

Handläggare
Mårten Pehrsson
Telefon: 08-50828858

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2018-08-28, p. 14

Program för Spångadalen

Remiss från stadsbyggnadskontoret S-dp 2016-2436

Förvaltningens förslag till beslut

1. godkänna programförslaget under förutsättning att:
 - a. bebyggelsens bruttoarea och tillkommande infrastruktur omfördelas för att i större utsträckning bevara Stockholms gröna infrastruktur
 - b. ekologiska funktioner säkerställs inom allmän platsmark och att nödvändiga kompensationsåtgärder i högre utsträckning preciseras för att säkerställa lokala förutsättningar för groddjur, barrskogsarter och ekologiska spridningsfunktioner
 - c. det tydligare framgår vilka åtgärder som måste genomföras för att kraven i stadens dagvattenstrategi ska uppfyllas
 - d. ytanspråk av föreslagna dagvattenåtgärder redovisas tydligare liksom åtgärdsnivå samt acceptabel reningseffekt för respektive recipient
2. Justera beslutet omedelbart

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef

Gustaf Landahl
Avdelningschef

Sammanfattning

Stadsbyggnadskontoret har upprättat ett program för Spångadalen som ställs ut för samråd mellan perioden 15 maj till 25 juni. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har fått förlängd svarstid till 31 augusti med omedelbar justering.

Programmets mål är att sammankoppla Tensta, Rinkeby och Bromsten. Detta genom att koppla samman stadsdelarnas befintliga gatustrukturer, utveckla gemensamma mötesplatser, stärka den mänskliga närvaron, komplettera befintligt bostadsutbud och prioritera barnens platser.

Programmet visar möjligheter för utveckling av en ny F-9 skola för 900 elever med tillhörande idrottshall samt en mindre idrottshall. Vidare visar programmet möjligheter till fyra nya parker, två nya förskolor, cirka 1500-1700 nya bostäder i både flerbostadshus och radhus, ett regionalt cykelstråk och en ny gång- och cykelbro. Förslaget är utformat för att koppla samman Rinkeby, Tensta och Bromsten både med nya stråk och gator och med bebyggelse som stödjer befintliga och nya gemensamma mötesplatser för omkringliggande stadsdelar. Strukturen av bebyggelse och gator inom programområdet kopplas till omgivningens målpunkter vilket bidrar både till rörelse mot målpunkter inom området och till rörelse genom området. Tre nya gator föreslås för att koppla samman befintliga gator inom de olika stadsdelarna.

Programmet finns i sin helhet under:

<http://insynsbk.stockholm.se/Byggochplantjansten/Pagaende-planarbete/PagaendePlanarbete/Planarende/?JournalNumber=2016-02436&rid=0&flg=0&planttype=Planprogram>

Miljöförvaltningens sammanvägda bedömning är att programförslaget i många delar är väl genomarbetat och visar på goda möjligheter att utveckla Spångadalen med bland annat flera bostäder, skola samt att koppla samman stadsdelarna Rinkeby, Tensta och Bromsten. Trots programmets goda ambition anser miljöförvaltningen att det finns flera osäkerheter i förslaget på hur naturmiljön kommer att påverkas samt hur dagvattenhanteringen påverkar stadens möjligheter att klara kvalitetskraven för Ballstaån och Brunnsviken.

Bakgrund

En kraftledning som tidigare passerat väster om Ulvsundavägen lades ner i marken år 2014, vilket frigjorde mark som Stockholm stad såg möjlighet att utveckla. I linje med då gällande översiktsplan, Promenadstaden, valde stadsbyggnadskontoret och exploateringskontoret att ta ett samlat grepp om området för att även kunna studera hur de tre stadsdelarna Tensta, Bromsten och Rinkeby kan kopplas samman. Beslut att påbörja programarbetet för Spångadalen togs i stadsbyggnadsnämnden den 18 maj 2016.

Syftet med programarbetet är att studera hur Tensta, Rinkeby och Bromsten kan kopplas samman på ett fysiskt och socialt hållbart sätt samt pröva möjligheten för bostäder inom programområdet. I Översiktsplanen är Tensta-Rinkeby-Spånga utpekade som en av tio platser som ska utvecklas som ett strategiskt samband. Sambanden är viktiga att stärka ur ett socialt hållbarhetsperspektiv.

Ärendet

Programmet visar möjligheter för en ny F-9 skola för 900 elever med tillhörande idrottshall, en mindre idrottshall, fyra nya parker, två nya förskolor, cirka 1 500–1 700 nya bostäder i både flerbostadshus och radhus, ett regionalt cykelstråk och en ny gång- och cykelbro. Förslaget är utformat för att koppla samman områdena både med nya gator och med bebyggelse som stödjer befintliga och nya gemensamma mötesplatser för alla omkringliggande stadsdelar. Den föreslagna strukturen ska ta hänsyn till platsens kulturvärden och befintlig bebyggelseskala samt ha fokus på att skapa kvalitativa miljöer för barn och unga.

