style="list-style-type: none"> Regional huvudväg Regional huvudväg i tunnel Kommunal huvudgata Tvärbana grannkommun Tunnelbana grannkommuner Bryggområden Järnvägsområde Bebyggd mark |
|---|---|---|

Trafikkarta.

Näringsliv

Solna är Sveriges mest företagstät kommun med 8 000 företag i olika storlekar och branscher. Det finns en bred bas av allt från småföretag till större företag och huvudkontor för internationella börsbolag och koncerner. Näringslivet domineras av kunskaps- och tjänsteintensiva verksamheter. De mest framträdande sektorerna är IKT, Life Science, finans och försäkring, bygg, livsmedel samt företagstjänster. Exempel på företag som är etablerade i Solna är Vattenfall, Apoteket, JM, PEAB, NCC, Coop, ICA, Biovitrum och Cepheid. Ett antal företag såsom SEB, TeliaSonera, Johnson & Johnson och Siemens har också aviserat att de kommer att flytta till Solna. Solna är Sveriges arbetsplatstätaste stad med sammantaget drygt 74 000 arbetsplatser.

Solna har också en växande besöksnäring med nyetableringar av hotell, restauranger, handel och andra upplevelser. Det är en följd av att Solna blir allt viktigare i Stockholmsregionens besöksutbud. Friends Arena, Sveriges nya nationalarena för fotboll och andra evenemang, som har ersatt Råsunda Fotbollstadion, lockar årligen ett stort antal besökare från såväl regionen som övriga landet. I direkt anslutning till Friends Arena finns Mall of Scandinavia, Skandinaviens största köpcentrum, som också förväntas att årligen locka ett stort antal besökare. Dessutom har Solna unika natur- och kulturvärden i form av Kungliga nationalstadsparken med Haga och Ulriksdals slottsområden.

Staden har under många år haft ett av de bästa företagsklimaten i landet till följd av bland annat stadens strategiska läge, goda kommunikationer och ett välutvecklat samarbete med de lokala företagen. Inriktningen är att behålla positionen som en av Sveriges bästa företagskommuner. Solna ska fortsatt skapa goda förutsättningar för företag att etablera sig och växa i staden genom att erbjuda god service och attraktiva etablerings- och expansionsmöjligheter. Inriktningen är att blanda arbetsplatser med bostäder och service för att skapa en mer levande



Foto: Alessandro Pipellino Arkitekter

Framtidsbild av Arenastaden.

stad under större delen av dygnet. Etablering av arbetsplatser kan också vara en förutsättning för att möjliggöra bostadsbebyggelse i vissa områden, som annars skulle omöjliggöras till följd av exempelvis järnvägs- eller vägtrafikbuller.

Inriktningen är att fortsätta att planera för etablering av kunskaps- och tjänsteintensiva verksamheter i staden. Solna har flera områden som är intressanta för näringslivet, både i mer renodlade företagsområden såsom Solna strand och Solna Business Park samt inom de nya stadsutvecklingsområdena: Solna centrum, Huvudsta samt Nya Ulriksdal och Arenastaden. Hagastaden med Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset lockar också företagsetableringar, inte minst inom Life Science-området.

Grönområden och parker

Grönstruktur

Alla gröna kilar i Stockholmsområdet är av regionalt intresse. I flera fall ingår Solnas naturområden som en del av ett regionalt grönstråk. Järvakilen är ett sådant grönstråk som går genom Solna och sträcker sig från Sigtuna till Kungliga nationalstadsparken i centrala Stockholm. Nationalstadsparken och naturreservaten är skyddade kultur- och naturmiljöer. De obrutna stråken längs med vattnet vid Edsviken, Brunnsviken, Råstasjön och längs med Huvudsta strand och Karlbergs slottspark är andra värdefulla grönstråk för solnaborna. Stockholms Norra begravningsplats och Solna kyrkogård bidrar också till grönstrukturen och är sammanhängande kulturhistoriskt värdefulla miljöer. Staden har flera värdefulla naturmiljöer och biotoper, vilka beskrivs mer utförligt i stadens kommande grönplan.

Det finns cirka 790 hektar park- och naturmark i staden och av dessa ägs och/eller förvaltas drygt hälften av Solna stad. En stor del av grönstrukturen är gammal kulturmark som präglas av historisk hävd. De kvaliteter som finns idag, t.ex. inom Nationalstadsparken och Igelbäckens naturreservat ska bibehållas. Cirka 160 hektar utgörs av parkmark. Rätt planering av grönstrukturen gynnar den biologiska mångfalden och möjliggör att solnabor och besökare har nära till ett varierat utbud av aktiviteter och upplevelser i park och natur. När Solna växer är parker och naturområden viktiga för att möta befintliga och nya solnabors behov av naturupplevelser och rekreation.

Parker och naturområden bör vara lätta att nå och erbjuda ett varierat utbud av aktiviteter och upplevelser som bidrar till stadens attraktivitet. För Solna som har flera barriärer i form av stora vägar och järnvägar som behöver överbryggas, är det särskilt viktigt att skapa förutsättningar för att göra grönområdena tillgängliga för så många som möjligt.

Med utgångspunkt från stadens vision och övergripande mål läggs strategier för park- och naturområden fast i den kommande grönplanen (karta sidan 62). Strategierna tar tillvara och utvecklar de förutsättningar som finns för att Solna ska bli en ännu mer upplevelserik park- och naturstad. Grönplanen följer inriktningen i översiktsplanen och utgör ett underlag för fysisk planering, samt som ett planeringsdokument för markområdenas skötsel.

Kungliga nationalstadsparken

Kungliga nationalstadsparken spänner över tre kommuner, från Lidingös Fjäderholmarna via södra och norra Djurgården i Stockholm till Haga, Ulriksdal och Sörentorp i Solna.

Inom Solna omfattar parken cirka en tredjedel av stadens yta. Det unika historiska landskapet med sina obebyggda stränder, parker, slott och gamla ekbestånd är idag Stockholmsregionens mest besökta rekreationsområde.

Nationalstadsparken Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården utgör idag ett lagligt skyddat historiskt landskap och de i ett nationellt och internationellt perspektiv unika natur- och kulturvärden som finns i området har ett samlat och långsiktigt skydd genom bestämmelser i miljöbalken.

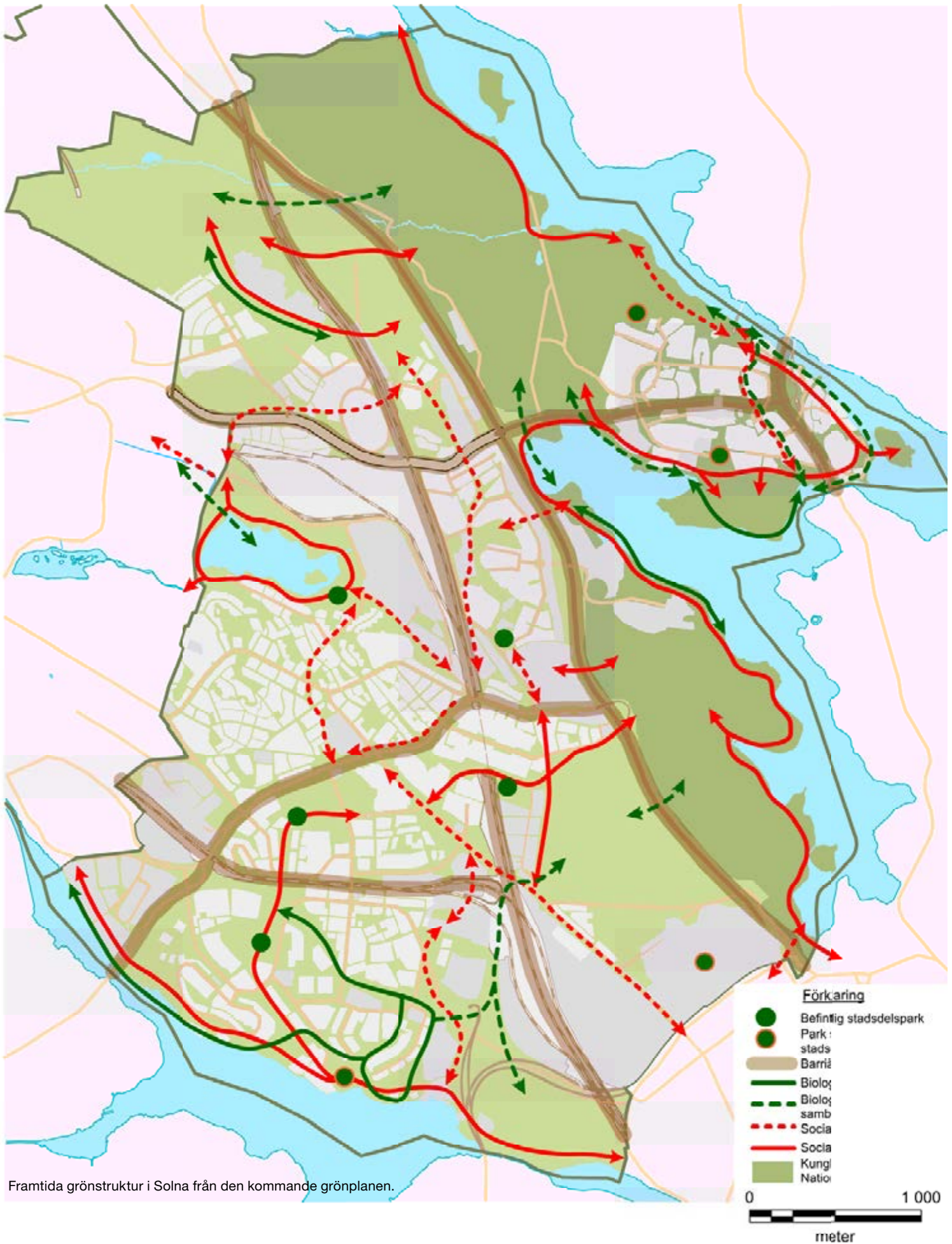
En fördjupad översiktsplan för solnadelen av nationalstadsparken antogs av kommunfullmäktige 2008. Fördjupningen redovisar en gräns för de områden som utgör naturmiljöer och parklandskap, samt för de delar av nationalstadsparken som är mer bebyggda. Riktlinjer ges för användningen av mark- och vattenområden.



Överjärva gård, ett område med högt natur- och kulturmiljövärde.

Två utvecklingsområden föreslås; Polska Udden och överdäckning av Bergshamravägen. Sörentorp, Bergshamra, Stocksundstorp och Frösundaviks kasernområde ges kompletteringsmöjligheter för byggande. Förändringar av bebyggelse, grönytor, annan mark, gator och vägar inom Bergshamra får ske om det anses lämpligt för att åstadkomma en god boendemiljö i stadsdelen. Inom övriga områden tillåts ingen ny bebyggelse annat än i undantagsfall.

En samordning av planeringsåtgärder är, enligt den fördjupade översiktsplanen, även önskvärd kring frågor om exempelvis tvärbanans dragning, utbyggnad av kommunikationer över Ålkistan, behov av ytterligare brobyggnader till Danderyd samt områdesavgränsningar.



Framtida grönstruktur i Solna från den kommande grönplanen.

Igelbäckens naturreservat

Igelbäckens naturreservat ligger i norra delen av Solna och i reservatet ingår norra Västerjärva, Överjärva, västra Sörentorp och Igelbäcken genom Ulriksdals slottspark. Området har höga natur- och kulturmiljövärden samt är värdefullt för rekreation och friluftsliv.

Igelbäcken och dess omgivning binder samman norra delen av Järvafältet med nationalstadsparken och bildar en betydelsefull länk i den regionala grönstukturen. Området är en av de mest skyddsvärda vattenmiljöerna i Stockholmsregionen och bedöms vara av regionalt intresse.

Ulriksdals naturreservat

Ulriksdals naturreservat bildades i syfte att bevara och vårda en del av den långsträckt Stockholmssåsen med höga biologiska och geologiska värden. Det särpräglade växtsamhället på Kvarnkullen ska ägnas särskild uppmärksamhet. Reservatet hyser höga kulturhistoriska värden och ska vara tillgängligt för friluftslivet på ett sätt som samspelar med naturvärdena.

Naturreservat vid Råstasjön

Kommunstyrelsen har beslutat att utreda förutsättningarna för att skapa ett naturreservat vid Råstasjön. Avsikten är att bilda ett naturreservat kring Råstasjön. Om Sundbyberg fattar motsvarande beslut, sammanlänkas detta område runt Råstasjön med området kring Lötsjön i Sundbyberg i ett gemensamt naturreservat. Området med det tänkta naturreservatet fyller en viktig funktion för friluftslivet och har höga naturvärden i anslutning till tätbebyggelse.



