

Mona Lekberg

5

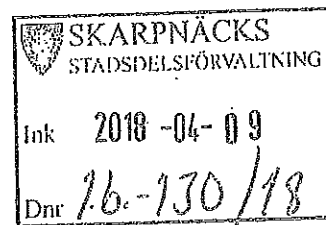
Från: [REDACTED]
Skickat: den 9 april 2018 12:53
Till: Funktion SD15 Skarpnäck
Kopia: Victoria Callenmark
Ämne: Stockholms Naturskyddsförening: skrivelse gällande Hammarbyskogen & betydande miljöpåverkan
Bifogade filer: 2016-20982-23 Underlag för miljö- och hälsofrågor för Hammarbyskogen 6977538_2_6 (3).PDF; Skrivelse till Miljöförvaltningen 2018-04-09.pdf

Hej!

Stockholms Naturskyddsförening vill underrätta Skarpnäck stadsdelsförvaltning om en skrivelse till Miljöförvaltningen som berör ert geografiska område.

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Ordf. Stockholms Naturskyddsförening



Hej!

Stockholms Naturskyddsförening översänder här en skrivelse till Miljöförvaltningen.

Vid vår genomgång av Miljöförvaltningens underlag till Stadsbyggnadskontoret om Hammarbyskogen har stora brister påträffats gällande bedömning av *betydande miljöpåverkan*. Detta beskrivs på 4 sidor i skrivelsen.

I samband med vår genomlysning av Miljöförvaltningens underlag har vi tagit del av Naturvårdsverkets och Boverkets råd och riktlinjer gällande vad som bör gås igenom i arbetet med behovsbedömning samt vad länsstyrelsen skrivit om arbete inför behovsbedömningen.

Även om Miljöförvaltningen inte tar fram behovsbedömningen väger förvaltningens underlag till Stadsbyggnadskontoret gällande bedömning av betydande miljöpåverkan mycket tungt i sammanhanget.

För vår del är ställningstagandet om betydande miljöpåverkan en väldigt viktig fråga i planförfarandet i Hammarbyskogen och det är helt centralt att bedömningen om huruvida detaljplanen kan antas betydande miljöpåverkan baseras på en mycket grundligt underlag.

Skrivelsen kan komma att skickas till fler utöver de som står som kopia.

Förutom skrivelsen bifogas det underlag från Miljöförvaltningen som vi tagit del av.

Med vänlig hälsning

[REDACTED]
Ordf. Stockholms Naturskyddsförening



2018-04-09

Till
Miljöförvaltningen

Skrivelse

Kopia
Stadsbyggnadskontoret
Skarpnäcks stadsdelsförvaltning
Naturskyddsföreningen/
avd. Skog och naturvård
Miljöborgarråd

Stora brister funna i Miljöförvaltningens redovisade underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan gällande planläggning i Hammarbyskogen

Stockholms Naturskyddsförening har tagit del av Miljöförvaltningens underlag som skickats till Stadsbyggnadskontoret 2018-02-23 för detaljplan för Hammarbyhöjden 1:1, Hammarbyskogen i stadsdelen Björkhagen, Dp 2016-20982. I underlaget framgår bl.a. att: *"Miljöförvaltningen har fått en beställning från stadsbyggnadskontoret av underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan för rubricerad detaljplan"*. Nedan ges vår syn på Miljöförvaltningens aktuella underlag.

Sammanfattning av Stockholms Naturskyddsförenings identifierade brister:

- Naturvårdsverkets allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program återspeglas i väldigt liten grad i Miljöförvaltningens underlag
- Boverkets vägledning om miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen återspeglas i väldigt liten grad i Miljöförvaltningens underlag
- Miljöförvaltningens underlag ger ett alltför bristfälligt stöd till Stadsbyggnadskontorets arbete med en behovsbedömning för aktuellt planärende
- Miljöförvaltningens text om underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan är dels alltför kort (85 ord) och dels allt för översiktlig
- Miljöförvaltningens underlag kopplar i väldigt liten grad kriterierna i miljöbalkens bilaga 4 (MKB-förordningen) till ett genomförande av detaljplanen
- Miljöförvaltningens motiv till att detaljplanen *inte* innebär betydande miljöpåverkan är mycket bristfälliga
- Inför bedömningen av betydande miljöpåverkan har Miljöförvaltningen inte haft tillräckligt med viktiga underlag, vilket skapat en klar osäkerhet i bedömningen
- Risk för kumulativa effekter, med koppling till bilaga 4, har inte tagits upp trots stort behov

Genomlysning av Miljöförvaltningens underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan

Miljöförvaltningen har i aktuell detaljplan haft särskild anledning att presentera vad som står i miljöbalkens bilaga 4 (MKB-förordningen¹) och noga gå igenom de kriterier i bilaga 4 som kan antas beröra denna detaljplan, men ändå har detta skett i mycket begränsad utsträckning. Miljöförvaltningens agerande förvånar oss mycket då kommunens uppdrag är att bedöma *sannolikheten* för att genomförandet av planen leder till betydande miljöpåverkan eller inte. Miljöförvaltningen borde också i betydligt högre grad i aktuell plan beakta att osäkerhet om vilken miljöpåverkan planens genomförande kan få, bör hanteras som en *risk* för betydande negativ miljöpåverkan².

¹ Kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4 motsvaras av bilaga II i EG-direktivet (2001/42/EG) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32001L0042>

² Boverket. *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning* (2006). Sid. 18-19. https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2006/miljobedomningar_for_planer_enligt_plan-och_bygglagen.pdf

Nedan kommenterar vi citat för citat ur Miljöförvaltningens underlag, sidan 2, under rubriken *Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan* (se bilaga 1, sid. 5, för texten i original):

"Detaljplanen innebär att värdefull naturmark, som utgör en viktig funktion för ekologiska spridningssamband, tas i anspråk för byggnation. Påverkan på spridningssambandet i stadens gröna infrastruktur är omfattande men utifrån gällande program (Dnr 2012-10147) med dess stadsbyggnadsprinciper kan funktionerna till viss del upprätthållas."