Strukturen av bebyggelse och gator inom programområdet kopplas till omgivningens målpunkter och bidrar därmed till rörelse. Tre nya gator föreslås för att koppla samman befintliga gator inom de olika stadsdelarna. Gatorna föreslås på strategiska platser för att på så vis stärka viktiga stråk där de gör mest nytta. Tillkommande föreslagen bebyggelse anpassas till topografin så att landskapets naturliga former även i framtiden är avläsbara. Intill befintlig bebyggelse har skalan anpassats så att stadsdelarnas karaktär fortsatt ska framträda med hänsyn till deras planering och arkitektoniska värden samt för boendekvaliteter såsom dagsljus och utsikt.

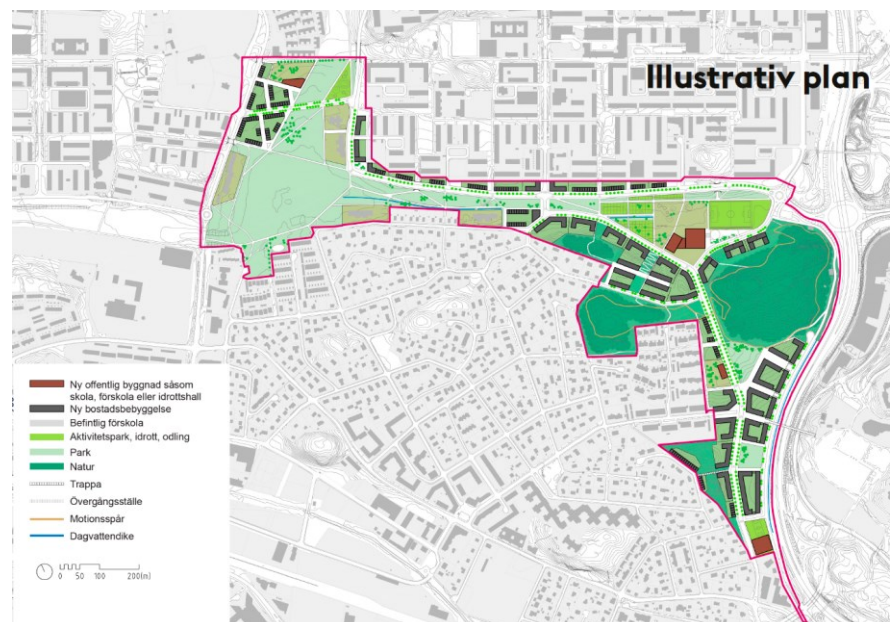


Bild 1. Illustrativ plan hämtad ur Program för Spångadalen Samrådshandling maj 2018.

I programförslaget bebyggs stora ytor som idag är park- eller naturmark. Stora delar av föreslagen bebyggelse ligger inom Stockholms gröna infrastruktur och ligger inom stadens habitatnätverk för groddjur och barrskogsfåglar. Programförslaget medför att livsmiljöer för skyddsvärda arter tas i anspråk för byggnation och att livsmiljöerna för dessa arter därmed minskar.

Programförslaget innebär att andelen hårdgjorda ytor ökar och därmed även flöden och föroreningar med dagvattnet om inga åtgärder vidtas. Programförslaget visar på viktiga platser för dagvattenhantering i bebyggelsestrukturen och föreslår att dagvattnet omhändertas lokalt inom respektive kvarter samt i skelettjordar intill gatorna och i planteringsytor inom grönområden. Förslaget visar även ytor för skyfallshantering som är lokaliserad inom programområdets västra del, östra del samt vid förslagna parktorget vid Bromstensgluggen och aktivitetsparken intill idrottshallen.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Miljöförvaltningen har inte deltagit i projektgruppen för programmet. Förvaltningen anser att programmet i många anseenden är väl genomarbetat och att det är positivt att de planeras för många nya bostäder och att stadsdelarna Rinkeby, Tensta och Bromsten kopplas samman.

Miljöförvaltningen anser dock att flera frågor, bland annat beträffande naturmiljö, kompensationsåtgärder och lokalisering av dagvattenåtgärder borde ha utretts i större utsträckning innan programsamråd för en tydligare bild av programförslagets konsekvenser. Nedan lyfter miljöförvaltningen några frågor beträffande naturmiljö och dagvattenhanteringen som förvaltningen anser bör studeras vidare i det kommande arbetet. Förvaltningen lyfter även vissa frågor och medskick beträffande trafikbuller, hållbara transporter samt skol- och förskolegårdar att beakta i den fortsatta planeringen.