Spegeldammen i Järvastaden

Vatten

Solna omges till stora delar av vatten då huvuddelen av kommungränsen är dragen genom vattenområden och 11 procent av kommunens yta består av vattenområden. I söder finns Ulvsundasjön, Bällstaviken och Karlbergssjön, i öster Brunnsviken och i nordost Edsviken. Staden har en insjö, Råstasjön, som inte delas med någon annan kommun. Igelbäcken rinner genom stadens norra delar och mynnar ut i Edsviken.

Närheten till vatten är en stor tillgång för stadens invånare. Det är idag möjligt att promenera långa sträckor utmed vattnet i Solna och många uppskattade mötesplatser ligger nära vatten. Utgångspunkten i planeringen är att ta tillvara på närheten till vatten och skapa attraktiva stråk och strandpromenader utmed Solnas vatten.

Mälaren med öar och strandområden är i sin helhet klassat som riksintresse för höga natur- och kulturvärden och för yrkesfisket. Mälaren är som dricksvattentäkt ett mellankommunalt intresse för alla 21 kommuner som har en del av Mälaren inom sina gränser. Flera kommuner har även Mälaren som dricksvattentäkt utan att ha Mälaren inom sina gränser. Det är därför av stor vikt att kommunalförbundet Norrvatten, där dessa kommuner är medlemmar, bevakar och svarar för frågor som anknyter till Mälaren som dricksvattentäkt.

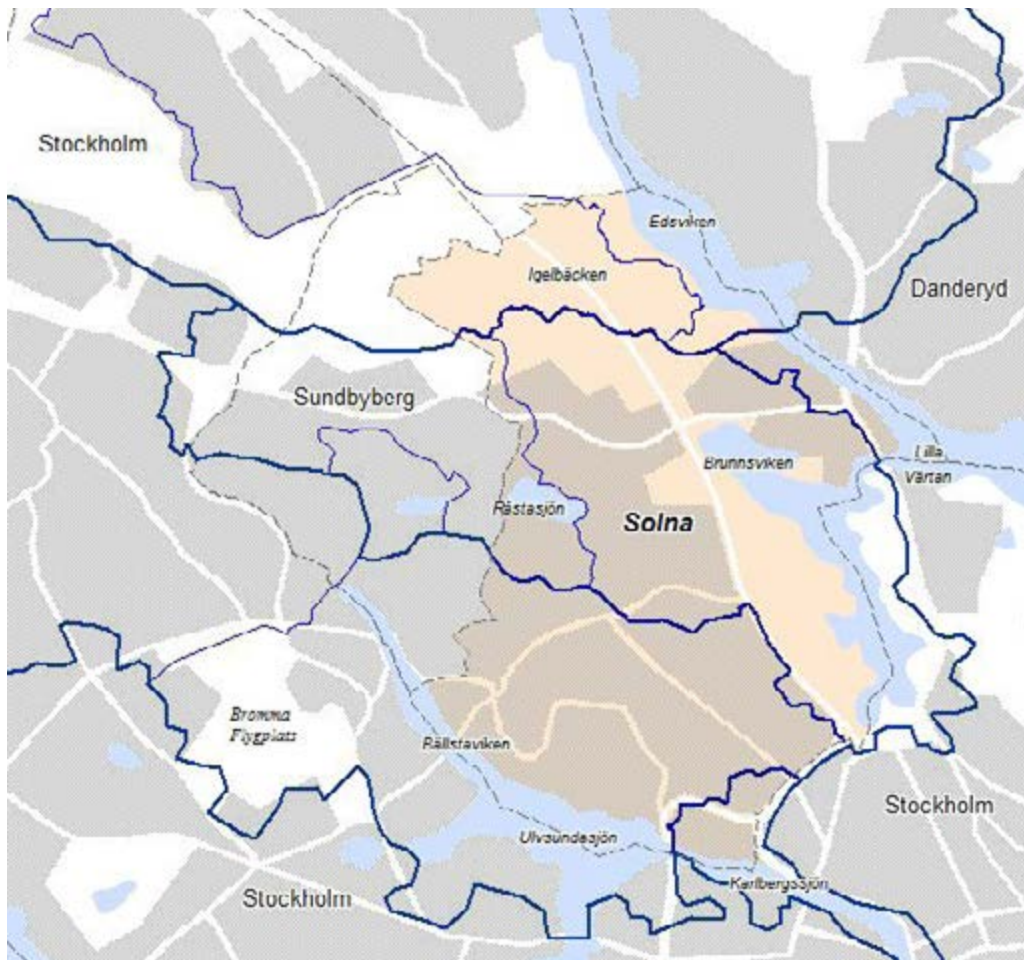
Avrinningsområden

Solna kan delas upp i cirka 40 (del-) avrinningsområden med 60 utlopp till olika recipienter. Dagvatten från Solna, som inte omhändertas på annat sätt, avleds i huvudsak till de sex ytvattenrecipienterna Råstasjön, Brunnsviken, Bällstaviken, Ulvsundasjön, Karlbergssjön och Edsviken. Till Igelbäcken avleds en del dagvatten från bebyggelsen i Sörentorp.

Avrinningsområdena är mellankommunala intressen, där vattenvårdssamarbetet måste samordnas mellan berörda kommuner. Solna, Sundbyberg, Järfälla, Stockholm, Sollentuna och Danderyd delar avrinningsområden med varandra. Mellankommunalt vattenvårdssamarbete bedrivs i Igelbäcksguppen och Vattensamverkan Edsviken samt i samarbetet kring Brunnsviken och dess avrinningsområde. Solna stad är också medlem i Mälarens vattenvårdsförbund och Svealands kustvattensvårdsförbund.

Brunnsviken

Brunnsviken ligger i nationalstadsparken och utgör en del av ett attraktivt natur-, kultur- och rekreationslandskap. Brunnsviken är näringsrik med höga halter av fosfor och måttliga halter av tungmetaller. Solna, Stockholm och Sundbyberg delar på Brunnsvikens tillrinningsområde.



Karta över avrinningsområden

- Större avrinningsområde
- Mindre avrinningsområde inom större avrinningsområde
- Kommungräns

Råstasjön

Råstasjön är en grund lerslättsjö vars tillrinningsområde omfattar södra Rinkeby i Stockholm samt stora delar av Sundbyberg och Solna. Sjön är näringsrik med höga halter av fosfor, måttliga halter av kväve och stora mängder av näringsämnen och tungmetaller i sedimenten. Råstasjön är i sin tur del av Brunnsvikens avrinningsområde.

Råstasjön och dess omgivning är ett viktigt och uppskattat natur- och rekreationsområde med ett artrikt fågelliv. Kommunstyrelsen beslutade i juni 2014 att utreda förutsättningarna för att skapa ett naturreservat runt Råstasjön. Avsikten är att bilda ett naturreservat kring Råstasjön. Solna och Sundbyberg delar på Råstasjöns tillrinningsområde och möjligheterna för ett sammanhängande naturområde med Lötsjön i Sundbyberg är därför av intresse.

Bällstaviken – Ulvsundasjön

Bällstaviken – Ulvsundasjön är en vik i Mälaren och delas av Solna, Stockholm och Sundbyberg. Runt hela vattenområdet finns strandpromenader, hamnar för fritidsbåtar och goda villkor för fritidsfiske. Inom Solna finns också strandnära områden med natur- och kulturvärden. Bällstaviken – Ulvsundasjön är näringsrik med höga halter av fosfor och måttligt till höga halter kväve.

Karlbergssjön

Karlbergssjön och dess tillrinningsområde delas av Solna och Stockholm. Stora delar av tillrinningsområdet utgörs av hårdgjord mark, framför allt i Stockholm. Karlbergssjön är näringsrik och har höga halter av fosfor och kväve. Sedimenten innehåller höga halter av föroreningar, bland annat till följd av tidigare industriverksamheter. I Solna ingår södra delen av Karolinska Institutet samt Karlbergsparken i tillrinningsområdet.

Edsviken

Edsviken delas av Solna, Danderyd och Sollentuna och har stort natur- och rekreativvärde. Det bräckta vattnet utgör en unik miljö för växter och djur. Via Stocksundet har Edsviken förbindelse med Lilla Värtan. Dagvatten från tätbebyggda områden i Sollentuna, Danderyd, Sundbyberg och Stockholm leds till Edsviken. I Solna utgörs tillrinningsområdet främst av grönområden.

Lilla Värtan

En liten del av den stora saltsjövikens Lilla Värtan finns i Solna, öster om Ålkistan och söder om Stocksundet. Lilla Värtan är näringsrik med höga halter av fosfor och höga halter av kväve. I sedimenten finns höga till mycket höga halter av flera tungmetaller, PAH och PCB. Tillrinningsområdet delas av Stockholm, Danderyd, Lidingö och Solna.

Igelbäcken

Igelbäcken är ett skyddsvärt vattendrag, som rinner från Säbysjön i Järfälla genom Stockholm, Sundbyberg och Solna för att slutligen mynna i Edsviken vid Ulriksdals slott. I Igelbäckens avrinningsområde ingår även Sollentuna kommun. Igelbäcken binder samman norra delen av Järvafältet med nationalstadsparken och är av regionalt intresse. I Igelbäcken respektive vid Igelbäckens mynning i Edsviken lever de i Sverige sällsynta fiskarterna grönlungen och nissöga. Igelbäckens vatten är relativt näringsrikt med måttliga halter av fosfor och kväve. Metallhalterna är låga till måttligt höga. Sommartid är vattenföringen låg.

Vattenanknuten verksamhet

Inom Solna finns en marina och flera bryggor och båtuppläggningsplatser. Nya bryggor bör i första hand tillkomma i anslutning till befintliga och anläggas på ett sätt som ger så liten påverkan som möjligt och inte sker på bekostnad av natur- eller kulturvärden. Nya platser för båtuppläggningsplatser ska prövas restriktivt. Idag finns bryggor och båtplatser vid Huvudsta strand, Solna strand, Haga, Ulriksdal, Stocksundstorp och Bockholmen. Båtuppläggningsplats finns vid Stocksundstorp. Möjligheten att bo på båt, i enlighet med detaljplan, finns vid Pampas Marina. Ett möjligt bryggläge för pendelbåt finns vid Solna strand.

Utmed stränderna finns stora möjligheter till spontanbad. Staden har idag inga offentliga badplatser i kommunal regi utöver de utebassänger, som erbjuds i Huvudsta och Bergshamra.

Grundvatten

Grundvattnet utgörs av den underjordiska delen av vattnets kretslopp och finns alltid i markens jordlager och sprickor i berggrunden. Vattennivåerna varierar över tiden och är beroende av nederbörd, avdunstning och avrinning. Solnas största grundvattenmagasin är Stockholmsåsen, som sträcker sig i nord-sydlig riktning i stadens östra delar och delas upp på grundvattenförekomsterna Stockholmsåsen- Haga respektive Stockholmsåsen- Solna. Båda förekomsterna uppfyller kraven för 2015, d v s God kvantitativ status respektive God kemisk grundvattenstatus. (Källa VISS 20151012).

Det finns två vattenskyddsområden i Solna; Ulriksdals vattenskyddsområde med en reservvattentäkt för Norrvatten samt Frösundaviks vattenskyddsområde. Norrvatten har ett stort ansvar för att bevaka frågor kring reservvattentäkten.

Strandskydd

Strandskyddet är till för att dels säkra tillgången till naturstränder för allmänhetens friluftsliv, dels ge goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och vatten. Generellt strandskydd gäller 100 meter ut i vattnet och 100 meter upp på land från strandlinjen. Det omfattar alla stränder utom i en del bebyggda eller detaljplanlagda områden. I Solna finns strandskyddsområden vid Brunnsviken, Edsviken, Råstasjön, Karlbergssjön och Igelbäcken. I Hagaparken och på Tivoli-halvön är strandskyddet till vissa delar utökat till 300 meter.