Vår kommentar: Beskrivningen av detaljplanens konsekvenser ovan är mycket allmänt hållen, ingen koppling alls görs till miljöbalkens bilaga 4 (MKB-förordningen). Beskrivningen av spridningssambandet är rätt i sak, men gällande "värdefull natur" bör en sådan här uppgift kompletteras med ungefär hur stor areal som försvinner (antal hektar), vilka naturtyper som ingår etc. Barrskogen i Hammarbyskogen hör till naturtypen "västlig taiga" som är en högt prioriterad naturtyp inom EU.

"Då funktionerna varken är av nationellt- eller regionalt intresse, utan enbart kommunalt, bedömer förvaltningen inte miljöpåverkan som betydande."

Vår kommentar: Även om det inte nämns uttalat så berör citatet ovan delvis miljöbalkens bilaga 4 kriterium "2g". I bilaga 4 är citatet för 2g: "påverkan på områden eller natur som har erkänd nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Förordning (2005:356)". Att Hammarbyskogen "enbart" skulle vara av kommunalt intresse ifrågasätter vi förövrigt, då programunderlaget *Områdesanalys Hammarbyhöjden - Björkhagen* (2013-09-11) anger att det i Hammarbyskogens nordöstra och västra del återfinns natur/ekologi av nationellt/regionalt värde. Se *Värderingskarta* i bilaga 1, sid. 6. I sammanhanget vill vi också påtala att även om citatet ovan har stöd för att kriterium 2g bilaga 4 inte är uppfyllt så finns flera andra kriterier kvar att ta ställning till i miljöbalkens bilaga 4.

"Miljöförvaltningen bedömer, utifrån nuvarande kunskapsunderlag för miljöfrågor, att genomförandet av detaljplanen inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan som avses i plan- och bygglagen och miljöbalken."

Vår kommentar: Miljöförvaltningens innehåll under rubriken *Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan* är definitivt otillräckligt och alldeles för översiktligt. Textinnehållet på totalt 85 ord under rubriken är ingen sammanfattning utan utgör det avsnitt som behandlar betydande miljöpåverkan. Sidorna 3-19 refererar ingenting till betydande miljöpåverkan eller miljöbalkens bilaga 4. Det vi kan konstatera är att de tre citaten ovan inte alls ger de svar som krävs för att få klarhet i om detaljplanen kan antas ha betydande miljöpåverkan eller inte. Det är mycket förvånande att så lite text förlagts under rubriken *Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan*. Mot bakgrund av att miljöbalkens bilaga 4 innehåller ett flertal kriterier som direkt eller indirekt kan relateras till den omfattande exploateringen av Hammarbyskogen är det direkt ologiskt att flertalet kriterier inte alls kommenteras av Miljöförvaltningen (samtliga kriterier återfinns i bilaga 1, sid. 7).

Nuvarande kunskapsunderlag om Hammarbyskogen bygger till stor del på sedan länge inhämtad information och det underlaget är inte alls tillräckligt, enligt oss. En naturvärdesinventering enligt SIS-standard behövs för att minska osäkerheten. Osäkerhet om vilken miljöpåverkan planens genomförande kan få, bör hanteras som en risk för betydande negativ miljöpåverkan, enligt Boverket (se fotnot 2). Görs en miljöbedömning tas det höjd för att miljöpåverkan kan bli större än förväntat.

Analys av Miljöförvaltningens underlag med stöd av Naturvårdsverket och Boverket

Formellt är det Stadsbyggnadskontoret som ansvarar för behovsbedömningen i Stockholms stad, men Stadsbyggnadskontoret är beroende av underlag, inte minst från Miljöförvaltningen, för att ta fram en behovsbedömning. Det finns därför anledning att analysera Miljöförvaltningens underlag med stöd av dels Naturvårdsverket allmänna råd och dels Boverkets vägledning.

Naturvårdsverket har producerat en författningssamling³ med tillhörande handbok - *Allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program*⁴ som ger kommuner viktig information i arbetet med bl.a. behovsbedömningar. Boverket har producerat en rapport *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning*⁵ som också syftar till att hjälpa kommuner i arbetet med bl.a. behovsbedömningar. I bilaga 1, sid. 8, återges en del av vägledningen gällande behovsbedömningen.

Mot bakgrund av att exploateringarna i Hammarbyskogen, fullt ut genomförda, otvivelaktigt kommer att innebära, massiva, oåterkalliga skador på ett skogsekosystem, talar mycket för att följa Naturvårdsverkets råd och Boverkets vägledning fullt ut. Vi har studerat hur Miljöförvaltningen agerat.

Vår analys av Miljöförvaltningens underlag har utmynnat i sammanlagt sex punkter:

- Miljöförvaltningens redovisade bedömning tar i mycket liten grad fasta på Boverkets vägledning. Enligt länsstyrelsen i Stockholms län görs behovsbedömningen bäst om den följer den struktur som Boverket anger i sin vägledning – *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen*⁶. Eftersom mycket av det som står i bilaga 4 berör Miljöförvaltningens expertområde har det i aktuellt planärende funnits särskild anledning att referera till de formuleringar som Boverkets vägledning tar upp i sin struktur "Platsen – Påverkan – Planen", (på sidan 56-57), respektive de formuleringar som återfinns under rubriken *Kriterierna i bilaga 4 till MKB-förordningen* (sidan 19-20). När Stadsbyggnadskontoret tar fram behovsbedömningen med hjälp av Miljöförvaltningens underlag försvåras arbetet om Miljöförvaltningen valt att inte skriftligt följa den struktur som Boverket anger i sin vägledning.
- Naturvårdsverket anger att det bör räcka med att ett av kriterierna i bilaga 4 visar att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan för att så ska anses vara fallet⁷ (totalt finns 12 kriterier). Mot denna bakgrund blir det problematiskt att Miljöförvaltningens underlag i praktiken bara avfört ett kriterium uttryckligen, nämligen kriterium "2g" i bilaga 4. Huruvida något av de andra kriterierna bedömts tillräckligt för att kunna avföras liksom kriterium 2g går inte att utläsa, vilket är en stor brist i Miljöförvaltningens underlag. De flesta av kriterierna i bilaga 4 har lämnats helt okommenterade av Miljöförvaltningen.
- Boverket anger i sin vägledning⁸ att kriteriet gällande särdrag i naturen (kriteriet 2f i miljöbalkens bilaga 4 med stöd av 2c i miljöbalkens bilaga 2) handlar om den befintliga miljöns känslighet med särskild uppmärksamhet på:
 - större opåverkade områden
 - våtmarker