Naturmiljö

I samband med programmet har en naturvärdesinventering (Ekologigruppen AB rev. 2016-11-14) genomförts samt en konsekvensbedömning av naturvärden och ekologi (White arkitekter 2018-04-19). Stora delar av programområdet ligger inom Stockholms gröna infrastruktur där naturmarken utgör livsmiljö för skyddsvärda arter och ingår i stadens habitatnätverk för groddjur och för barrskogsfåglar. Naturmarken inom planområdet är varierande. Vid Bromstensgluggen återfinns yngre ädellövskog och gamla tallar liksom vattenhållande miljöer med förutsättningar för groddjur. Den låglänta sydöstra delen innehåller ytor som är vattenhållande hela sommarhalvåret, liksom angränsande fuktig mark som är blöt eller fuktig stor del av sommarhalvåret. De blöta och fuktiga miljöerna är attraktiva för groddjur och sannolikheten är hög för att grodor och salamandrar fortplantar sig här.

Barrskogen norr om Bromstensgluggen har stort inslag av lövträd med påtagliga (klass 3) och höga (klass 2) naturvärden. Det högsta naturvärdet består av ett parti gammal barrskog där de viktigaste

naturvärdena är kopplade till tall, gran och asp. I skogen påträffades de skyddade och rödlistade arterna duvhök och spillkråka.

Själva Spångadalen har överlag låga naturvärden och domineras av välklippta gräsytor med inslag av enstaka träd och träddungar. Tre större lövskogsdungar har dock bedömts ha vissa naturvärden (klass 4).

Områdets funktion för ekologiska spridningssamband har i programförslaget analyserats översiktligt. Förutsättningarna för spridning av groddjur mellan området och dess omgivningar är generellt dåliga eller saknas möjligen helt. Barrskogssambanden mot norr och nordost är brutna av barriärer och den mesta spridningen av skogsarter sker förmodligen från sydväst och sydost.

I konsekvensbedömningen bedöms programförslagets samlade påverkan på områdets ekologiska värden som stor, utifrån nuvarande kunskapsunderlag. Fragmentering av Stockholms gröna infrastruktur innebär alltid en försämring av den kommunala grönstrukturen.

Vidare konstateras att förslaget rimligen anses få en begränsad påverkan på dagens redan svaga groddjurssamband, med tanke på dagens redan starka barriärer (Ulvsundavägen och Enköpingsvägen) mellan området och dess omgivning. Däremot föreligger risk för negativ påverkan på det eventuella lokala groddjurslivet. Särskilt med ianspråktagandet av mark i Bromstensgluggen som utgör kärnområde för groddjur. För barrskogarter med stor förflyttningsbenägenhet görs bedömningen att programmet inte kommer att påverka barrskogssambandet nämnvärt, medan för arter med sämre förflyttningsbenägenhet kan sambandet komma att försämrats ytterligare.

Särskild risk för stor negativ lokal påverkan bedöms finnas för duvhök och spillkråka, vars förekomst i området kan komma att påverkas avsevärt om Rissne skog bryts upp i en östlig och en västlig del. Detta eftersom Rissne skog med förlängning sannolikt används som reproduktionsområde av arterna. Miljöförvaltningen instämmer i de konstateranden som görs i konsekvensbedömningen om programförslagets negativa konsekvenser på naturmiljön.

För att svara mot den nettoförlust av ekologiska värden som programförslaget medför, föreslås olika kompensationsåtgärder inom både allmän platsmark och kvartermark. Handlingarna belyser även behovet av fördjupade utredningar och inventeringar av bland annat fågel- och groddjur och fokus på spillkråka och duvhök.

Inom den allmänna platsmarken föreslås bland annat tillskapande av groddjursdammar och kombinationsdammar som tar hand om dagvatten samtidigt som fåglar och groddjur gynnas. Andra åtgärder som föreslås är att utveckla födosöks- och övervintringsmiljöer för groddjur genom tillskapande av stenrösen samt en groddjurstunnel under föreslagen väg som skär genom Rissne skog.

En åtgärd som föreslås inom kvartersmark är tillämpning av grönytefaktor, där man i första hand bör premiera åtgärder som syftar till ett förstärkt groddjur- och fågelliv. Bland annat föreslås tillskapande av gröna tak för att minska en landskapsekologisk fragmentering och därmed minskad påverkan på förekomsten av duvhök. Vidare föreslås tillskapande av groddjursdammar i kvarter som öppnas mot natur invid Rissne skog.