Kulturmiljö

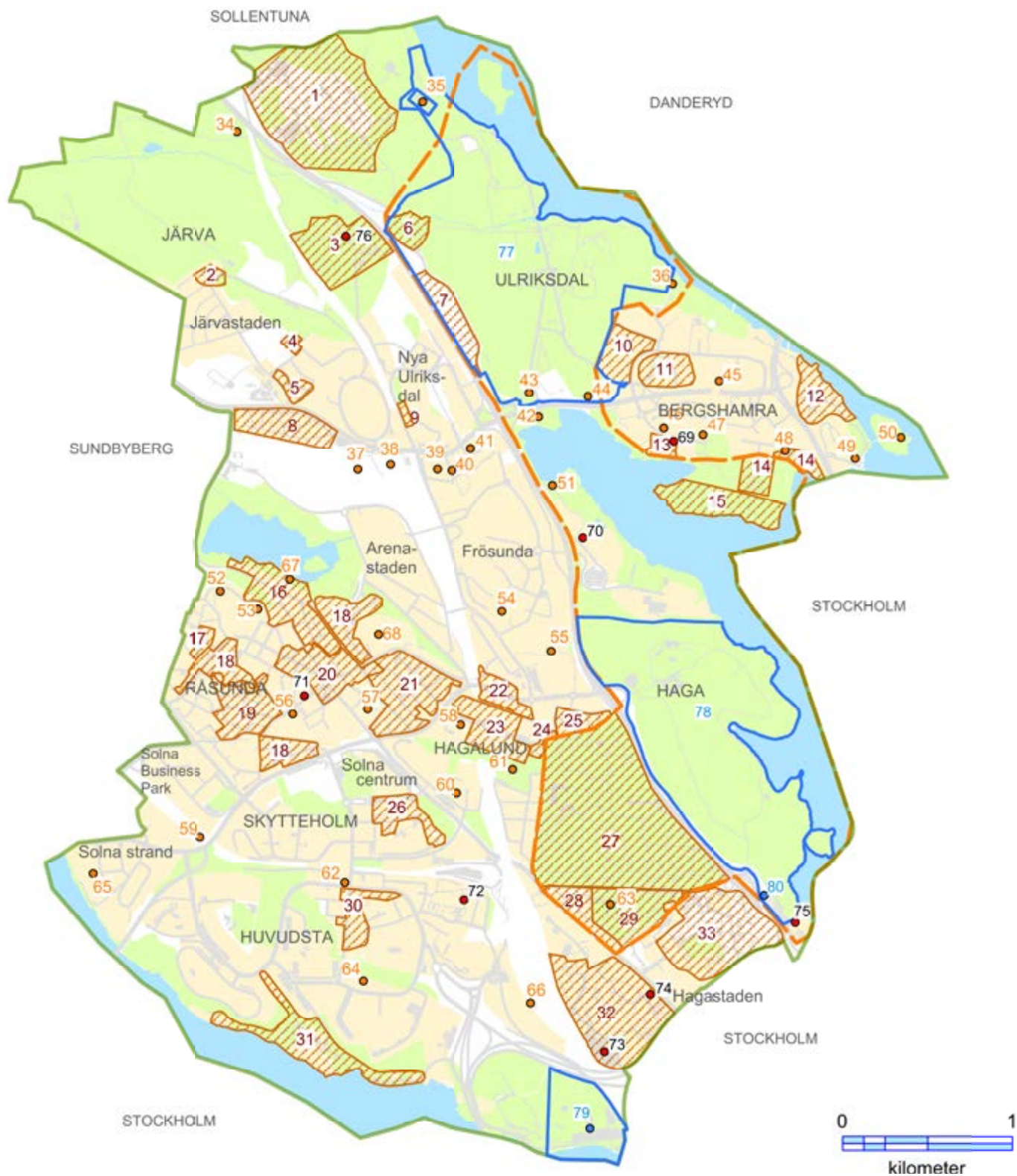
Solna karaktäriseras av en rik och varierad kulturmiljö. Det finns ett stort antal statliga och enskilda byggnadsminnen såsom Ulriksdals slott, Hagaparken, Karlbergs slott och Haga tingshus. Det finns även särskilt kulturhistoriskt värdefulla byggnader och sammanhängande kulturmiljöer såsom Hagalundshuset (Blåkulla), Överjärva gård, Karolinska Institutet, Filmstaden i Råsunda, Tomtebodaterminalen och Kungshamra. Karlbergs slott med slottsparken och nationalstadsparkens sammanhängande kulturmiljöer med tre kungliga slott, trädgårdar, rekreatiomsområden och bebyggelse är två kulturhistoriskt värdefulla miljöer som skyddas som riksintresse. Det finns även ett antal fornminnen i staden, vilka finns registrerade i Riksantikvarieämbetets digitala system för fornminnesinformation (FMIS).

I Solna är förändringstakten snabb och det ställer krav på kulturmiljövården. Förändring och utveckling är positivt, och med det följer ett behov av att göra avvägningar mellan utveckling och bevarande. Vid planering och byggande ska olika tiders avtryck och bebyggelsekaraktärer beaktas och behandlas med respekt för Solnas historia. Kulturmiljölagen skyddar forn lämningar, byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen och även plan- och bygglagen är av central betydelse för kulturmiljövården genom bestämmelserna i 2 kap. 6 och 8 §§ liksom 8 kap.

Kulturmiljövården omfattar inte bara enskilda äldre byggnader, utan i viss mån även sammanhängande miljöer som bedöms vara kulturhistoriskt intressanta. Områden med enskilda byggnader skyddas på olika sätt genom beslut om särskilda bestämmelser i detaljplan, byggnadsminne eller skydd som del av nationalstadspark. När en byggnad eller ett område anses skyddsvärt innebär det inte att det läggs en död hand över området eller byggnaden. Med jämna mellanrum behöver byggnader och miljöer anpassas till nya behov och aktiviteter och det är då viktigt att ta hänsyn till husens ursprungliga karaktär så att historien inte går förlorad och att det nya passar in i miljön. Utveckling ska ske med hänsyn taget till den ursprungliga karaktären och till den unika byggnadens särdrag och sammanhang. Allt eftersom detaljplaner upprättas bör byggnader eller områden som är särskilt värdefulla tas med så att det i planen kan tas ställning till i vilken omfattning de ska skyddas. Antikvarisk kompetens anlitas och vid behov skyddas kulturhistoriska byggnader och miljöer genom plan- och bygglagens möjligheter till skyddsbestämmelser.

Ur särskilt kartlager för kulturmiljöer samt under beskrivningen av respektive stadsdel framgår vilka sammanhängande miljöer som bedöms vara särskilt kulturhistoriskt intressanta. Som bakgrundsmaterial för karteringen finns underlag i kulturminnesprogram, gjorda utredningar för bebyggelse från 30-50 tal samt för modernare bebyggelse i underlag som kan nås via Riksantikvarieämbetets Bebyggelseregister (BeBR).

I det övergripande kartlagret Kulturmiljöer framgår, vilka sammanhängande miljöer och byggnader som bedöms vara kulturhistoriskt intressanta, enligt 8 kap. 13 § PBL.



- Riksintresse för kulturmiljövård
- Sammanhängande kulturhistoriskt värdefull miljö
- Kulturhistorisk värdefull byggnad
- Enskilt byggnadsminne
- Statligt byggnadsminne
- Statligt byggnadsminne

Kulturmiljöer

Sammanhängande kulturmiljöer

1. Sörentorp
2. Järva skjutbaneboställe
3. Överjärva gård
4. Västerjärva mobiliseringsförråd
5. Västerjärva kasernbyggnader
6. Ulriksdals koloniområde
7. Mellanjärva
8. Råsta egnahem
9. Arbetarbostäder vid Ulriksdals station
10. Kungshamra studentbostäder
11. Stjärnhusen i Bergshamra
12. Alnäs och Stocksundstorp
13. Bergshamra by
14. Bergshamra koloniområde
15. Tivoli udde
16. Villabebyggelse i norra Råsunda
17. Filmstaden
18. 1950-talsbebyggelse i Råsunda
19. Råsunda villastad
20. Stenstaden i Råsunda
21. Vasalund
22. 1950-talsbebyggelse vid Förvaltarvägen
23. Hagalundshuset (Blåkulla)
24. Gamla Hagalund
25. Brahelund
26. 1950-talsbebyggelse i Skytteholm
27. Stockholms norra begravningsplats
28. Solna kyrkby och radhusbebyggelse
29. Solna kyrkogård
30. 1950-talsbebyggelse i Huvudsta
31. Huvudsta gård, slott och allé
32. Karolinska institutets campusområde
33. Karolinska sjukhusområdet

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader

34. Dammtorp
35. Sköntorp och Emmylund
36. Lilla Sveden
37. Hagalundsverkstaden/
Gamlavagnhallen
38. Lokstallet och vattentornet
39. Ritorps gård
40. Tornvillan Sofielund
41. Majhill
42. Karlshäll
43. Jakobsdal
44. Våntorp
45. Bergshamra kyrka

46. Bergshamra gård
47. fd Statens centrala frökontrollanstalt
48. Klinten
49. Fredriksberg
50. Bockholmen
51. Linneaholm
52. Råsunda vattentorn
53. Råsunda kyrka
54. Lilla Frösunda herrgård
55. Stora Frösunda gård
56. Råsunda gamla skola
57. Charlottenburg
58. Hagalunds kyrka
59. Lokstallet
60. Kv Rudviken 6
61. Hagalunds vattentorn
62. fd Huvudsta skola
63. Solna kyrka
64. fd Shellhuset i kv Styckjunkaren
65. Rymdbolaget i kv Nöten
66. Tomtebodaterminalen
67. Svanen 1
68. Solnagymnasium

Enskilda byggnadsminnen

69. Carl Malmstens hus
70. Annelunds herrgård,
Frösundavik
71. Radhus i kv Fyrväplingen
72. f d Statens bakteriologiska
laboratorium (SBL)
73. Kontorshuset i Tomtebodan
(s k kontrollkontoret)
74. Gården Stenbrottet
75. Stallmästaregården
76. Kapellet Överjärva Gård

Statliga byggnadsminnen

77. Ulriksdals slott med omgivande område
78. Hagaparken och dess byggnader
79. Karlbergs slott och slottspark
80. Haga tingshus

De statliga byggnadsminnena för Ulriksdals slott med omgivande område, Hagaparken och dess byggnader samt Karlbergs slott och slottspark är även riksintressen.

Offentlig service

Förskola, skola och utbildning

Solnaborna har en hög utbildningsnivå. Av stadens befolkning (25-64 år) har 41 procent eftergymnasial utbildning på minst 3 år, vilket är bland de fem högsta i landet. Motsvarande siffror för riket och länet ligger på 24 procent respektive 31 procent.



I Solna finns 16 grundskolor, varav 8 är kommunala.

Solna är väl försett med förskolor och skolor, som ger barn och ungdomar kunskap och erfarenhet, som rustar dem för livet och ger goda möjligheter till fortsatta studier och arbete. Det finns cirka 80 förskolor att välja på med en stor geografisk spridning och fördelning mellan fristående och kommunala verksamheter. På skolsidan finns 16 grundskolor i staden, varav 8 är kommunala. En ny grundskola startar i Järvastaden höstterminen 2017. Av de 5 360 skoleleverna i Solna går 73 procent i kommunala skolor och 27 procent i friskolor. Solna stad driver en kommunal gymnasieskola och utöver den finns fem fristående gymnasieskolor och en fristående gymnasiesärskola. Av eleverna på Solna Gymnasium är 11 procent solnaungdomar och resten kommer från övriga länet och landet.

Vid valet av bostadsort är tillgången till förskola och skola central. Det är därför viktigt att säkerställa att planeringen för stadsutvecklingen samordas med planeringen för utbyggnaden av förskola och skola. Under perioden 2016-2030 bedöms barn och ungdomar i förskole- och skolålder (0-15 år) öka stadigt. Förskolorna kommer i stor omfattning kunna planeras samordnat med bostadsbyggelsen medan nya skolor är att betrakta som större projekt, vilket ställer krav på särskild planering.

För att möta befolkningsökningen finns övergripande planeringsberedskap för att möta behovet av skolor i hela Solna. En ny skola planeras i Järvastaden och det finns flera skolbyggnader i centrala Solna, där skolverksamhet idag inte bedrivs, men som kan återgå till att användas för skolverksamhet när behovet uppstår. I samband med större bebyggelse i Huvudsta behöver skolfrågan beaktas, liksom vid den fortsatta planeringen av Hagastaden.

Även befolkningen i gymnasieåldern i Solna (16-19 år) bedöms öka fram till 2030. Det finns ett stort utbud av gymnasieplatser i Solna och övriga regionen och då eleverna har möjlighet att söka utbildningsplats i hela regionen bedöms det inte behövas någon ny gymnasieskola i Solna.

I Solna finns också gott om högre utbildning. I Solna ligger Karolinska Institutet (KI), som är ett av världens främsta medicinska universitet, Karolinska Universitetssjukhuset Solna (KS), som är regionens största universitetssjukhus och militärhögskolan Karlberg med anor tillbaka till 1700-talet. Utöver högskolorna som ligger i Solna ligger Stockholms Universitet och Kungliga Tekniska Högskolan i Solnas absoluta närhet.

Kultur och fritid

Solna har en etablerad profil som idrottskommun. Ett stort utbud av framgångsrika lag inom fotboll, basket, hockey, handboll, bandy och innebandy i staden bidrar med idrottsliga framgångar och stimulerar barn och ungdom till att vilja idrotta. Solna har även ett brett utbud av idrottsanläggningar såsom idrottsplatser, fotbollsplaner, sport- och ishallar, ridhus och fotbollens nationalarena, Friends Arena.