³ Naturvårdsverkets författningssamling: Allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program (2009:1).
https://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2009/nfs_2009_01.pdf

⁴ Naturvårdsverket: Handbok - allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program. (2009:1)
<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0159-9.pdf>

⁵ Boverket. *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning* (2006).
https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2006/miljobedomningar_for_planer_enligt_plan-och_bygglagen.pdf

⁶ Länsstyrelsen i Stockholms län. Behovsbedömning. Hemsida.
<http://www.lansstyrelsen.se/Stockholm/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/planfragor/miljobedomning/behovsbedomning/Pages/default.aspx>

⁷ Naturvårdsverkets allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program (2009:1). Sid. 5.
https://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2009/nfs_2009_01.pdf

⁸ Boverket. *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning* (2006). Sid. 56
https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2006/miljobedomningar_for_planer_enligt_plan-och_bygglagen.pdf

- kustområden
- bergs- och skogsområden

Mot denna bakgrund är det ologiskt och mycket förvånande att Miljöförvaltningen inte alls refererar till ovan nämnda kriterium i sitt underlag⁹. Hela planen för Hammarbyskogen lär nämligen i hög grad påverka ett bergs- och skogsområde samt våtmarker direkt och indirekt.

- Inom Stockholms stad har Stadsbyggnadskontoret ansvaret för att en fullständig genomgång av kriterierna i miljöbalkens bilaga 4 bör göras för att på ett tidigt stadium klargöra på vilka grunder planen, programmet eller ändringen kan antas medföra betydande miljöpåverkan¹⁰. Mot denna bakgrund är det anmärkningsvärt att Miljöförvaltningens underlag inte kommer i närheten av någon fullständig genomgång av kriterierna, det underlag som förmodligen bäst kan bistå Stadsbyggnadskontoret inför framtagandet av behovsbedömningen.
- Naturvårdsverket anger att när en kommun redovisar sin bedömning i fråga om en plan eller ett program kan antas medföra betydande miljöpåverkan, bör den ange både resultatet av bedömningen och skälen för bedömningen¹¹. Eftersom aktuell detaljplan till stor del berör natur och miljö läggs ett mycket stort ansvar på Miljöförvaltningen här gällande att ange skälen för bedömningen. Mot denna bakgrund är det mycket märkligt att Miljöförvaltningen bara i totalt tre meningar anger skälen för bedömningen, varav endast en mening avslutas med ett konstaterade att miljöpåverkan inte bedöms bli betydande.
- Vid bedömningen av huruvida en detaljplan kan antas innebära betydande miljöpåverkan eller inte skall särskilt beaktas påverkans totaleffekt, kriterium 2b bilaga 4. Naturvårdsverket anger att sekundära, kumulativa, samverkande, permanenta och tillfälliga effekter på kort, medellång och lång sikt bör uppmärksammas särskilt för detta kriterium¹². Exempel på vad som kan påverkas, enligt Naturvårdsverket, är sådant som framgår av 6 kap. 12 § andra stycket 5–6 miljöbalken¹³. Kriteriet 2b bilaga 4 riktar in sig på att t.ex. en detaljplan inte ska bedömas enskilt utan i ett sammanhang, kommunen ska alltså beakta t.ex. kommande planer i samma område. Inom Hammarbyskogen väntas ytterligare en stor detaljplan, "Sjöstadshöjden", vilken ligger i direkt anslutning till den detaljplan Miljöförvaltningen nu skrivit ett underlag om. Med två stora detaljplaner i Hammarbyskogen kommer med stor sannolikhet *kumulativa effekter* att uppstå, enligt oss. Mot denna bakgrund är det en stor brist att Miljöförvaltningen inte resonerar kring sannolikheten för kumulativa effekter, och om sannolikheten för kumulativa effekter på kort, medellång och lång sikt, är så stor att en miljöbedömning bör genomföras. Istället för att koppla till kriterium 2b bilaga 4 (MKB-förordningen) levererar Miljöförvaltningen en rekommendation i sitt underlag om att Sjöstadshöjden bör inkluderas i fördjupade analyser för att få en så tydlig bild av den totala påverkan på spridningssambanden mellan Nackareservatet och Årstaskogen som möjligt¹⁴. Att bara rikta in sig på en rekommendation om vilka utredningar som bör göras här räcker inte, motiv behöver läggas fram om varför *inte* kriteriet 2b bilaga 4 uppfyllts tillräckligt.

⁹ Miljöförvaltningen tar upp påverkan på naturvärden på sidan 6-9 i sitt underlag, men ingen koppling görs till miljöbalkens bilaga 4 (MKB-förordningen) och kriteriet om *särdrag i naturen*.

¹⁰ Naturvårdsverkets allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program (2009:1). Sid. 5.
https://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2009/nfs_2009_01.pdf

¹¹ Naturvårdsverkets allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program (2009:1). Sid. 7.
https://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2009/nfs_2009_01.pdf

¹² Naturvårdsverket: Handbok - allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program. (2009:1). Sid. 45-46 <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0159-9.pdf>

¹³ I 6 kap. 12 § andra stycket 5–6 miljöbalken ingår: relevanta miljö kvalitetsmål, biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter

¹⁴ Miljöförvaltningen. Underlag för miljö- och hälsofrågor. Hammarbyhöjden 1:1, Hammarbyskogen. Sid. 6.