Överlag är miljöförvaltningen positiv till de åtgärder som föreslås inom allmän platsmark. Förvaltningen instämmer med att det finns behov av fördjupade utredningar och inventeringar av fågel och groddjur samt utredningar för att minimera negativa konsekvenser beträffande naturmiljön och ekologiska spridningssamband. Även om planeringen är i ett tidigt skede anser förvaltningen att förslagen bör konkretiseras i högre utsträckning, dels för att bedöma åtgärdernas genomförbarhet men även för att kunna bedöma programförslagets konsekvenser på naturmiljön. Till exempel krävs en högre grad av samordning mellan dagvattenhanteringen och utformningen av så kallade kombinationsdammar, men även med den pågående projekteringen av dagvattenanläggningen i Spångadalens västra del. Dammen är idag projekterad som en torrdamm med mycket begränsad funktion för groddjur. I Sundbyberg pågår planering av Madendalen där man bland annat föreslår att omgestalta Norra Råstabäcken. Finns det samordningsvinster vad det gäller till exempel öppna dagvattenlösningar som kan gynna det lokala groddjurslivet?

Genom att exploatera stora delar av Rissne skog kommer livsmiljön för bland annat spillkråka och duvhök att fragmenteras. Med stor sannolikhet befarar miljöförvaltningen att på grund av störningar under byggtiden och minskade livsmiljöer kommer dessa arter att trängas undan. Konsekvenserna av ett genomförande av programförslaget kan för dessa arter inte minimeras genom att tillämpa grönytefaktor på kvartersmark och att anlägga biotoptak. Dessa arter ställer andra krav på sin livsmiljö än vad biotoptak kan erbjuda. Stockholms gröna infrastruktur med bland annat livsmiljöer för skyddsvärda arter och dess ekosystemtjänster är en resurs att förvalta för den breda allmänheten och kommande generationer och funktionerna bör därför i första hand säkerställas inom allmän platsmark, där staden har direkt möjlighet att reglera markanvändningen. Även grönytor på kvartersmark kan rätt utformade fylla en viktig funktion inom den gröna infrastrukturen,

men staden råder inte över upprätthållandet av denna funktion långsiktigt. Miljöförvaltningen har samma ståndpunkt beträffande upprätthållande av lokal groddjurspopulation, vilken inte bör anläggas inom kvartersmark.

Miljöförvaltningen anser att bebyggelse inom Stockholms gröna infrastruktur bör undvikas i så stor utsträckning som möjligt och om denna mark ändå exploateras bör marken utnyttjas på ett så resurseffektivt sätt som möjligt. Stockholms gröna infrastruktur består av ett sammanhängande nätverk av ekologiska funktioner såsom kärnområden, de viktigaste spridningszonerna och de områden som bedöms ha tillräckligt stora kvaliteter för att kunna hysa särskilt skyddsvärda arter för Stockholm. Detta nätverk av funktioner är viktigt för att på sikt bevara stadens biologiska mångfald och en förutsättning för robusta ekosystem som över tid och i en föränderlig miljö kan leverera olika ekosystemtjänster. Förvaltningen anser att bebyggelsens bruttoarea (BTA) bör ses över och omfördelas så att Stockholms gröna infrastruktur i mindre utsträckning fragmenteras och att funktionerna i större utsträckning upprätthålls intakta eller om möjligt förstärks inom vissa avseenden. I texten nedan ger förvaltningen några förslag till hur bebyggelsen kan omdisponeras för att minimera negativa konsekvenser på naturmiljön.

I konsekvensbedömningen föreslås bland annat att förutsättningarna för att omlokalisera bebyggelse i själva Spångadalen undersöks för att bibehålla värdefulla lövträdsdungar. Miljöförvaltningen är positiv till förslaget och förutom att endast omlokalisera bebyggelsen även att pröva en högre exploateringsgrad på redan exploaterad mark för att på så sätt minska bebyggelsens totala fotavtryck i Spångadalen. Detta för att stärka och tydliggöra grönstråket mellan Spångadalen, Igelbäckens kulturresevat och Järva friluftsbad. Stora delar av Spångadalen utgörs idag av intensivt skötta gräsytor med begränsade funktioner för ekologisk spridning. Att bevara och tillskapa ytor med flerskiktad vegetation är även positivt för lokalklimatet. Vegetationen har temperaturreglerande funktioner, vilket lindrar effekter av värmeböljor.

Miljöförvaltningen har ytterligare förslag på omdisponering av bebyggelsen. Till exempel anser förvaltningen att exploateringsgraden vid den så kallade Noden kan öka, för att istället minska exploateringen i Rissne skog vid Båtsman Stens väg.

Föreslagna radhus vid Kronvägen anser förvaltningen kan omdisponeras för att bevara de gamla tallar och ekar som finns på höjden, för att istället förlägga bebyggelse till söder om befintlig bebyggelse på Rissnevägen inom Svenska bostäders fastighet.