Solna har också ett rikt utbud av grönområden och parker, som är viktiga för vardagsmotionen och stimulerar till promenader, joggingturer och ett aktivt fri-



Solna har en etablerad profil som idrottskommun.

luftsliv. De innehåller ofta lekparkmiljöer och spontanidrottsytor, som är viktiga för barns lek och rörelser. God tillgång till parker och grönområden blir därmed viktigt för att också säkerställa stadens utbud för idrott och rekreation.

I takt med att staden växer kommer behovet av ytor och anläggningar för såväl organiserad som spontanidrott att öka. Det är viktigt att planeringen för dessa frågor samordnas med stadsutvecklingen. Det planeras för en ytterligare en ishall på Ulriksdals Idrottsplats, en ny simhall, fotbollsplaner och idrottshallar i anslutning till skolor i samband med stadsutvecklingen. Det är också viktigt att säkerställa att befintliga idrottsanläggningar utnyttjas så effektivt som möjligt.

I Solna finns även ett antal kulturinstitutioner. Huvudbiblioteket i Solna centrum och biblioteksfilialen i Bergshamra är viktiga mötesplatser, som lockar ett stort antal besökare. Augustendals 4H-gård och Överjärva gård är andra kulturskatter som fyller såväl en pedagogisk som rekreativ funktion. Det finns också museer såsom Olle Olsson-huset, Sadelmakare Öbergs hus och Solna hembygds-museum i Charlottenburg. Därutöver finns Ulriksdals slott, Orangerimuseum med NM:s skulptursamling, Haga parkmuseum och Gustav III:s paviljong. Biograf finns idag i Filmstaden och i Mall of Scandinavia i Arenastaden. Inriktningen är att förstärka Solnas redan rika kulturliv och ett särskilt fokus ligger på att utveckla Hagalund till ett kulturkluster.

Utöver stadens eget kulturutbud finns, tack vara Solnas centrala läge och utbyggd kollektivtrafik, goda möjligheter att ta del av ett stort utbud i Stockholm såsom de statliga scenerna Dramaten och Kungliga operan samt alla museer.

Solna Kulturskola erbjuder barn och unga möjligheter att medverka i kursverksamhet i musik, dans, teater, bild och skrivande. Eleverna ger flera föreställningar, konserter, utställningar och publika arrangemang som riktar sig även till allmänheten.

Omsorg för äldre och funktionshindrade

Solna stads omsorg ska kännetecknas av hög kvalitet, trygghet, värdighet, valfrihet och självbestämmande. Personer med nedsatta funktioner ska ha möjlighet att leva ett så normalt liv som möjligt. Med hjälp av hemtjänst ges möjlighet för äldre att bo kvar i sin ordinarie bostad så länge som möjligt. För de som tillfälligt behöver mer omfattande hjälp, exempelvis efter en sjukhusvistelse eller för att avlasta en anhörig, erbjuds korttidsboende.

Särskilt boende för äldre är ett vård- och omsorgsboende som erbjuder stöd dygnet runt för personer som inte kan få sitt behov av omvårdnad och säkerhet tillgodosett i det egna hemmet. För att få en lägenhet i särskilt boende sker en prövning av behovet och därefter fattas ett biståndsbeslut för den aktuella personen.

Åldersgruppen äldre än 80 år bedöms vara oförändrad fram till 2020 för att därefter årligen öka något. Åldersgruppen äldre än 90 år, där behovet av omsorg är störst, fortsätter minska till 2025, vilket får konsekvenser för det totala omsorgsbehovet. Det innebär att behovet av platser i särskilt boende minskar de närmaste tio åren och först efter 2025 bedöms behovet öka.

För gruppen över 70 år finns efterfrågan på boenden som är vanliga lägenheter, men som har tillgång till gemensamhetsutrymmen för social gemenskap och



Solna stads omsorg ska kännetecknas av hög kvalitet, trygghet, värdighet, valfrihet och självbestämmande.

trygghet. De gemensamma lokalerna kan vara bemannade eller samordnas med närliggande verksamheter, men boendet omfattas inte av vårdinsatser. Ett sådant kategoriboende, såsom trygghetsboende, planeras i Huvudsta och ytterligare trygghetsboenden tillkommer sannolikt under perioden för att möta de äldres behov av boende. Ett lämpligt område för trygghetsboende är Bergshamra.

LSS-boende är en form av boende, som erbjuds personer med funktionshinder. Det rör sig om såväl gruppboenden som enskilda lägenheter. Ofta finns det ett gruppboende och ett antal satellitlägenheter i samma fastighet. Solna planerar boenden integrerat i den nya bebyggelsen och det bedöms finnas behov av att bygga ett nytt gruppboende för LSS årligen.

Övrig omsorg m.m.

Inom ramen för Solna stads övriga verksamhet finns behov av lägenheter för olika ändamål. Inom den sociala verksamheten finns behov av tillfälliga boenden, träningslägenheter och av lägenheter för särskilda grupper, exempelvis ensamkommande barn eller nyanlända flyktingar. Staden säkrar löpande ett eget eller inhyrt lägenhetsinnehav för att täcka behovet.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Solna Vatten AB är ett av Solna stad helägt aktiebolag som svarar för stadens vatten- och avloppsverksamhet. Solna Vatten AB äger och förvaltar ledningsnät och pumpstationer.

Vatten

Dricksvattnet köps från kommunalförbundet Norrvatten, som grundades av Solna stad. Råvattnet kommer från Mälaren, Görvälnfjärden, och behandlas i Norrvattens anläggning Görvälnverket. Solna stad är en av 14 kommuner norr om Stockholm som ingår i kommunalförbundet Norrvatten. Norrvatten har även en reservvattentäkt i Ulriksdals vattenskyddsområde.

Dagvatten

Dagvatten är det regn- och smältvatten, som avleds från tak, gator, parkeringar och grönytor. Det är viktigt att dagvatten som leds till sjöar och vattendrag eller återförs till grundvattnet är så rent att det inte orsakar skada på miljöer eller levande organismer. Vid detaljplanering ska dagvattnet i första hand omhändertas inom, eller i direkt anslutning till detaljplaneområdet. Solna har sedan 2002 en dagvattenstrategi, som har följande inriktning:

- Dagvatten ska omhändertas så nära källan som möjligt.
- Grundvattennivåerna ska inte förändras på grund av stadens expansion.
- Dagvatten ska nyttjas som en resurs vid stadens utbyggnad.
- Dagvatten som avleds till recipient eller omhändertas lokalt genom infiltration ska vara så rent att det inte ger negativ påverkan på recipientens vattenkvalitet.

En stor del av föroreningarna i dagvattnet kommer från vägtrafiken. Åtgärder behöver därför i första hand inriktas på att minimera föroreningar från trafiken och det är viktigt att i den fortsatta planeringen säkra de ytor som behövs för dagvattenhanteringen. Staden ska verka för att dagvatten från de mest trafikerade vägarna genomgår rening före utsläpp till recipient.

Dagvattnet ska ses som en resurs som, om det synliggörs i öppna dagvattensystem, kan skapa lokala mervärden i park- eller bebyggelseområden. Solparken i Råsunda, Fröfjärdsparken i Frösunda och Spegeldammsparken i Järvastaden är exempel på parker i Solna, där dagvattnet har använts på detta sätt i planeringen. Material som kan avge miljöstörande ämnen till dagvattnet ska undvikas.

Spillvatten

Solnas spillvatten avleds till Käppalaverkets tunnelsystem och renas i Käppalaverket på Lidingö. Den näring och energi som finns i spillvattnet tas om hand och återförs som slam och biogas. Reningsverket drivs av kommunalförbundet Käppala, där Solna, Danderyd, Lidingö, Nacka, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Vallentuna och Värmdö är medlemmar.

Avfallshantering

Solna stad ansvarar för insamlingen av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. Staden arbetar för att minimera mängden avfall, genom återanvändning och återvinning, samt för miljöriktigt omhändertagande av avfall. På tre år har mängden hushållsavfall minskat i Solna med 12 procent, från 276 kg/invånare år 2011 till 244 kg/invånare år 2014.

Omhändertagandet av avfall ska i första hand ske fastighetsnära och vid planering av nya områden bör effektiv teknik, som exempelvis sopsug, tillämpas av exploatörerna.

Det finns sedan 2011 möjligheter för hushåll, storkök och restauranger att sortera matavfall i fastigheter som innehåller kärl. Den insamlade mängden matavfall från hushåll och företag har ökat från 1572 ton 2013 till 1833 ton 2014 och används bland annat för att producera biogas.

Solna stad är delägare i SÖRAB (Söderhalls Renhållningsverk AB), som ansvarar för att ta hand om avfallet som uppstår i ägarkommunerna på ett rationellt och miljöriktigt sätt. Målet är att hantera regionens avfall på ett resurseffektivt och miljöriktigt sätt. SÖRAB driver även återvinningscentraler i ägarkommunerna. Solna och Sundbyberg har sedan länge en gemensam återvinningscentral lokaliserad till Sundbyberg.



Avfallsbehållare på Solgatan i Solna.

Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB äger och ansvarar för återvinningsstationer där möjlighet finns att lämna tidningar/papper samt förpackningar av kartong, well, plast, metall och glas. För närvarande finns det återvinningsstationer på 34 ställen i Solna. Återvinningsstationer behöver planeras även i nya områden. Inriktningen är att göra dem lättillgängliga, samtidigt som det skapas en trevlig stadsmiljö.



Avfallstrappan.

Värmeförsörjning

Norrenergi & Miljö AB ägs av Solna och Sundbyberg och levererar värme och kyla till kunder i Solna, Sundbyberg, Danderyd och delar av Stockholm och Sol-lentuna. Norrenergi levererar fjärrvärme och fjärrkyla märkt med Naturskydds-föreningens "Bra miljöval".

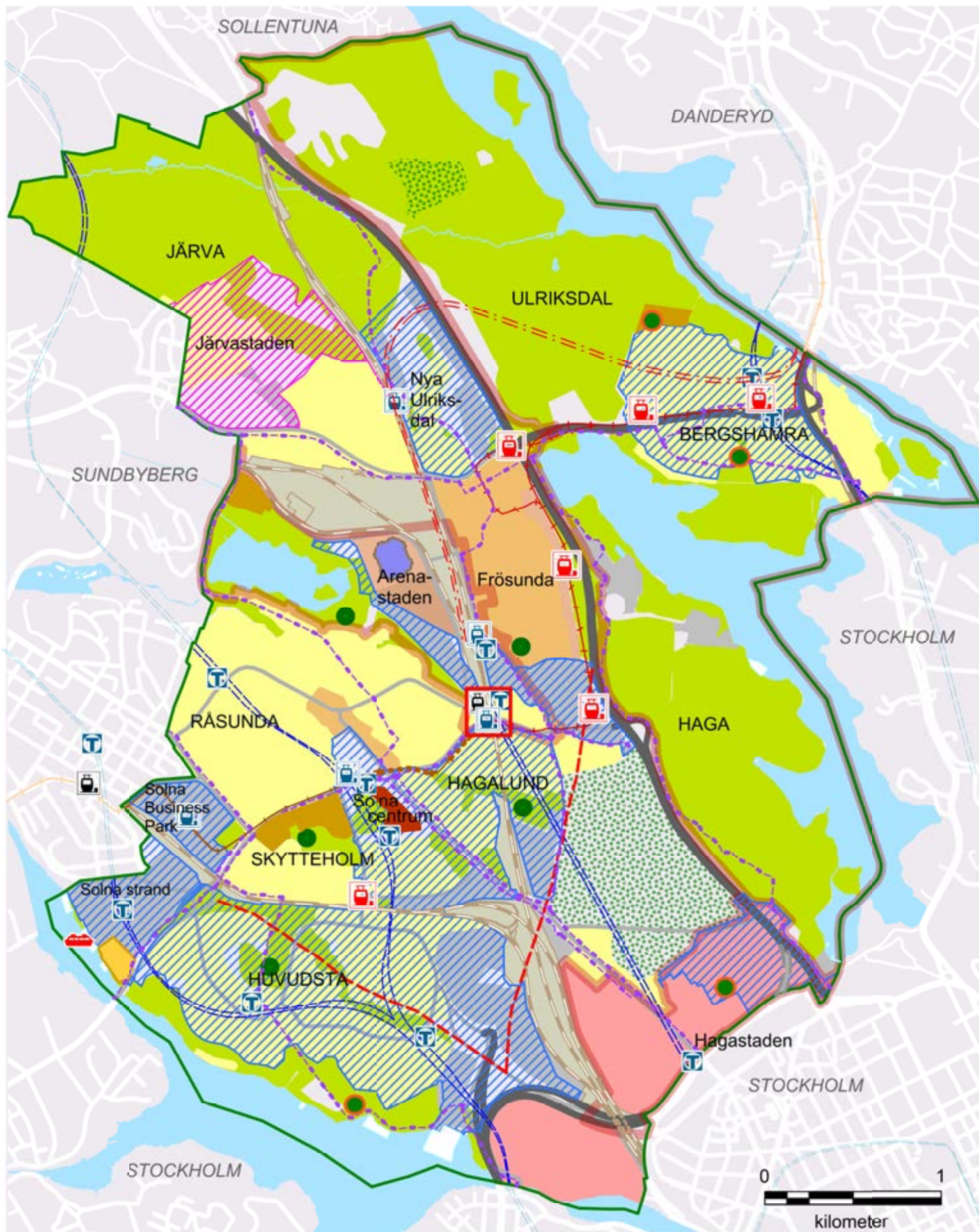
Merparten av fastigheterna i Solna, 99 procent, värms med fjärrvärme, vilket är ett miljövänligt alternativ. De båda ägarkommunerna har beslutat om ägar-direktiv som säkrar företagets framtida produktion och utveckling, utan att ställa krav på ny mark/lokalisering av nya anläggningar. Företaget har därmed förut-sättningar för att leverera miljövänlig och trygg fjärrvärme och fjärrkyla såväl till befintliga som tillkommande kunder i Solna och Sundbyberg.