Bilaga 1.

Utdrag ur Miljöförvaltningens underlag för miljö och hälsofrågor för detaljplan för Hammarbyhöjden 1:1, Hammarbyskogen i stadsdelen Björkhagen, Dp 2016-20982, sidan 2-3. Frågan om betydande miljöpåverkan behandlas i ett stycke på sidan 2 under rubriken *Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan*.

- Det bör redovisas hur planen bidrar till att nå målet om hållbar energianvändning.
- Det bör redovisas hur planen bidrar till att nå målet om miljöanpassade transporter.

Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan

Miljöförvaltningen bedömer, utifrån nuvarande kunskapsunderlag för miljöfrågor, att genomförandet av detaljplanen inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan som avses i plan- och bygglagen och miljöbalken. Detaljplanen innebär att värdefull naturmark, som utgör en viktig funktion för ekologiska spridningssamband, tas i anspråk för byggnation. Påverkan på spridningssambandet i stadens gröna infrastruktur är omfattande men utifrån gällande program (Dnr 2012-10147) med dess stadsbyggnadsprinciper kan funktionerna till viss del upprätthållas. Då funktionerna varken är av nationellt- eller regionalt intresse, utan enbart kommunalt, bedömer förvaltningen inte miljöpåverkan som betydande.

Mårten Pehrsson
Handläggare

Anette Jansson
Kvalitetsgranskning

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2018-02-23, Dnr 2016-20982

Underlag för miljö- och hälsofrågor



Stockholms
stad

Tjänsteutdåtande
Dnr 2018-002945
Sida 3 (19)

Ljudkvalitet

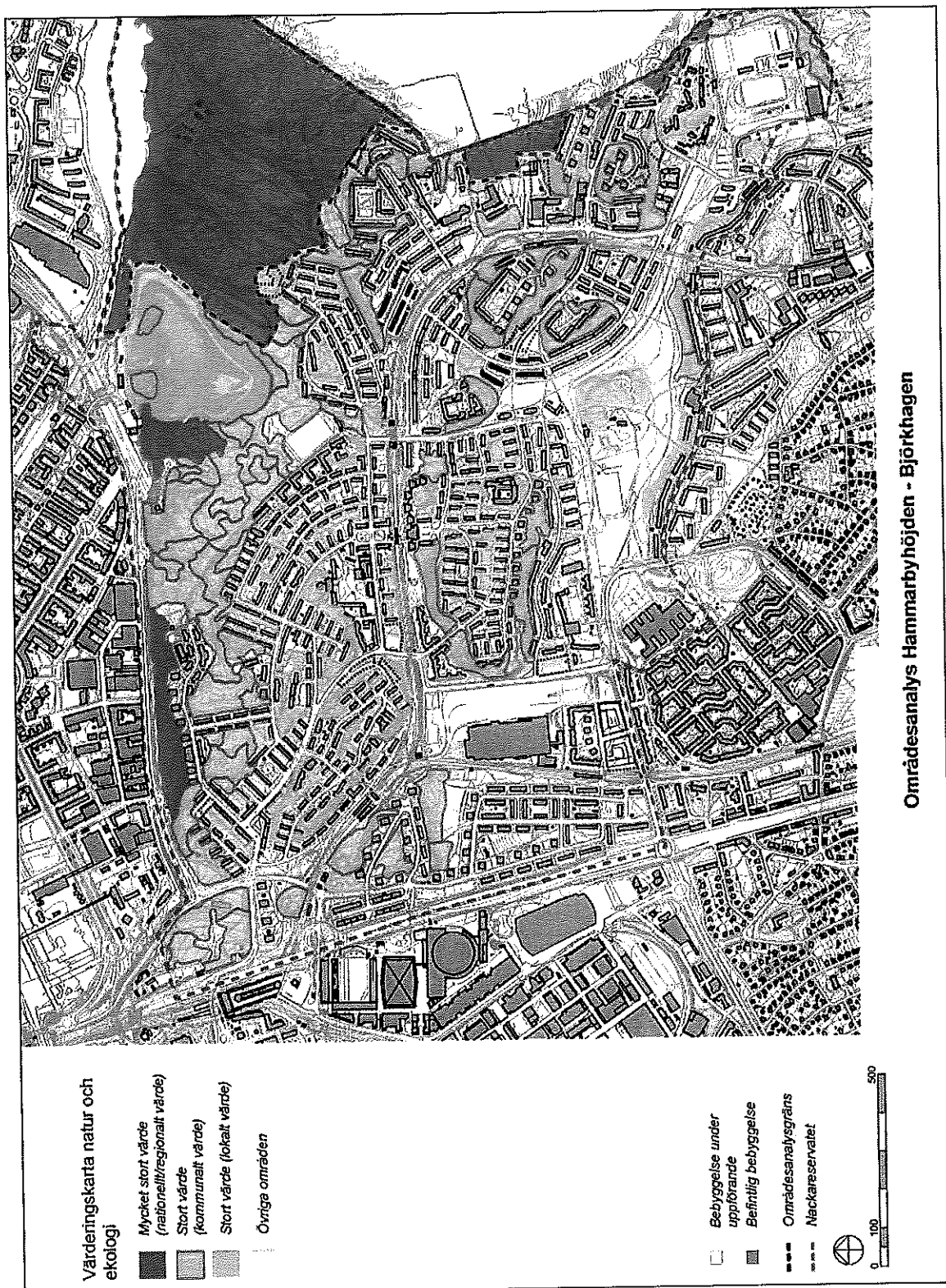
Enligt stadens miljöprogram delmål 2.3 ska trafikbullret utomhus minska. I Plan- och bygglagen (PBL) ställs det krav på redovisningar av omgivningsbuller för detaljplaner som innehåller bostäder, både för bostadsbyggnadens fasader och för uteplatser.