Miljöförvaltningen förstår programmets ambition om att öka den upplevda tryggheten, skapa möjligheter till möten mellan individer med olika socioekonomisk bakgrund och att minska de rumsliga barriärerna mellan stadsdelarna. Förvaltningen ställer sig frågande om det är med bilvägar som dessa ambitioner på bästa sätt realiserar. Genom att omdisponera bebyggelsen vid Båtsman Stens väg till andra delar inom programområdet och utveckla kopplingen till en GC-väg liksom att Frodevägen, genom Rissne Skog, utvecklas till en GC-väg kan Rissne skog bibehållas mer sammanhängande.

Bilkopplingen mellan Bromstensgluggen och Rinkebydalen kan istället förläggas längs med Dikesvägens förlängning runt Rissne skog. På detta sätt leds inte trafik, och därmed trafikbuller, in i naturområdet, vilket bidrar till att i större utsträckning bibehålla rekreativa liksom ekologiska kvaliteter i området.

Dagvatten

I samband med programförslaget har en dagvattenutredning genomförts (Structor 2018-04-13) som bland annat beskriver recipienterna, förutsättningar och förslag på en framtida dagvattenhantering. Dagvattnet inom området avrinner åt två håll. Åt väster avrinner området mot Bällstaån vidare mot Ulvsundasjön-Mälaren. Åt öster avrinner dagvattnet via Norra Råstabäcken vidare mot Råstasjön, samt via Södra Råstabäcken mot Lötsjön vidare mot Råstasjön, som i sin tur avrinner mot Brunnsviken.

Beträffande miljö kvalitetsnormerna för vatten för respektive vattenförekomst vill miljöförvaltningen inledningsvis göra några förtydliganden utifrån vad som beskrivs i utredningen. Halter av kvicksilver och bromerade difenyleter (i fisk) är så allmänt förekommande i landet att det finns ett nationellt undantag för dem, även om inga ytterligare försämringar får ske. De prioriterade ämnen som i första hand är avgörande för Bällstaåns statusklassning, och som sannolikt har lokala källor, är PAH, benso(b), fluoranten och benso(g,h,i)perylen med kvalitetskravet att nå god kemisk status till år 2021.

Zink och ammoniak är ämnen som ingår i bedömning av ekologisk status (särskilda förorenande ämnen). Förbättringsbehovet för zink har tagits bort från VISS (vatteninformationssystem Sverige), eftersom det numera är ämnets biotillgänglighet som är avgörande. Även om Bällstaån fortfarande har väldigt höga zinkhalter så klarar ån, om än knappt, gränsen mellan god-måttlig status. Beträffande Ulvsundasjön anges att antracen är en industriförening samt att TBT härstammar från industri och jordbruk. Förvaltningen vill förtydliga att Antracen bildas vid ofullständig förbränning och kan finnas i avgaser från väg- och båttrafik samt i däck där så kallade HA-oljor varit tillsatta. Källorna för TBT är snarare läckage från båtbottnar

och från uppläggningsplatser för båtar, byggmaterial, regnkläder och plastmaterial. För Brunnsviken finns det även ett förbättringsbehov för zink och koppar vilka är särskilt förorenande ämnen vid bedömning av ekologisk status.

Programförslaget visar på viktiga platser för dagvattenhantering i den föreslagna bebyggelsestrukturen. Förslaget föreslår att dagvattnet omhändertas lokalt inom respektive kvarter samt i skelettjordar intill gatorna och i planteringsytor inom grönområden. I programområdet finns även utrymme för skyfallshantering som är lokaliserad inom programområdets västra del, östra del samt vid föreslagna parktorget vid Bromstensgluggen och aktivitetsparken intill idrottshallen.

Beträffande programområdets västra del planeras det idag för en utjämnings-/reningsanläggning, vilket även handlingarna redogör för. Syftet med anläggningen är att minska risker för översvämningar i nya Bromstensstaden och den färdigställs troligen innan ett genomförande av programförslaget. I arbetet med Lokalt åtgärdsprogram för Bällstaån uppskattas anläggningens reningseffekt för fosfor till 30-40 kg/år. Ifall mer dagvatten avleds till anläggningen än vad anläggningen är projekterad för påverkas således funktionen och reningseffekten. I programhandlingarna föreslås dammar i denna del och förvaltningen anser därför dessa i högre utsträckning bör samordnas för en så tydlig helhetsbild som möjligt.