Digitalisering








































IT-infrastruktur är en central fråga för en hållbar tillväxt, inte minst för att informationsteknologin kan minska behovet av resande. Tack vare stadens strategiska geografiska läge är många operatörer etablerade och säkerställer god IT-infrastruktur till företagare, solnabor och besökare. Enligt Post- och telestyrelsen är Solna en av kommunerna i landet med bäst täckning av både trådbunden och trådlös access. Genom en tidig dialog med internet-, tjänste- och telekommunikationsoperatörer i planeringsprocessen säkerställer staden att nya och förtätade områden har god tillgång till digital infrastruktur och behovsanpassade tjänster.

Kraftledningar

Inom Solna stad har Svenska Kraftnät två 220 kV-ledningar ledningar tillhörande stamnätet för el. Utöver det finns stamnätsledningar som förvaltas av Ellevio. För att säkra elförsörjningen i regionen har Svenska Kraftnät fått i uppdrag av regeringen att, tillsammans med elnätsföretagen Vattenfall och Ellevio, utreda en ny struktur för Stockholmsregionens elnät – Stockholms Ström. Uppdraget berör även Solna. Staden har ambitionen att förlägga regionala kraftledningar i mark. Arbetet har inriktats på att tunnelförlägga luftledningar. Stadens utgångspunkt är att de tunnlar som har byggts och byggs för kraftledningar ska ägas av de huvudmän som äger kraftledningarna. Solna samarbetar med ledningsägaren i planering och projektering. Markområden ska kunna reserveras för transformator/fördelningsstation där det är nödvändigt för försörjningen av den tillkommande bebyggelsen.



Karta över mark- och vattenanvändning

	Framtida huvudsakligen bostäder		Framtida huvudled i tunnel
	Framtida blandad stadsbebyggelse		Regionala huvudväg
	Framtida stadsdelspark		Regional huvudväg i tunnel
	Stadsdelsparker befintliga		Kommunal huvudgata
	Fördjupad översiktsplan, FÖP-område		Framtida regional knutpunkt för spårtrafik
	Huvudsakligen bostäder		Framtida tunnelbana ny alternativ dragning av gula linjen
	Huvudsakligen arbetsplatser		Framtida spårtrafikstation
	Blandad stadsbebyggelse		Framtida tvärbana
	Huvudsakligen större institutioner		Angöringsplats för pendelbåtstrafik
	Huvudsakligen idrott		Regionalt cykelstråk
	Kommuncentrum		Tvärbanan
	Nationalarenan		Tvärbana i tunnel
	Fjärrvärmeverk		Järnväg
	Bryggområden		Tunnelbana, befintlig och beslutad
	Järnvägsområde		Station för tunnelbana befintlig och beslutad
	Större begravningsplatser		Station för pendeltåg och/eller tvärbana
			Station för järnväg
			Tvärbana i grannkommun
Bakgrund			Tunnelbana i grannkommuner
	Park-och naturområden		Kommungräns
	Vatten		
	Grannkommuner		



Fågelliv i Råstasjön.

Risker och miljöfaktorer

Krisberedskap handlar om att vara beredd inför händelser som normalt inte inträffar. Spridning av farliga ämnen och allvarlig smitta, terrorhandlingar, naturhändelser som slår ut samhällsviktig infrastruktur och tekniska kollapser i samhällsviktiga el-, tele- och IT-system, är exempel på hot och risker som samhället måste kunna hantera. Ansvaret ligger i första hand hos den som ansvarar för en viss verksamhet i form av företag, offentliga institutioner/myndigheter eller organisationer.

Solna stad har ett geografiskt samordningsansvar vid krishändelser. En struktur för arbetet finns samlat i en stadsövergripande kris- och säkerhetsplan. Även de kommunala nämnderna har Kris- och säkerhetsplaner för sina respektive verksamheter. Staden medverkar också i det förebyggande och löpande regionala säkerhetsarbetet, som samordnas av länsstyrelsen. Därutöver finns en omfattande samverkan med statliga myndigheter, landstinget och andra kommuner i enskilda säkerhetsfrågor, arrangemang eller gemensamma angelägenheter. Även civilsamhället är en viktig samarbetspartner i krissituationer.

Räddningstjänstens uppgifter och ansvar regleras i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Lagen syftar till att bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett tillfredställande och likvärdigt skydd mot olyckor. Kommunalförbundet Storstockholms brandförsvaret (SSBF) svarar för den kommunala räddningstjänsten inom Solna och 9 andra kommuner (Danderyd, Lidingö, Stockholm, Sundbyberg, Täby, Vallentuna, Vaxholm, Värmdö och Österåker).

Klimatförändring, översvämning och risk för ras och skred

SMHI:s regionala klimatsammanställning för Stockholms län anger att medeltemperaturen mot slutet av 2000-talet kommer att vara 4-6 C varmare än under perioden 1961-1990. Förutom högre medeltemperatur förväntas även värmeböljor bli vanligare och årsnederbörden öka.

Det är stadens målsättning att översvämningar till följd av extrema regn inte ska kunna leda till olägenheter för bebyggelse och infrastruktur. Detta förutsätter att byggnader och anläggningar utformas, bl a genom lämplig höjdsättning, så att dagvatten alltid kan rinna av utan att skada, oavsett regnets intensitet. Staden bevakar denna fråga vid detaljplanering. För att kunna följa upp nederbördssituationen inom staden och för att förbättra kunskapen om kapaciteten i dagvattenssystemet har under senare år installerats ett flertal regnmätare och även nivåmätare, som mäter vattennivån i sjöar och på vissa strategiska punkter i dagvattennätet.

Risken för översvämningar i Mälaren är idag hög enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, eftersom tillrinningen kan vara högre än kapaciteten för att tappa vatten från Mälaren. Fram till dess att en ökad tappningskapacitet eller att förebyggande och beredskapshöjande åtgärder har genomförts kvarstår risken. I slutet av seklet beräknas medelvattennivån också ha ökat i Östersjön och det finns anledning att planera för högre säkerhetsmarginaler vid nybyggnation vid Östersjöns kust. Lägsta rekommenderade grundläggningsni-

vå för bebyggelse längs med Mälarens och Östersjöns stränder är +2,70 meter i höjdsystem RH2000.

I Solna finns få områden med bebyggelse som riskerar att översvämmas vid stigande vattennivåer i Mälaren och Östersjön. Det rör sig om några låglänta områden vid Ulvsundasjön och Brunnsviken. För Mälaren finns rekommendationer från länsstyrelsen för var byggnation kan ske utan att vidta särskilda förebyggande åtgärder med avseende på höga flöden. När ytterligare byggnation planeras i sjönära lägen måste risk för översvämningar och skred beaktas. Särskilda utredningar kan vara aktuella i utsatta lägen för att klargöra att de geotekniska förhållandena och markstabiliteten klarar ett förändrat klimat med bland annat ökad nederbörd och högre temperatur. Geotekniska undersökningar ska genomföras vid planering av byggnader inom aktuella områden och därmed säkerställa att nödvändiga skyddsavstånd införs. Vattentäta byggnadskonstruktioner ska användas när så är påkallat.

En översiktlig kartläggning av stabilitetsförhållandena i Solna inom bebyggda områden gjordes 1998. I undersökningen inventerades grundförutsättningarna (jordart och marklutning) för skred- och rasrisk. De platser i staden där dessa grundförutsättningar finns är Stocksundstorp, Karlbergs slottsväg, Karlbergs strand och utmed Bällstaviken (Solna strand). Mer detaljerade undersökningar krävs på respektive plats när något avses göras på platsen.

För att bedöma risker och analysera konsekvenserna av klimatförändringarna behöver risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) genomföras. Därefter måste åtgärdsförslag arbetas fram för att möta de risker som klimatförändringarna kan komma att medföra för Solna.

Farligt gods och bensinstationer

I Solna är E4 och E18 primära vägar för farliga godstransporter. Sekundär väg för farliga godstransporter är Frösundaleden. Såväl Ostkustbanan som Mälärbanan fungerar som transportleder för farligt gods på järnväg. Ostkustbanan har fler farligt godstransporter än Mälärbanan men största delen av transportererna med farligt gods sker på europavägarna. De transportleder för farligt gods som passerar Solna ligger ofta nära vattendrag, reservvattentäcker och viktiga grönområden. En olycka kan därför få konsekvenser för dricksvattenreserver och biologisk mångfald.

Ett flertal bensinstationer i staden ligger i nära anslutning till annan bebyggelse och kräver transporter på stadens vägar. Ambitionen är att på sikt lokalisera bensinstationerna i anslutning till de större vägarna och vid stadens infarter för att minimera transporter genom staden. Detta bör även beaktas i samband med ny bebyggelse. I vissa fall finns intresse av att utveckla staden nära de stora transportlederna eller bensinstationer. Det finns inga fastställda skyddsavstånd eller risknivåer, men länsstyrelsen har tagit fram rekommendationer. Enligt rekommendationerna ska riskhantering vara en del av planeringsunderlaget vid planering inom 150 meters avstånd från farligt godsled eller bensinstation. Vid nybebyggelse tas, där så krävs, fram riskanalyser och förslag på olika skyddsåtgärder som visar att marken är lämplig för föreslagen användning. Länsstyrelsens

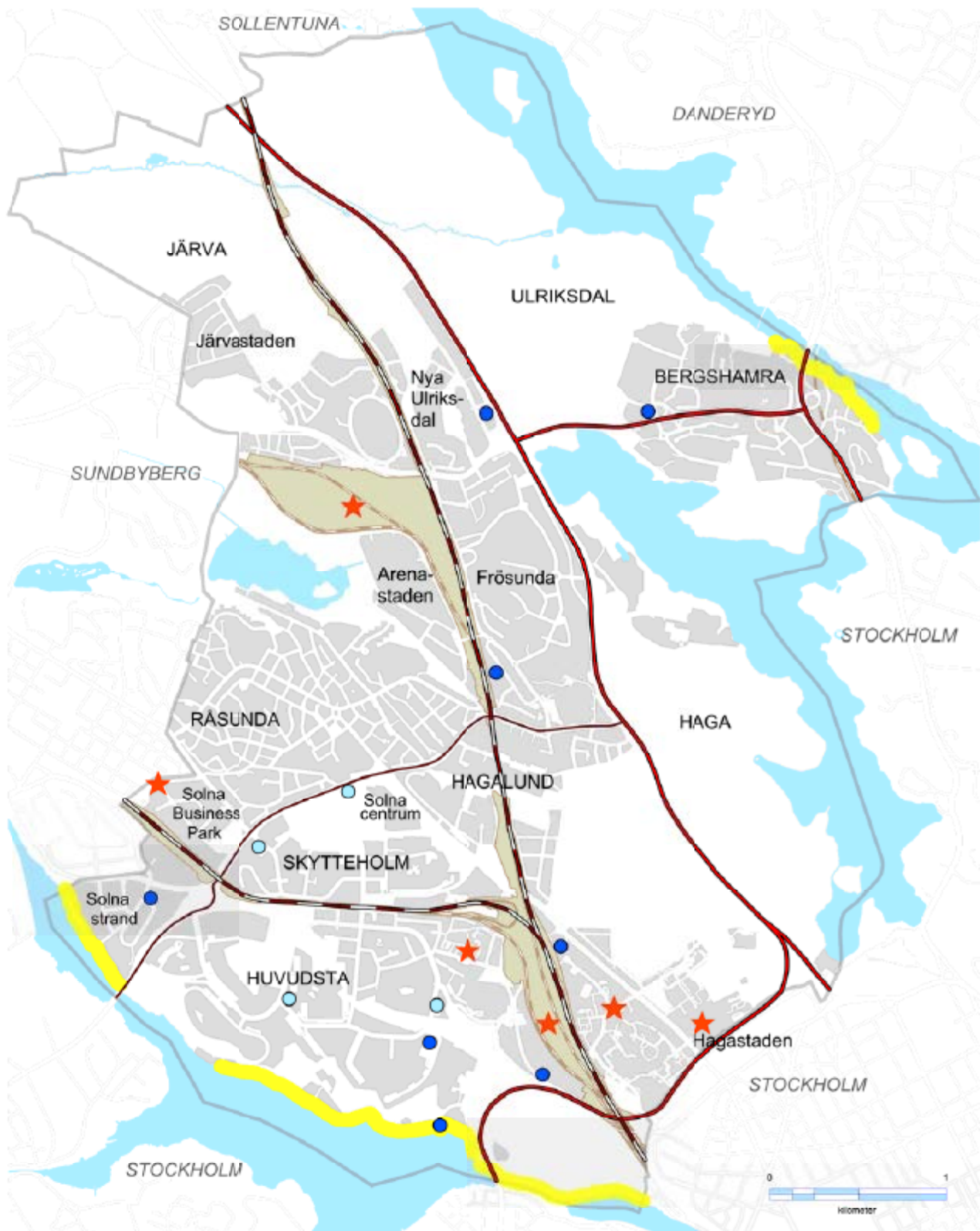


Folkhälsomyndigheten är en av Solnas riskfyllda verksamheter.

beslut om utökat byggnadsfritt avstånd, enligt 47 § väglagen, beaktas i bygglov och detaljplaner.