I dagsläget är ljudmiljön överlag god inom området. De högsta

Programunderlag Områdesanalys Hammarbyskogen – Björkhagen.

Värdekartan nedan hittas på sidan 43. Programunderlaget hittas på Stockholms stads hemsida

<http://insynsbk.stockholm.se/Byggochplantjansten/Pagaende-planarbete/PagaendePlanarbete/Planarende/?journalnumber=2012-10147>



Här redovisas bilaga 4 i miljöbalken

Lagtexten återfinns på <http://www.notisum.se/rnp/sis/lag/19980905.htm>

Text direkt tagen från bilaga 4 i Miljöbalken:

Bedömningskriterier

1. Planens eller programmets karaktäristiska egenskaper

I bedömningen skall särskilt beaktas i vilken utsträckning planen eller programmet

a) anger förutsättningarna för verksamheter eller åtgärder när det gäller plats, art, storlek och driftsförhållanden eller genom att fördela resurser,

b) har betydelse för andra planers eller programs miljöpåverkan,

c) har betydelse för integreringen av miljöaspekter särskilt för att främja en hållbar utveckling,

d) innebär miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, eller

e) har betydelse för genomförandet av gemenskapens miljölagstiftning.

2. Typen av påverkan och det område som kan antas bli påverkat

I bedömningen skall särskilt beaktas

a) sannolikheten, varaktigheten och frekvensen av påverkan och möjligheten att avhjälpa den,

b) påverkans totaleffekt,

c) påverkans gränsöverskridande art,

d) riskerna för människors hälsa eller för miljön,

e) påverkans storlek och fysiska omfattning,

f) vilken betydelse och sårbarhet som det påverkade området har på grund av intensiv

markanvändning, överskridna miljökvalitetsnormer, kulturarvet eller speciella särdrag i naturen, och

g) påverkan på områden eller natur som har erkänd nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Förordning (2005:356).

Sammanställning av den struktur som Boverket återger i sin vägledning *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen*.

Utklipp hämtat från länsstyrelsen hemsida

<http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/planfragor/miljobedomning/behovsbedomning-webb.pdf>

Med beaktande av planens syfte kan behovsbedömningen göras utifrån: Platsen – Påverkan – Planen (= planens karaktär). I nedanstående rutor beskrivs innehållet i MKB-förordningens kriterier för att bedöma om påverkan är betydande. Utgångspunkten är en något förenklad, men heltäckande, beskrivning av innehållet i bilaga 4. Alla kriterier från bilaga 2 har, med sin exakta lydelse, stoppats in på de platser där motsvarande kriterium från bilaga 4 finns. På så vis blir det tydligt att hela bilaga 2 ryms i bilaga 4. Siffrorna inom parentes i rutorna står för numret på bilagan och relevant punkt.

Platsen:

Platsens betydelse och sårbarhet... (4.2f)

Nuvarande markanvändning (2.2a)
Markens, vallnets och andra resurser förekomst, kvalitet och förnyelseförmåga i området (2.2b)

...på grund av

– Intensiv markanvändning

Den befintliga miljöns känslighet, med särskild uppmärksamhet på tätbefolkade områden (2.2c)

– Överskridna miljökvalitetsnormer

Den befintliga miljöns känslighet, med särskild uppmärksamhet på områden där miljökvalitetsnormer har överträttis eller riskerar att överträttis (2.2c)

– Kulturarv

Den befintliga miljöns känslighet, med särskild uppmärksamhet på historiskt kulturland eller arkeologiskt betydelsefulla markområden (2.2c)

– Särdrag i naturen

Den befintliga miljöns känslighet, med särskild uppmärksamhet på
– större opåverkade områden
– våtmarker
– kustområden
– bergs- och skogsområden... (2.2c)

Skyddade områden (4.2g)

- I Sverige
- Inom EU
- I världen

Den befintliga miljöns känslighet, med särskild uppmärksamhet på
– nationalparker, kulturresevat och andra områden som är skyddade enligt 7 kap. miljöbalken (2.2c)

Påverkan

Storlek och fysisk omfattning (4.2e)

projektets omfattning (2.1a)
projektets förening med andra projekt (2.1b)
projektets utnyttjande av mark, vatten och andra resurser (2.1c)
projektets elstrande av avfall (2.1d)
förroningar och stömlingar (2.1e)
effekternas omfattning (geografiskt område och den berörda befolkningens storlek) (2.3a)

Gränsöverskridande (4.2c) (Statsgränsöverskridande)

effekternas gränsöverskridande karaktär (2.3b)

Sannolikhet (4.2a)

effekternas sannolikhet (2.3d)

Varaktighet (4.2a)

Frekvens (4.2a)

Avhjälplighet (4.2a)

effekternas varaktighet, vanlighet och upprådande (reversibilitet) (2.3e)
effekternas betydelse och komplexitet, varvid särskild hänsyn bör tas till allmänhetens behov av information (2.3c)

Risker för... (4.2d)

- Människors hälsa
- Miljön

risken för olyckor, särskilt när det gäller de ömnen och den teknik som har använts (2.1f)
effekternas betydelse och komplexitet, varvid särskild hänsyn bör tas till allmänhetens behov av information (2.3c)

Påverkans totaleffekt (4.2b)

effekternas betydelse... (2.3c)

Planen:

Hur mycket påverkar den:

Verksamheter och åtgärder (4.1a)

- Plats för
- Slag av
- Storlek på
- Drift av
- Resurser till

Planer och program (4.1b)

- Andra planers miljöpåverkan

Miljöintegration (4.1c)

- Har planen betydelse för...

Miljöproblem (4.1d)

- Planens egna...

EG:s miljölagstiftning (4.1e)

- Genomförandet av...