Idag består programområdet i huvudsak av naturmark, vilket innebär att det är ofrånkomligt att både flöde och föroreningar kommer öka till de två berörda vattenförekomsterna i samband med en utbyggnad av förslaget. I Råstabäckarna kan viss retention ske. Vilka dagvattenflöden som kan släppas mot Råstabäckarna bör dock samordnas med Sundbyberg och den pågående utvecklingen av Madendalen som löper längs med Norra Råstabäckens förlängning, som slutligen mynnar i Brunnsviken.

I förslaget beskrivs att lokalt omhändertagande av dagvatten sker i två olika steg inom respektive kvarter. Ett första filtrerande steg och ett andra fördröjande steg. Det filtrerande steget ska bestå av förslagsvis planteringsytor där dagvatten samlas och filtreras genom ett för svenskt klimat lämpligt filtermaterial. Detta steg behöver endast dimensioneras för ett 2-årsregn. Det andra steget ska bestå av en fördröjande anläggning. På denna finns inga speciella krav utöver att kapaciteten skall motsvara 20 mm minus kapaciteten på fördröjning i steg ett. Anläggningen utförs förslagsvis som krossmagasin eller ytlig fördröjning i skålade diken/på planteringsytor som filtrerar dagvattnet. Vidare redovisar dagvattenutredningen föroreningshalter och föroreningsmängder före och efter exploatering samt efter exploatering med rening. Totalt inom

programområdet antar utredningen att cirka 7000 m³ skelettjord, 2900 m³ växtbäddar, 1400 m³ dammanläggning anläggs och som fördelas avseende andel hårdgjord areal inom respektive delavrinningsområde.

Inledningsvis vill miljöförvaltningen förtydliga att syftet med åtgärdsnivån är att *först fördröja 20 mm*, för att därefter rena volymen med en mer långtgående rening än sedimentation. Inte att först filtrera för att sedan fördröja som beskrivs i programförslaget. Förvaltningen anser även att utredningen tydligare bör redogöra för var ovan nämnda åtgärder kan placeras, gärna med illustrationer där anspråk av yta redovisas. Därefter bör uppskattad reningseffekt redovisas för respektive åtgärd. Som det redovisas i dagvattenutredningen är det omöjligt för förvaltningen att analysera vad antagna uträkningar baseras på. Miljöförvaltningen ställer sig även frågande kring utredningens framräknade reningseffekt som förvaltningen anser är väldigt hög utifrån den dagvattenrenings-teknik som finns tillgänglig i dagsläget.

Vidare anser förvaltningen att det tydligare bör framgå huruvida de översiktliga förslagen av dagvattenhantering inom kvartersmark har ingått i beräkningarna av föroreningsreduktionen. Utredningen bör även tydliggöra var vattendelarna går till de två slutrecipienterna efter ett utbyggt programförslag. Båda recipienterna bör dessutom behandlas var för sig. Beräkningar för reningsåtgärder bör redovisas utifrån var dagvattnet har sin slutdestination, då recipienterna har olika kvalitetskrav.

För Brunnsviken har den högsta tillåtna halten för totalfosfor i tillrinnande vatten beräknats till 100 µg/l. Åtgärder som minskar fosfor bedöms som tillräckliga även för att uppfylla förbättringsbehovet för kväve i Brunnsviken. I dagsläget ligger medelvärdet för totalfosfor i Ballstaån inom spannet för otillfredsställande ekologisk status. Referensvärdet motsvarar ett bakgrundsvärde av fosfor på 20 µg/l och gränsen mellan god och måttlig status är satt till det dubbla referensvärdet, det vill säga 40 µg/l, vilket kan vara en målsättning i den fortsatta planeringen att sträva efter.

Miljöförvaltningen är positiv till att dagvatten- och skyfallshantering är samordnad i programmet. Förvaltningen är även positiv till att utredningen tar upp länshållning av dagvatten under byggskedet och att det är viktigt att etablera reningsåtgärder redan vid byggstart. Förvaltningen ställer sig dock frågande kring vad som menas med naturligt förekommande nivåer av föroreningar. Föroreningar bör ställas i relation till mottagande recipient och det är inte enbart fosfor och kväve i länshållningsvattnet som ska kontrolleras, utan även metaller och oljor med mera.

Slutligen vill miljöförvaltningen att det tydligare framgår vilka åtgärder som måste genomföras för att kraven i stadens dagvattenstrategi ska uppfyllas. Det gäller framför allt på allmän platsmark där staden har ansvar för åtgärderna.

Buller och vibrationer

Programområdet utsätts för trafikbuller från Ulvsundavägen, Rinkebysvängen och Spånga kyrkväg. Ekvivalenta ljudnivåer vid Ulvsundavägen uppgår till 70- >75 dBA och för Rinkebysvängen och Spånga kyrkväg är den ekvivalenta ljudnivån 60-70 dBA vid två meters höjd invid körbanan enligt stadens bullerkartering.