Riskfylld verksamhet

I Solna finns ett fåtal verksamheter som kan klassas om riskfyllda och dessa verksamheter är de som pågår vid rangerbangården i Tomtebodan, Karolinska sjukhusets helikopterplatta, Folkhälsomyndigheten, SBL Vaccin AB (lager), Norrenergis Solnaverk, Euromaint Rail Heltågsverkstad AB i Hagalunds Bangård och Arvid Nordquist. Hänsyn till verksamheterna måste tas vid planering i och i anslutning till berörda områden. Därutöver finns ett antal stora verksamheter och flera objekt med verksamheter som kan vara utsatta för en hotbild.



- ★ Område där riskfylld/farlig verksamhet pågår
 - Transport av farligt gods per järnväg
 - Primär transport av farligt gods
 - Sekundär transport för farligt gods
 - Risk för ras, skred eller översvämning
- Målpunkt för farligt gods-transport
 - Målpunkt för farligt gods-transport som kan utgå
 - Järnväg (förenklad)
 - Bebyggd mark

Förorenad mark

Ett antal markområden i Solna är förorenade. Föroreningarna är främst orsakade av direkta utsläpp till marken från industrier, bensinstationer, deponier och liknande verksamheter. Andra föroreningskällor utgörs av luftföroreningar och markutfyllnader gjorda med förorenade massor. De vanligaste markföroreningarna är olika metaller och organiska miljöföroreningar. Länsstyrelsen har Naturvårdsverkets uppdrag att inventera och riskbedöma förorenade områden.

Solna tillämpar Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för markföroreningar. Vid misstanke om markföroreningar sker undersökning av föroreningstyper, mängder och utbredning i mark i ett tidigt planeringsskede. En genomgång av områden med eventuell markförorening har utförts av staden tillsammans med länsstyrelsen och finns i en databas hos länsstyrelsen. Vid överlåtelse bör köpare göra miljöteknisk undersökning för att få vetskap om den övertar ett saneringsansvar. I samband med utbyggnad har avhjälpande åtgärder genomförts i följande områden/projekt: Nya Ulriksdal, Järvastaden, Arenastaden och tvärbanan.

Radon

Radon är en luktfri och osynlig gas som bildas i mark och berggrund. Vid höga halter av radon i inomhusluft kan radon utgöra en hälsorisk. Solnas berggrund har generellt sett något förhöjda nivåer, men radiumhalten varierar i olika delar av staden. Detta innebär att det även inom normalriskområden lokalt kan finnas områden med hög risk för markradon. Riskerna för höga markradonvärden är störst vid genomsläpplig mark som grus, moränskikt närmast berg och sprickor i berg. Vid höga markradonhalter eller om dessa inte kontrollerats ska fastigheten bebyggas radonsäkert. Hänsyn ska även tas till de fyllnadsmassor som används då dessa i vissa fall kan tillföra radonhaltigt material.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är bindande nationella föreskrifter som regleras i miljöbalken. För närvarande finns miljö kvalitetsnormer för bland annat utomhusluft och vattenförekomster. MKN anger vilken kvalitet som mark, vatten och luft ska ha för att den inte ska vara skadlig för människors hälsa eller för miljön. Enligt PBL får planläggning inte medverka till att en miljö kvalitetsnorm överskrids. För alla MKN har riksdagen fastställt en tidpunkt då de ska, alternativt bör, vara uppfyllda. Om en MKN bedöms bli svår att klara till den utsatta tidpunkten, ska ett åtgärdsprogram upprättas.

Miljö kvalitetsnormer för luft

Miljö kvalitetsnormerna för luft uppfylls i Solna med undantag av förhöjda partikelhalter på vissa vägsträckor. Solna ska medverka till att nationellt fastställda rikt- och gränsvärden för luftföroreningsnivåer och utsläpp av luftföroreningar kommer att uppfyllas. Överskridande av kvävedioxid och PM10 sker på tre typer av vägar:

- Öppna trafikleder, utan någon tät sammanhängande bebyggelse längs med vägen. Normen överskrids vid stora trafikflöden.
- Gator med enkelsidig, sammanhängande, sluten bebyggelse på ena sidan om gatan. Hur mycket trafik gatan klarar utan att normen överskrids är beroende på hushöjd, vägbanebredd och gatubredd samt gatans orientering.
- Gator med dubbelsidig, sammanhängande, sluten bebyggelse på båda sidor om gatan. Trafiktåligheten beror på gatans orientering och gaturummets utformning.

I Solna är det främst de statliga vägarna, i huvudsak E4, där miljö kvalitetsnormen överskrids. För att sänka halterna av kvävedioxid och partiklar finns ett beslutat åtgärdsprogram för Stockholms län. Trafikverket har åtagit sig att exempelvis utföra dammbindningsåtgärder och att sänka hastigheterna på exempelvis E4 och E18. Solna arbetar på motsvarande sätt genom att exempelvis sänka hastigheter på det lokala vägnätet och förbättra gatuhållningen. Indirekta åtgärder för att minska partikelhalter är åtgärder för att minska bilresandet såsom goda möjligheter till kollektivtrafik och gång- och cykelförbindelser. Översiktsplanen syftar till att minska trafikens totala miljöbelastning genom att öka de hållbara transporternas andel av resandet. Staden verkar genom planläggning, prövning och tillsyn för att MKN följs upp och partikelhalterna minskar. Vid planering i täta lägen uppmärksammas MKN för luft särskilt.

I samband med antagandet av detaljplanen för Stora Frösunda, som är beläget i närheten av E4 utmed Frösundaledens östligaste del, behandlades frågan om miljö kvalitetsnormerna. Detaljplanen överklagades med hänvisning till trafikens miljökonsekvenser. Länsstyrelsen och två domstolsinstanser gav staden rätt i bedömningen att miljökonsekvenserna inte stred mot normerna. Detaljplanen har numera vunnit laga kraft. Förutsättningarna kan användas som vägledning för kommande planering i staden.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

EU beslutade i oktober 2000 om ett ramdirektiv för vatten, vilket har implementerats i svensk lagstiftning genom miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten. Vattenförvaltningen sker avrinningsområdesvis. Vattenmyndigheten har fastställt MKN för samtliga vattenförekomster 2009 och målet är att minst god vattenstatus ska uppnås i alla vattenförekomster senast 2015 med vissa undantag till 2021. Om särskilda skäl föreligger kan undantag som längst utsträckas till 2027. Vattenmyndigheten har fastställt miljö kvalitetsnormer för samtliga vattenförekomster. Statusen på de olika vattenförekomsterna sammanfattas i nedanstående tabell.

Vattenförekomst	Ekologisk status	Kemisk status	Kemisk status (exkl kvicksilver)
Bällstaviken Ulvsundasjön Karlbergssjön	Måttlig	Uppnår ej god	Uppnår ej god
Brunnsviken	Otillfredställande	Uppnår ej god	Uppnår ej god
Edsviken	Otillfredställande	Uppnår ej god	Uppnår ej god
Igelbäcken	God	Uppnår ej god	God
Lilla Värtan	Måttlig	Uppnår ej god	Uppnår ej god

Tabell: Statusen på de olika vattenförekomsterna.

För att MKN för vattenförekomsterna ska kunna följas har Vattenmyndigheten beslutat om åtgärdsprogram. Staden har en viktig roll att bedriva tillsyn av verksamheter och förorenade områden samt att ta hänsyn till MKN i den fysiska planeringen. Genom att genomföra de punkter i åtgärdsprogrammet, som är relevanta för Solna stad, minskar utsläppen av förorenade ämnen, vilket på sikt förbättrar vattenkvaliteten. Vid nybyggnation och ombyggnad av befintliga dagvattensystem ska lokalt omhändertagande av dagvatten med bästa möjliga teknik tillämpas i första hand.

Överdäckning

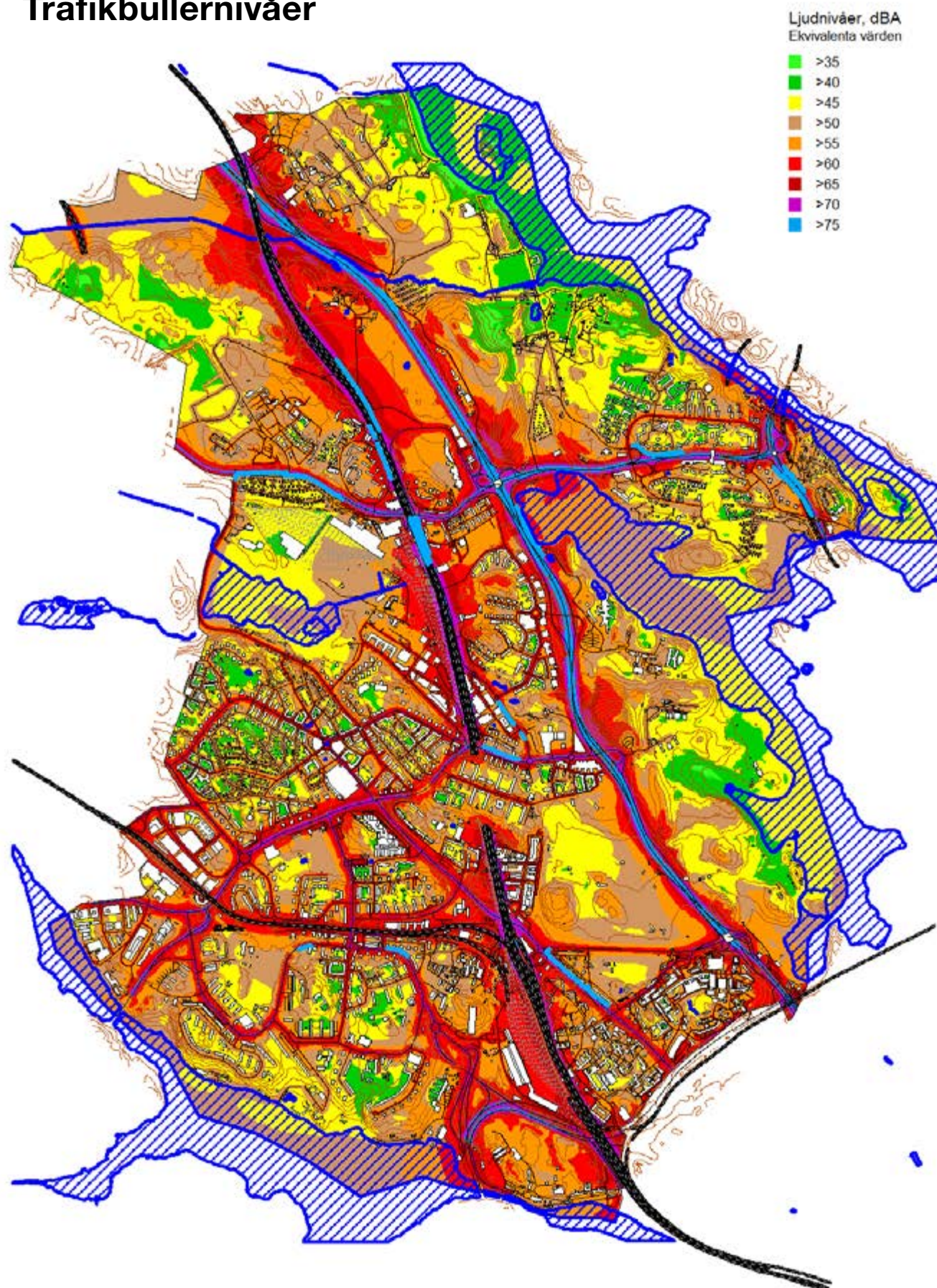
Vid överdäckning av vägar och järnvägar behöver risker särskilt uppmärksammas. Överdäckningar är såväl tekniskt komplicerade som ekonomiskt kostsamma lösningar och behov av omledningsvägar behöver beaktas. Överdäckning av vägar och järnvägar kräver samarbete med Trafikverket, Länsstyrelsen och berörda kommuner.