Handläggare
Mårten Pehrsson
Telefon: 08-508 288 58**Beställaren**
Stockholms Stadsbyggnadskontor
Henrik Nilzén
Box 8314
104 20 Stockholm

Underlag för miljö- och hälsofrågor

För detaljplan för Hammarbyhöjden 1:1, Hammarbyskogen i stadsdelen Björkhagen, Dp 2016-20982

Miljöförvaltningen har fått en beställning från stadsbyggnadskontoret av underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan för rubricerad detaljplan.

Miljöförvaltningen beskriver i detta underlag de miljö- och hälsofrågor som behöver beaktas för denna detaljplan och vilka utredningar som bör göras. Förvaltningens underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan ingår i underlaget.

Stadens hantering av miljö- och hälsofrågor i planeringen och miljöförvaltningens generella bedömningsgrunder finns i "Hjälpreda för miljöfrågor i stadsplanering", se www.stockholm.se/hjalpreda.

Innehållsförteckning

Underlag för miljö- och hälsofrågor	1
Sammanfattning	2
Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan.....	2
Ljudkvalitet	3
Naturvärden och ekosystemtjänster.....	6
Vatten	10
Markföroreningar	15
Luftkvalitet	16
Energianvändning i byggnader	16
Transporter	18
Byggtiden	18

Miljöförvaltningen
Plan och miljö / Stadsmiljö

Tekniska nämndhuset, Fleminggatan 4
Box 8136
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 28 820
Växel 08-508 28 800
Fax 08-508 28 808
miljoforvaltningen@stockholm.se
stockholm.se

Sammanfattning

Miljöförvaltningen beskriver i detta underlag de miljö- och hälsofrågor som behöver beaktas för denna detaljplan och vilka utredningar som bör göras. Sammanfattningsvis handlar det om:

- Bebyggelse behöver anpassas till höga bullernivåer. Bullerutredning behövs.
- Risk för vibrationsstörningar bör beaktas.
- Risk för störningar från verksamheter. Utredning behövs.
- Höga naturvärden och stadens gröna infrastruktur. Utredning behövs.
- Ekosystemtjänster bör utvecklas. Utredning behövs.
- En dagvattenutredning behövs.
- En översiktlig provtagning av markföroreningar bör göras.
- Det bör redovisas hur planen bidrar till att nå målet om hållbar energianvändning.
- Det bör redovisas hur planen bidrar till att nå målet om miljöanpassade transporter.

Underlag för bedömning av betydande miljöpåverkan

Miljöförvaltningen bedömer, utifrån nuvarande kunskapsunderlag för miljöfrågor, att genomförandet av detaljplanen inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan som avses i plan- och bygglagen och miljöbalken. Detaljplanen innebär att värdefull naturmark, som utgör en viktig funktion för ekologiska spridningssamband, tas i anspråk för byggnation. Påverkan på spridningssambandet i stadens gröna infrastruktur är omfattande men utifrån gällande program (Dnr 2012-10147) med dess stadsbyggnadsprinciper kan funktionerna till viss del upprätthållas. Då funktionerna varken är av nationellt- eller regionalt intresse, utan enbart kommunalt, bedömer förvaltningen inte miljöpåverkan som betydande.

Mårten Pehrsson
Handläggare

Anette Jansson
Kvalitetsgranskning

Ljudkvalitet

Enligt stadens miljöprogram delmål 2.3 ska trafikbullret utomhus minska. I Plan- och bygglagen (PBL) ställs det krav på redovisningar av omgivningsbuller för detaljplaner som innehåller bostäder, både för bostadsbyggnadens fasader och för uteplatser.

I dagsläget är ljudmiljön överlag god inom området. De högsta ljudnivåerna för dagens trafikflöden återfinns vid Finn Malmgrens väg med 55-60 dBA vid 2 meters höjd. Programmet för Hammarbyhöjden och Björkhagen och aktuellt start-PM för detaljplan innebär att strukturen inom området förändras med bl.a. en ny gata som kopplar ihop Hammarbyhöjden med Hammarby sjöstad. Det gör det svårt att bedöma kommande ljudnivåer vid planerade byggnaders fasad.

Inom detaljplanen föreslås förutom bostäder även skola och förskola. I stadens bullervägledning samt i Boverkets vägledning "Gör plats för barn och unga!" framgår att det på skol- eller förskolegårdar är önskvärt med högst 50 dBA ekvivalentnivå dagvärde på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet och att en målsättning kan vara att resten av ytorna ska ha högst 55 dBA. Miljöförvaltningen bedömer att det finns goda möjligheter att planerad förskola kan uppfylla rekommendationer i stadens bullervägledning och Boverkets vägledning "Gör plats för barn och unga".

Området för aktuell detaljplan utsätts även periodvis för verksamhetsbuller från Hammarbybackens snökanoner, när dessa är i bruk. Ljudnivån från snökanonerna kan säkerligen variera i hög utsträckning, beroende av bl.a. typ av snökanon, placering och vindriktning. Det är viktigt att i detaljplaneskedet utreda utbredningen av Hammarbybackens verksamhetsbuller, vilka skyddsåtgärder som kan vidtas och att inte placera bostäder på ett sådant sätt som i ett senare skede kan hamna i konflikt med verksamheten.

Det föreslås även en omlokalisering och utbyggnad av befintlig idrottsplats. Buller från idrottsplatser 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 ny bebyggelse 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 planerings-situationer 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 uppnå riktvärdena för den skyddade sidan. Som utgångspunkt bör man därför tillämpa de nivåer som anges för den skyddade sidan vid "zon B", inklusive att tillgång till ljuddämpad sida säkerställs för samtliga lägenheter och att byggnaderna "bullerpassas".

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.

- Samtliga lägenheter bör ha tillgång till gemensam eller privat uteplats med god ljudkvalitet.
- Sovrum bör så långt möjligt orienteras mot ljuddämpad sida.
- Bostäderna mot idrottsplatsen bör ha en fasadisolering som innebär att folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus uppfylls (FoHMFS 2014:13).

Värt att notera är att även andra störningar i lokalmiljön, till exempel ljusstörningar, kan förekomma i anslutning till idrottsplatser.