Enligt programförslaget har bebyggelsen placerats och utformats som slutna kvarter eller som lameller vid de bullerutsatta lägena. Miljöförvaltningen är positiv till bebyggelsestrukturen och möjligheterna till att klara trafikbullerförordningens (SFS 2015:2016) riktvärden och förutsättningar att skapa tyst sida.

Enligt stadens *Vägledning för hantering av omgivningsbuller vid bostadsbyggande i Stockholm* ska staden ha en högre ambitionsnivå än trafikbullerförordningens riktvärden. Den tillämpningen av buller i planeringen är sedan länge etablerad i Stockholm och kommer även fortsatt att vara en central utgångspunkt. Detta innebär att det bör eftersträvas en bättre ljudkvalitet för de boende inom vissa bullerutsatta delar även om förordningens riktvärden klaras, till exempel genom att utforma lägenheterna genomgående så att en bullerskyddad sida tillskapas in mot gården.

En god ljudmiljö bör eftersträvas även för allmänna platser såsom torg och parker.

Längs med Ulvsundavägen och vid delar av Rinkebysvängen är bullersituationen så komplex att riktvärdena enligt förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:2016) kan vara svåra att klara. I den fortsatta planeringen (detaljplaneskede) föreslår förvaltningen därför att en detaljerad utredning utförs. En detaljerad utredning ska utföras av akustiker och vara tillräckligt omfattande så att en helhetsbedömning ska kunna göras. Hur omfattande utredning som behöver göras beror på platsens förutsättningar och komplexitet, men innebär normalt att detaljerade kartor där ljudnivån utmed berörda fasader och våningsplan samt utbredningen i marknivå redovisas. Vid beräkning av bullervärden ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. De åtgärder som krävs för att uppfylla både stadens ambitionsnivå och riktvärdena behöver redovisas. För att kunna motivera eventuella avsteg från riktvärdena är det nödvändigt att bullerutredningen innehåller:

- Redovisning av samtliga bullerkällor som inventerats
- Redovisning av befintliga och framtida förhållanden vad gäller trafikering och kända förändringar
- Förslag på möjliga åtgärder för att riktvärden ska klaras, till exempel åtgärder för att minska bullret vid källan (skärmar, hastighetsbegränsning, trafikomledning)
- Motivering av eventuella bullerskyddsåtgärder som valts bort
- Om maxnivåer vid skyddad fasad eller uteplats överskrids bör trafikens dygnsfördelning och sammansättning redovisas
- Motivering till utformning/placering av byggnader/bostäder i förhållande till bullerkällor
- Redovisning av bullernivåer vid entré/gård/fasad/närmiljö
- Den totala andelen lägenheter med speciallösningar för bullerskydd
- Antal rum orienterade åt den skyddade sidan
- Ljudmiljön inomhus samt om kompensationsåtgärder som till exempel bättre fasadisolering erfordras.

Förutom trafikbuller behöver även buller från idrottsplatser tas i beaktande i den fortsatta planeringen. Buller från idrottsplatser, mindre bollplaner och andra utrymmen för spontanidrott kan i många fall uppfattas som problematisk av närboende, i synnerhet på kvällar och helger. I samband med planläggning och exploatering bör det utredas om bullerproblem förekommer och om det därmed finns möjlighet att minska idrottsanläggningens omgivningspåverkan, till exempel genom skärmning eller andra skyddsåtgärder. Om riktvärdena för buller riskerar att överskridas bör den nya bebyggelsen utformas med ljudskyddad sida. Detta även efter att åtgärder på anläggningen vidtagits.

Boverkets och Naturvårdsverkets vägledningar om industri- och annat verksamhetsbuller är inte framtagna för buller från idrottsplatser, men kan ändå fungera som stöd i planeringssituationer då sådant buller förekommer. Ofta är de riktvärden som beskrivs i vägledningen för den exponerade sidan inte möjliga att uppfylla i sin helhet vid en idrottsplats. Vid en helhetsbedömning av ljudmiljön för ett planprojekt är det därför viktigast att eftersträva lämpliga ekvivalenta nivåer för den skyddade sidan. Som referens kan man därför tillämpa de nivåer som anges för industribuller vid bostädernas skyddade sida vid ”zon B”, och planera för tillgång till ljuddämpad sida och att byggnaderna ”bulleranpassas”.

Vid planering i anslutning till en idrottsplats bör, i likhet med planering i anslutning till gator och vägar, ett antal olika aspekter beaktas för bästa möjliga ljudmiljö i området:

- Byggande i bullerutsatta lägen kan delvis kompenseras om samtliga lägenheter har tillgång till gemensam eller privat uteplats med god ljudkvalitet.
- Sovrum bör så långt möjligt orienteras mot ljuddämpad sida.
- Bostäderna mot idrottsplatsen ska ha en fasadisolering som innebär att Boverkets byggregler uppfylls. Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus bör också uppfyllas (FoHMFS 2014:13).