Buller

Buller är ett problem i storstadsmiljöer och EU behandlar omgivningsbuller som ett av de viktigaste miljöproblemen. Studier visar att en längre tids exponering för höga bullernivåer får effekter på hälsan och därmed för samhället. Då Solna genomkorsas av E4, E20 och E18 samt Mälarbanan och Ostkustbanan är infrastrukturanläggningar den i särklass största bullerkällan. Bromma flygplats, Karolinska universitetssjukhusets helikopterplattor, vissa större lokala huvudgator och arrangemang på Friends Arena är andra bullerkällor. De tystare miljöerna finns i första hand i nationalstadsparken, naturreservat och i stadsdelsparker.

Plan- och bygglagen och miljöbalken har sedan 2015 samordnats gällande buller och bostäder. Som stöd för bedömningar kring bostäder i bullerutsatt miljö finns förordningar, vägledning och allmänna råd. Syftet med regelförändringarna är att underlätta för bostadsbyggande. Bland annat har regeringen antagit nya riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader. Dessa redovisas i trafikbullerförordningen SFS 2015:216 (tabell sidan 88). Syftet med förordningen är att tydliggöra vilka ljudnivåer som är acceptabla vid bostäder.

Trafikbullernivåer



Källa: Solna stad, 2008.

Riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. I förordningen anges att buller från spårtrafik och vägar inte bör överskrida:	
1.	55 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad och
2.	50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden
	För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå. Om den ljudnivå som anges i första stycket ändå överskrids bör:
3.	Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och
4.	Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan 22:00 och 06:00 vid fasaden.

Tabell: Rikvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader.

För industribuller gäller andra krav. Boverket har tagit fram en vägledning för planläggning och bygglovsprövning av bostäder i områden utsatta för industri- och verksamhetsbuller (Rapport 2015:21 Boverket). Denna har samordnats med Naturvårdsverkets vägledning kring industri och annat verksamhetsbuller (Rapport 6538 april 2015). Solna har möjlighet att villkora bygglov och startbesked med att åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits.

Solna tar hänsyn till de bitvis höga bullernivåerna och genom medveten utformning av bebyggelsen kan ofta stor del av bullerproblematiken lösas. Blandad bebyggelse, där kontorshusen placeras närmast bullrande infrastruktur som skydd för bakomliggande bostäder, är ett sätt att kunna bygga nytt och samtidigt skapa en bättre miljö för människor att vistas i. Beräknade värden för omgivningsbuller ska redovisas i planbeskrivningen till detaljplaner eller i bygglov om det inte kan anses obehövt med hänsyn till bullersituationen.



Flygfoto över E4:an vid Frösunda.



Genomförande

Solnas markinnehav en resurs för stadens utveckling

Solna stad äger i huvudsak mark inom staden som är allmän platsmark i form av gator, parker och naturmark. Staden ser goda möjligheter att med det befintliga markinnehavet och planmonopolet bidra till regionens bostadsmål samtidigt som den nya bebyggelsen knyter ihop stadens olika delar och tillför underlag för service.

Solna har ambitionen att genom sitt markinnehav ha beredskap för fortsatt bostadsbyggande och annan verksamhet som behövs för en fungerande stad. Markinnehavet ökar möjligheten att täcka de investeringar i infrastruktur och annat som behövs för att genomföra detaljplanerna. Nya invånare innebär ökat slitage och högre driftkostnader, men även ökade skatteintäkter. Solnas ambition är att exploateringarna ska kunna bära stadens investeringar.

Samarbete i genomförandeskedet

För att fullfölja översiktsplanens intentioner behöver flera parter samarbeta. Det handlar exempelvis om markägare, exploitörer, kringliggande kommuner samt statliga och regionala organ. Staden har en viktig roll i arbetet genom att se till att myndighetsbeslut i form av nya detaljplaner, bygglov etcetera genomförs på ett effektivt sätt och att nödvändiga investeringar i allmän plats sker samordnat med de investeringar som exploitörerna gör på kvartersmark. Även utbyggnaden av samhällsservicen behöver samordnas. Planeringsarbetet sker i dialog med solnaborna, fastighetsägare och andra aktörer för att skapa delaktighet och ett bra resultat.

Översiktsplanen fokuserar på att Solna ska växa på ett ekonomiskt, miljömässigt och socialt hållbart sätt, där de olika stadsdelarna, med sina olika karaktärer, tillsammans formar en sammanhållen stad. Staden ska ha en levande och trygg stadsmiljö med en tät stadsstruktur och en blandad bebyggelse med närhet till storstad, natur och kultur. För att verka i enlighet med översiktsplanens intentioner krävs kommunikation och dialog med boende och verksamma i staden om stadsutvecklingen. De som bor och verkar i staden kan med sina kunskaper och erfarenheter bidra till Solnas utveckling.

Solna måste även ha aktivt stöd från staten, landstinget och andra kommuner för att hitta bra lösningar i stadsutvecklingen. Det gäller inte minst inom infrastruktur- och kollektivtrafikområdena. En Huvudstaled i tunnel och en förlängning av tunnelbanan och/eller tvärbanan till Bergshamra via Nya Ulriksdal och vidare är infrastrukturutbyggnader som är centrala för Solna.

Rullande översiktsplanering och uppföljning

Översiktsplanen är stadens strategiska planeringsdokument. Nya planeringsförutsättningar och intressen gör att översiktsplanen kan behöva ses över kontinuerligt för att behålla sin funktion som ett strategiskt vägledande beslutsunderlag. Det behöver inte innebära att hela översiktsplanen revideras. I stället kan det åstadkommas genom att staden löpande arbetar med fördjupningar och tillägg till översiktsplanen samt genom att hålla planeringsunderlaget uppdaterat. Det kan därför bli aktuellt att göra kompletterande tematiska planer inom olika sakområden. Fördjupningar av geografiska områden kan också bli aktuella när översiktsplanen är antagen.



Hagaparken.

Hållbarhetsbedömning – sammanfattning

Hållbarhetsbedömningen har genomförts av Iterio AB på uppdrag av Solna stad. Den beskriver i vilken utsträckning översiktsplanen förväntas medverka till eller motverka en utveckling som är hållbar ur ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv. Nedan följer en sammanfattning av hållbarhetsbedömningen. Rapporten i sin helhet finns upptagen som en del av samrådsförslaget.

Enligt 6 kap. 11§ miljöbalken ska en miljöbedömning genomföras för planer som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Översiktsplanen för Solna omfattas av det kravet. Solna stad har valt att utvidga miljöbedömningen till en hållbarhetsbedömning som följer översiktsplanens tidshorisont 2030 med undantag för de fall där effekter och konsekvenser även kan uppkomma i längre tidsperspektiv. ÖP2006 representerar nollalternativet i hållbarhetsbedömningen. Skillnaderna mellan nu gällande översiktsplan ÖP2006 och den nya ÖP2030 bedöms vara små.

Ur regional hållbarhetssynpunkt är Solna som kommun väl lämpad att fånga upp en del av regionens tillväxt. Solna pekas ut som en strategiskt viktig tillväxtkommun i Stockholmsregionen tack vare goda kollektivtrafikmöjligheter, täthet och effektiva försörjningssystem. En bedömning ur ett globalt och regionalt tillväxtperspektiv är därför att Solnas eftersträlvade tillväxt är hållbar. Hållbarhetsbedömningens analyser visar att den framtida markanvändningen ger relativt goda förutsättningar för att merparten av de som lever och verkar i Solna generellt ska kunna leva hälsosamt och hållbart. Att bygga vidare på befintliga strukturer och i huvudsak förtäta i kollektivtrafiknära lägen är fördelaktigt, bland annat med avseende på minskad negativ klimatpåverkan samt hushållningen med naturresurser.

ÖP2030 bedöms främja bostadsmarknaden och skapa förutsättningar för lättillgängliga och attraktiva bostäder i funktionsblandade täta områden med närhet till goda kollektivtrafikförbindelser och ett rikt utbud av kultur och mötesplatser. I Solna finns begränsade möjligheter att bygga småhus och ny bebyggelse planeras i första hand som flerfamiljshus. Det finns en risk att utvecklingen med en övervikt på unga vuxna fortsätter, vilket innebär att Solna även fortsättningsvis skulle domineras av en homogen befolkningsgrupp. En bättre demografisk balans bedöms vara mer hållbart. Med anledning av detta anges i ÖP2030 en strategi för att särskilt beakta möjligheterna för barnfamiljer att bo kvar i marknära småhus i form av stadsradhus eller i stora lägenheter. För att skapa attraktiva boenden i täta miljöer är det extra viktigt att också värna och utveckla kvalitativa och lättillgängliga parker och grönytor för bostadsnära rekreation.

Genom sina strategier och riktlinjer skapar ÖP2030 goda förutsättningar för företag att etablera sig och utvecklas. Stora och täta befolknings- och arbetsplatskoncentrationer ger generellt bra förutsättningar för tillväxt. Planen bedöms dock kunna medföra att ytkrävande och störande verksamheter som inte är möjliga att integrera i blandad stadsbebyggelse riskerar att lämna kommunen.

Intentionerna i ÖP2030 bedöms sammantaget påverka folkhälsan i positiv riktning. Det går att utläsa både positiva hälsoeffekter av att bo i en tät stad, men också risker med en alltför tät stadsstruktur gällande miljöförhållanden med lägre solvärden, bullerstörningar och försämrad luftkvalitet. Det är av stor vikt att beakta dessa risker för att säkerställa att invånarna ges hälsosamma boendemiljöer. I den fortsatta planeringen bör strategiskt bra belägna urbana parker och områden för närrekreation, lek och spontanidrott säkerställas.

Inriktningen att bygga bort barriärer, skapa nya kopplingar och länka ihop olika stadsdelar för att skapa en bättre, tätare och mer sammanhållen stad beskrivs i ÖP2030. Planens strategier visar sammantaget på goda förutsättningar för ökad integration. För att lyckas fullt ut behöver konkreta åtgärder för fysisk integration säkras i fortsatt detaljplanering. Kommunen kan, genom översiktsplanen, inte styra vilka upplåtelseformer eller boendeformer som slutligen kommer till stånd, men strävar efter att åstadkomma blandade boende- och upplåtelseformer.

Planens intentioner är att skapa tätare, tryggare och mer sammanhållna stadsdelar. Tät och stadsmässig bebyggelse med goda kollektivtrafikförbindelser kan underlätta vardagen för kommunens invånare men även öka trygghetskänslan inom vissa stadsdelar. Ett ökat utbud av olika typer av offentliga rum och mötesplatser kan påverka den sociala hållbarheten i en positiv riktning. Intentionerna i ÖP2030 om utbyggnad av trygga och säkra platser samt gång- och cykelvägar är positiva, bland annat ur ett barn- och jämställdhetsperspektiv. Små park- och grönytor i den täta strukturen har stor betydelse för lek, vardagsmotion och spontana möten. Det är särskilt viktigt att bevara dessa ytor för invånare i Solnas centrala och täta bebyggelseområden, som har längre till de större rekreativområdena.

Med en tätare bebyggelse påverkas Solnas kulturmiljöer på olika sätt beroende av hur kulturmiljöerna hanteras i kommande detaljplanering. Planens intentioner är bland annat att bevara och tillgängliggöra Solnas större sammanhängande kulturmiljölandskap samt att planeringen ska beakta och behandla kulturmiljöer med respekt för Solnas historia. Det är viktigt att möjligheter ges för den historiska kontinuiteten och att samspelet med ursprungsmiljön bibehålls och/eller lyfts fram samtidigt som nya framtida kulturmiljöer skapas.