Utredning och redovisning

Enligt de underlag som förvaltningen har tillgång till behöver området planeras utifrån bullerexponeringen i området för att klara riktvärdena i förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:2016). Förvaltningen föreslår att en s.k. standardutredning av akustikkonsult utförs. En standardutredning är en enklare utredning som ska redovisa vilka bullerkällor som påverkar planområdet och hur riktvärdena avses uppfyllas. Utredningen ska vara så enkel som möjligt men tillräckligt omfattande för att kunna bedöma om riktvärdena klaras för planen. I de flesta fall räcker det att redovisa ekvivalenta- och maximala nivåer vid exponerade och skyddade fasader samt eventuell uteplats på en eller ett par kartbilder. Vid beräkning av bullervärden ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. Utredningen behöver även ta upp buller från idrottsplats och Hammarbybacken samt redovisa bullernivåer på skolgård.

Bedömningsgrund

”Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader” ska tillämpas för alla detaljplaner som påbörjats efter den 2 januari 2015. Riktvärden:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad.
- 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad i fråga om lägenheter upp till 35 m².
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats, om en sådan ska anordnas.
- Om 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad (65 dBA vid lägenheter upp till 35 kvm) överskrids bör det finnas en skyddad sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå mellan 22.00-06.00 som minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet är orienterade mot.

Enligt Stockholms vägledning för hantering av omgivningsbuller ska staden ha en högre ambitionsnivå än trafikbullerförordningens riktvärden, och den tillämpning av buller i planeringen som sedan länge är etablerad i Stockholm kommer även fortsatt att vara en central utgångspunkt, parallellt med förordningens ursprungliga version.

Trafikbullerförordningen är inte tillämplig på skolor och förskolor. Enligt staden är dock förordningens riktvärde för uteplats en bra utgångspunkt tillsammans med Boverkets vägledning ”Gör plats för barn och unga!” och Naturvårdsverkets ”Vägledning och riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik vid planering av nya skol- och förskolegårdar”. Staden anser att:

- 50 dBA ekvivalent nivå inte bör överstigas dagtid (kl. 6-18) för de avgränsade delar av nya skol- respektive förskolegårdar som är avsedda lek, vila och pedagogisk verksamhet.
- De utomhusytor som uppfyller riktvärdet 50 dBA bör redovisas i planbeskrivningen.
- För övriga vistelseytor bör målsättningen vara en ekvivalent ljudnivå dagtid om högst 55 dBA.

Högsta ekvivalenta ljudnivå från industri och annan verksamhet som inte bör överskridas utomhus vid bostadsfasad enligt Boverkets vägledning:

Zon A	Dag 06-18	Kväll 18-22	Natt 22-06
-------	-----------	-------------	------------

	50	45	45
--	----	----	----

Zon B	Dag 06-18	Kväll 18-22	Natt 22-06
Exponerad sida	60	55	50
Skyddad sida	45	45	40

Naturvärden, grön infrastruktur och ekosystemtjänster

Enligt miljöprogrammet för Stockholm ska ekosystemtjänster främjas vid stadsutveckling för att bidra till en god livsmiljö. Stockholmarna ska ha god tillgång till parker och natur med höga rekreations- och naturvärden och staden ska ha en livskraftig grönstruktur med rik biologisk mångfald. (delmål 3.4, 3.5, 3.6)

Området för aktuell detaljplan ligger inom kärnområde för stadens sammanhängande gröna infrastruktur (bild 1) och utgör delar av stadens habitatnätverk för barrskogsfåglar, eklevande insekter och groddjur (bild 2,3 & 4).

I samband med programmet för Hammarbyskogen och Björkhagen har naturinventeringar och konnektivitetsanalyser genomförts som visar på viktiga naturområden för spridningssambanden och hur såväl naturvärden som spridningsfunktionen, påverkas utifrån skisserat förslag från år 2014. Dessa analyser bör fördjupas för det aktuella området samt kompletteras med volymstudier utifrån den nya föreslagna bebyggelsestrukturen. Även utvecklingsplanerna inom Sjästadshöjden bör inkluderas i analyserna för att på så sätt få en så tydlig bild av den totala påverkan på spridningssambanden mellan Nackareservatet och Årstaskogen som möjligt. Ett av programmets mål är att *"i första hand anpassa bebyggelsen så att delar av Hammarbyskogens värdekärnor kan bevaras och att möjliggöra en sammanhållen lokal grönstruktur där den värdefulla naturen hänger ihop i ett nätverk"*. För att den sammanhållna lokala grönstrukturen med dess funktioner för ekologiska spridningssamband, och andra ekosystemtjänster, ska upprätthållas och säkerställas över tid, anser miljöförvaltningen att strukturen bör planläggas som allmän platsmark.

Enligt programmets Stadsbyggnadsprinciper ska bl.a. ekosystem värnas och grönkompensation tillämpas i detaljplaneskedet. Miljöförvaltningen anser att möjligheten för grönkompensation även bör studeras utanför det aktuella detaljplaneområdet för att stärka spridningssambandet mellan Nackareservatet och Naturreservatet Årstaskogen och Årsta Holmar. Detta samband är

redan idag svagt och i behov av förstärkningsåtgärder. Hela sambandet bör därför studeras för att allokera resurser där behoven av såväl förstärkningsåtgärder som kompensationsåtgärder är som störst.