Delar av marken inom programområdet utgörs av lera. Vid byggnation av bostäder på lermark intill vägar finns risk för att passerande trafik orsakar vibrationer i byggnaderna, vilket kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. I den kommande planeringen bör det därför säkerställas att byggnaderna grundläggs och konstrueras på sådant sätt att markvibrationer inte sprids till byggnaderna. Vibrationer i byggnaderna bör underskrida komfortriktvärde 0,4 mm/s (Svensk standard SS 460 48 61).

I Stockholm har hittills tillämpats ett riktvärde för stomljud uttryckt som 30 dBA maximalnivå mätt med tidskonstant SLOW i bostadsrum. I ett arbete inom den nationella bullersamordningen föreslår de medverkande centrala myndigheterna att riktvärdet för stomljud inomhus i bostäder bör uttryckas som 35 dBA maximalnivå mätt med tidskonstant FAST. Skillnaden mellan dessa båda riktvärden är liten. För att undvika olika uttryckssätt och förvirring föreslås att staden övergår till riktvärdet 35 dBA maximalnivå FAST.

Hållbara transporter

Det befintliga gatunätet i området gör det svårt att ta sig mellan de tre stadsdelarna Rinkeby, Tensta och Bromsten. Programområdet ligger mellan 500-900 meter fågelvägen till pendeltåg vid Spånga station och tunnelbanan vid Rissne, Rinkeby och Tensta.

Tre nya gator föreslås för att koppla samman Tensta, Rinkeby och Bromsten samt möjliggöra bil- och busskopplingar mellan dessa stadsdelar. I den nya strukturen finns en väv av gångstråk som kopplar på det befintliga gångvägnätet. Längs med de flesta gatorna i programmet föreslås separata cykelbanor. Förslaget innehåller även ett regionalt cykelpendelstråk i nordsydlig riktning längs Ulvsundavägen och en ny gång- och cykelbro till Rissne, vilket ger en koppling till kollektivtrafiken där.

Ett viktigt styrmedel för att minska utsläppen av koldioxid är att prioritera gång, cykel och kollektivtrafik framför biltrafik. Det är därför positivt att programförslaget lyfter fram nya busskopplingar, cykel- och gångförbindelser, cykelparkering, samordnad parkering samt mobilitetsåtgärder som viktiga förutsättningar i planeringen av området.

I trafikutredningens färdmedelsfördelning antas dock andelen gångtrafik bli 35% och andelen cykeltrafik bli 10% i den framtida Spångadalen. Andelarna underskrider stadens mål i gångplanen respektive cykelplanen. Vilka åtgärder som krävs för att uppnå målen i dessa planer behöver därför utvecklas i programförslaget.

Förskolor och skolor

Inom programområdet finns idag ett flertal befintliga friliggande förskolor med närhet till parkmark. I programförslaget föreslås ytterligare två förskolor och en ny skola för 900 elever. Den nya skolan och de nya förskolorna föreslås också placeras friliggande intill parker för att barnen ska kunna få ett större rörelseområde och ytor att röra sig på förutom deras gård. Enligt programförslaget ges förskolegårdarna och skolgården tillräckligt utrymme för att bli kvalitativa.

Stora kvalitativa skol- och förskolegårdar intill grönytor är positivt för barns och ungas hälsa, utveckling och lärande. I programförslaget bör det dock redovisas hur stora gårdarna planeras bli. Storleken bör redovisas som m² friyta per barn. Enligt Boverkets vägledning *Gör plats för barn och unga* är 40 m² friyta per barn i förskola och 30 m² friyta per barn i grundskola rimliga mått. Den totala storleken på friytan bör enligt Boverket helst överstiga 3000 m². Dessa mått bedöms kunna uppnås i Spångadalen.

Andra kvaliteter på skol- och förskolegårdarna som bör eftersträvas i den fortsatta planeringen är indelning av gården i olika zoner, tillgänglighet, integrering av lekutrustning i landskapet, vegetation och topografi, samspel mellan ute och inne samt möjlighet till ett flexibelt utnyttjande av gården med tillgång till olika aktiviteter under de olika årstiderna.

Vid placering av förskolorna och skolan har närhet till Ulvsundavägen undvikits. Detta är positivt ur hälsosynpunkt och bör fortsättningsvis vara en utgångspunkt i den fortsatta planeringen.

Bilagor

1. Program för Spångadalen
2. [Utredningskompendium för Spångadalen](#)