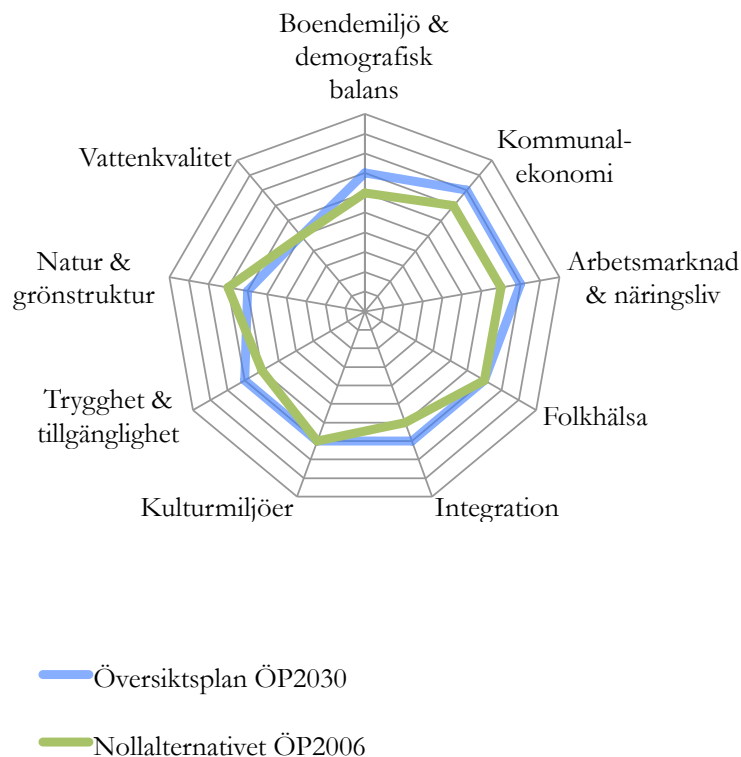
Solna ska, enligt ÖP2030, växa bland annat genom förtätning, vilket skapar förutsättningar för ett effektivt markutnyttjande och att stora sammanhängande grönområden i stort bevaras. Planen syftar också till att binda ihop stadsdelar med kompletterande bebyggelse samt att förtäta i områden i anslutning till större grönområden. Detta bedöms medföra risk för att naturmark tas i anspråk. Det är viktigt att i den fortsatta planeringen studera varje enskilt utbyggnadsprojekt i både lokal och regional skala för att få förståelse för grönområdets betydelse som lokala habitat och länkar i större sammanhang. Annars finns risk att enskilda utbyggnadsområden leder till negativa följder för biologisk mångfald och ekosystem.

Sjöarna inom Solna kommun är idag hårt belastade av föroreningar och näringsämnen. Förtätning med en ökad andel hårdgjorda ytor, ökad befolkning och framtida klimatförändringar riskerar att leda till ytterligare negativ påverkan på Solnas vattenmiljöer. Varje utbyggnadsområde, både inom Solna och i omkringliggande kommuner, leder till ökad avrinning med risk för ökat föroreningsinnehåll. Dagvattenhanteringen behöver studeras vidare i den fortsatta planeringen och vissa åtgärder vidtas för att säkerställa god kemisk och ekologisk vattenstatus. Åtgärderna hanteras både inom ramen för den kommunala planeringen, men bör också hanteras i mellankommunalt vattenvårdssamarbete.

Den täta och blandade struktur med korta transportavstånd som ÖP2030 beskriver medför både positiva och negativa konsekvenser ur ett klimatperspektiv. Sammantaget bedöms planen möjliggöra lägre utsläpp av växthusgaser och lägre energikonsumtion per person genom att det kollektiva resandet samt gång och cykel ges en hög prioritet. En negativ aspekt med täta strukturer är förlust av närnatur och gröna impediment, vilket kan påverka lokalklimatet exempelvis genom ökad översvämningsrisk vid kraftigare regn då naturliga infiltrationsytor riskerar att byggas bort.

ÖP2030 innehåller målkonflikter, vilka måste hanteras i den fortsatta planeringen. Exempel på målkonflikter är intentionen om en tätare bebyggelse som behöver balanseras mot de sociala och ekologiska värden som tätortsnära natur- och parkmarker har. Även intentionen att förtäta inom och mellan stadsdelar behöver balanseras mot behovet att skapa boendemiljöer som skyddar människor från störande buller och luftföroreningar från biltrafik. Ett annat exempel på en målkonflikt, som har identifierats är att tillgång till lokala grönområden och närnatur kan vara viktig ur ett tillgänglighets-, folkhälso- och jämställdhetsperspektiv samtidigt som förtätning kan skapa fördelar ur ett integrations- och trygghetsperspektiv.

Värderos - Jämförelse översiktsplan 2030 och översiktsplan 2006.



I värderosen redovisas och jämförs ÖP2030 och nollalternativet ÖP2006 utifrån deras ekologiska, sociala och ekonomiska konsekvenser. När värdena binds samman skapas en värderos. Ju större yta desto mer hållbart är alternativet.

Sammantaget visar värderosen att ÖP2030 ligger likvärdigt eller bättre än ÖP2006 på merparten av de aspekter som jämförs. Den nya översiktsplanens inriktning med högre täthet och en vilja att knyta de olika stadsdelarna närmare varandra innebär dock en risk att natur och grönstruktur påverkas negativt, vilket behöver beaktas i efterföljande planering.

Ur globalt och regionalt perspektiv bedöms den eftersträfvade tillväxten som redovisas i ÖP2030 vara hållbar.





Enheten för samhällsplanering
Emma Franzén

Solna stad
Stadsledningsförvaltningen
171 86 SOLNA

Översiktsplan 2030 – utställningsförslag för Solna stad

Solna stad har överlämnat ett förslag till översiktsplan i samband med utställning enligt 3 kap. 12 § plan- och bygglagen (PBL). Länsstyrelsen har den 31 augusti 2015 lämnat ett samrådsyttrande över samrådsförslaget. Av samrådsredogörelsen framgår hur kommunen beaktat Länsstyrelsens synpunkter.

Länsstyrelsens uppdrag

I granskningsyttrandet ska länsstyrelsen kontrollera och yttra sig i enlighet med bestämmelserna i 3 kap. 16 § PBL.

Länsstyrelsen har inhämtat synpunkter på utställningsförslaget från Trafikverket. Trafikverkets synpunkter som rör de frågor Länsstyrelsen har att bevaka under utställningen redovisas i granskningsyttrandet.

Länsstyrelsens ställningstagande

Granskningsyttrandet ska enligt 3 kap. 20 § PBL redovisas tillsammans med översiktsplanen. Om länsstyrelsen inte har godtagit planen i viss del ska det anmärkas i den antagna planen.

Länsstyrelsen kan komma att pröva kommunens beslut att anta detaljplaner eller områdesbestämmelser enligt 11 kap. 10 och 11 §§ PBL, om de synpunkter som lämnas nedan inte beaktats.

RIKSINTRESSEN

Nationalstadsparken, 4 kap. 1 och 7 §§ miljöbalken

Länsstyrelsen anser att staden genom riktlinjerna i översiktsplanen och tillhörande fördjupning för Nationalstadsparken tillgodoser riksintresset enligt 4 kap. 1 och 7 §§ miljöbalken. Fortsatt planarbete behöver dock avvägas och motiveras utifrån riktlinjerna i fördjupningen. Länsstyrelsen vill särskilt påpeka att tillkommande bebyggelse inte får ske utanför befintliga bebyggelseområden så att de utvidgas. Det är dessutom av stor vikt att tillkommande bebyggelse i Bergshamra inte inverkar negativt på landskapsbilden och upplevelsen i omgivande park- och naturmiljöer, särskilt från olika platser i Brunnsvikens omgivning.

Länsstyrelsen ser generellt positivt på en utveckling av Bergshamra. Spridningsvägarna mellan Ulriksdal och Norra Djurgården är dåliga. Åtgärder som t ex mer naturlig plantering och annan grönska inom Bergshamra, samt överdäckningar av Bergshamravägen, kan på sikt förbättra spridningsvägarna vid Norra Brunnsviken.

Datum
2016-01-29

Beteckning
4012-40554-2015

Kommunikationer, 3 kap 8 § miljöbalken

Den höjdbegränsande ytan för Bromma flygplats kommer att förändras, dock senare än den 1 januari 2016. En bedömning från Swedavia är att förändringen kommer att ske i slutet av 2016, dock senast 31 december 2017.

På kartan över riksintressen bör stationerna Solna och Ulriksdal markeras.

MILJÖKVALITETSNORMER

Länsstyrelsen anser att översiktsplanen inte kan anses motverka uppfyllandet av en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. miljöbalken. Planens översiktliga karaktär gör dock att lämpligheten av planerad stadsutveckling inte fullt ut kan förutses. För efterföljande planering och tillståndsprövning ser därför Länsstyrelsen ett särskilt behov av att staden arbetar fram ett planeringsunderlag för dagvatten. Detta för att exempelvis säkra de ytor för dagvattenrening som krävs för en förbättrad vattenkvalité i de vattenförekomster som påverkas av staden.

BEBYGGELSENS LÄMPLIGHET MED HÄNSYN TILL HÄLSA, SÄKERHET, RISK FÖR ÖVERSVÄMNINGAR M.M.

Länsstyrelsen förutsätter att översiktsplanen inför antagandet kompletteras med karta över risker, d.v.s. transportleder för farligt gods, farliga verksamheter inklusive bensinstationer, ytor som hotas av översvämning m.m. Länsstyrelsen har beslutat att Enköpingsvägen och Solnavägen upphör som rekommenderade leder för transport av farligt gods.

De olika miljö- och riskfrågor i övrigt som är viktiga att uppmärksamma i planering och tillståndsprövning redovisas i översiktsplanen. Planens översiktliga karaktär gör dock att lämpligheten vid efterföljande detaljplanering och tillståndsprövning inte fullt ut kan förutses. Länsstyrelsen utgår från att störningar och risker kommer att beaktas i efterföljande planering och tillståndsbeslut, så att bebyggelsen inte blir olämplig med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

I den slutliga handläggningen av detta ärende har deltagit länsöverdirektör Magdalena Bosson, beslutande, samhällsbyggnadsdirektör Patrik Åhnberg, miljödirektör Göran Åström och översiktsplanerare Emma Franzén, föredragande.

Magdalena Bosson

Emma Franzén

Underlagsmaterial

- Avfallsplan 2020. Sörab 2009
- Boverkets byggregler (2011:6)
- Cykelplan för Solna stad - remissversion 2014
- Dagvattenstrategi för Solna stad. Miljökontoret och Solna vatten 2002
- Fördjupad översiktsplan för Solna stationsområde. Solna stad 2007
- Fördjupad översiktsplan för Västerjärva och Ulriksdalsfältet. Solna stad 2004
- Fördjupad översiktsplan Karolinska Norra station. Fördjupning av två översiktsplaner Stockholm stad, Solna stad 2008
- Fördjupad översiktsplan Nationalstadsparken, Solnadelen. Solna stad 2008
- Förordningen (2004:675) om omgivningsbuller (ett bullerdirektiv i svensk lag)
- Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader (riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader)
- Grönplan, Solna stadsbyggnadsnämnd 2014
- Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder - en vägledning (Boverket Rapport 2015:21)
- Kulturmiljölagen
- Kulturmiljöer i Solna. Solna 1988
- Nationell trafikplan 2014-2025. Staten 2014
- Parkeringsnorm. Solna stadsbyggnadsförvaltning 2014
- Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030,. Trafikverket, Stockholms läns landsting, Länsstyrelsen i Stockholm 2014
- Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren Faktablad (Länsstyrelserna Stockholm), Södermanland, Uppsala, Västmanland 2015
- Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren. Stockholms länsstyrelse mfl 2015
- Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister (BeBR)
- Riksantikvarieämbetets digitala system för fornminnesinformation (FMIS)

- Riktlinjer för bostadsförsörjning, Solna stad 2014, remissutgåva
- Riskhantering i detaljplaneprocessen - riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods (Länsstyrelserna Skåne Stockholm Västra Götaland 2006)
- Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer (Länsstyrelsen i Stockholm 2000)
- Riskstudie 2013. Storstockholms brandförsvaret 2013
- RUFSS 2010, Regional utvecklingsplan, Stockholms läns landsting 2010
- Solnas 1930-talsbebyggelse. Solna stad, Stadsarkitektkontoret & Kultur- och fritidsförvaltningen 2004
- Solnas 1940-talsbebyggelse. Solna stad, Stadsarkitektkontoret & Kultur- och fritidsförvaltningen 2004
- Solnas 1950-talsbebyggelse. Solna stad, Kulturminnesvården och stadsarkitektkontoret 2001
- Stockholmsförhandlingen 2013. Staten, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad, Järfälla kommun 2013
- Solna stads verksamhetsplan och budget 2015. Solna stad 2014
- Utvecklingsstrategi Hagalund Solna stadsledningsförvaltning 2014
- Utvecklingsstrategi Bergshamra Solna stadsledningsförvaltning 2014
- Väglagen
- Årsredovisning Solna stad 2014. Solna stad 2015
- Översiktsplan Solna 2006. Solna stad 2006
- Översiktsplaner för Sundbyberg, Sollentuna, Stockholm och Danderyds kommuner

Utöver ovan namngivna underlag har hemsidorna för Boverket, Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Statistiska centralbyrån, Svenska Kraftnät, Trafikverket, Viss och Havs- och vattenmyndigheten med fler bidragit med underlag.

Foton: Casper Hedberg, Yanan Li, Rickard Oxgård och Anna Hansson