Bild 1. Utdrag ur Stockholms gröna infrastruktur (miljöförvaltningen och stadsbyggnadskontoret, 2012)



Bild 2. Habitatnätverk för barrskogsfåglar. Utdrag ur Landskapsekologisk analys i Stockholms stad (miljöförvaltningen, 2007)

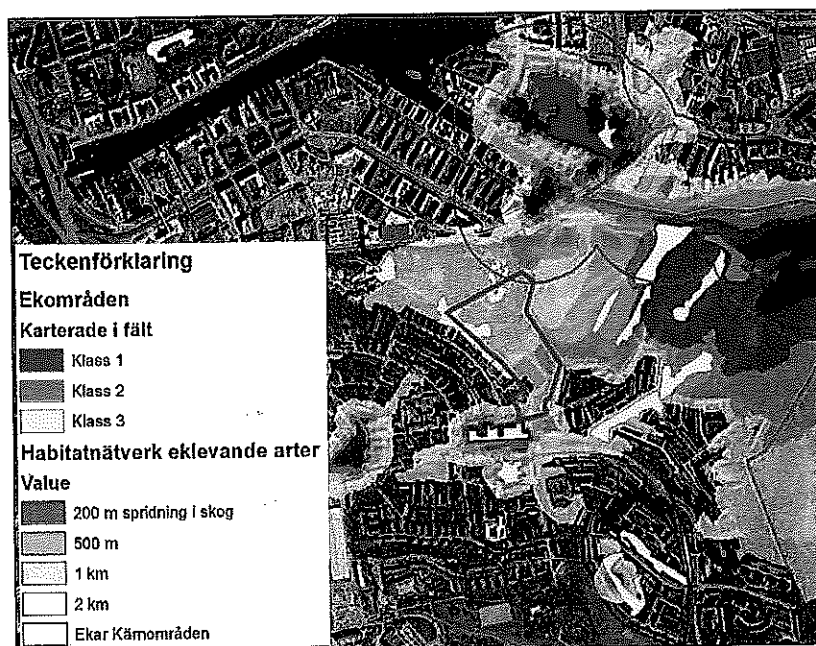


Bild 3. Habitatnätverk för eklevande arter. Utdrag ur Landskapsekologisk analys i Stockholms stad (miljöförvaltningen, 2007), Ekområden. Utdrag ur Stockholms unika ekmiljöer (exploateringskontoret, 2007), Ekar kärnområden. Utdrag ur Stockholms unika ekmiljöer (exploateringskontoret, 2007).

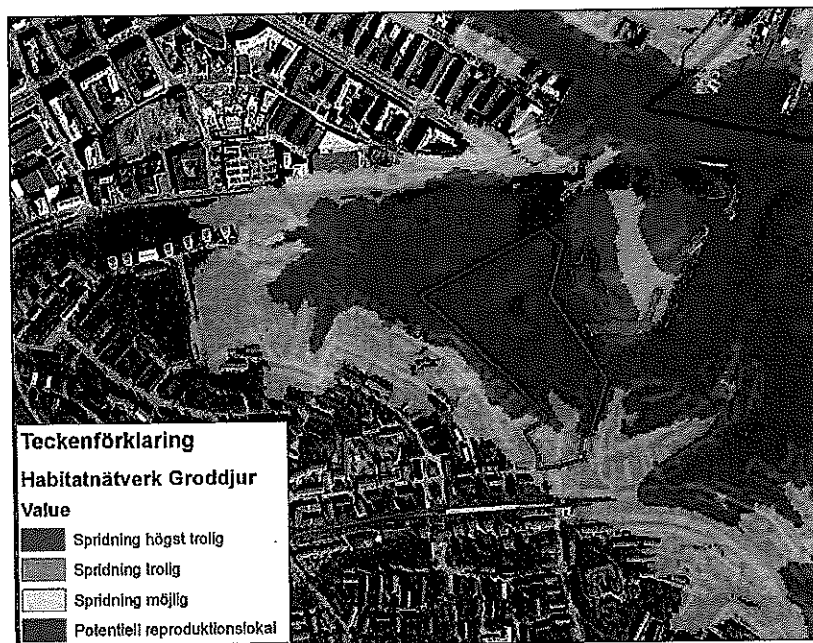


Bild 4. Habitatnätverk för groddjur. Utdrag ur Landskapsekologisk analys i Stockholms stad (miljöförvaltningen, 2007)

Utredning och redovisning

Miljöförvaltningen föreslår att en naturvärdesinventering enligt SIS standard SS 199000:2014 ska genomföras. SIS standarden bör

kompletteras med en bedömning av påverkan på ekologiska spridningsfunktioner i den gröna infrastrukturen och aktuella habitatnätverk.

Utöver detta bör en landskapsanalys/konnektivitetsanalys göras över spridningssamband för aktuella habitatnätverk. Analysen bör tydligt beskriva metod och källor, eftersom det saknas standard för hur sådana ska göras.

Utredningen bör även redovisa lämpliga kompensationsåtgärder för den oexploaterade marken som tas i anspråk.

Det bör göras en bedömning av hur identifierade ekosystemtjänster (de som beskrivs nedan och i eventuella andra utredningar) påverkas och hur de kan utvecklas.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster kan definieras som ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Det finns en vägledning om ekosystemtjänster *Ekosystemtjänster i stadsplanering (C/O City, 2014)*. Nedan följer en översiktlig identifiering av ekosystemtjänster inom planområdet utifrån vägledningen.

Stödjande ekosystemtjänster

Stödjande ekosystemtjänster utgör grunden för de övriga tre grupperna av ekosystemtjänster. Utan dessa kan många av de växt- och djurarter som levererar reglerande eller kulturella tjänster inte överleva.

Det aktuella området ligger inom stadens gröna infrastruktur och utgör kärnområde för skyddsvärda arter. Området utgör även delar av stadens samtliga habitatnätverk. Utvecklingen av området innebär att viktiga livsmiljöer minskar. Genom att anpassa bebyggelsen och bevara en sammanhängande lokal grönstruktur av viktiga naturtyper kan möjligheten till att långsiktigt upprätthålla spridningsfunktioner förbättras. Dagvattenhanteringen kan utformas för att gynna den lokala groddjurspopulationen och skapa förutsättningar för vattenlevande insekter.

Reglerande ekosystemtjänster

Idag utgörs området till största delen av naturmark med funktioner för vattenreglering, temperaturreglering och pollinering. Med en ökad andel hårdgjorda ytor kommer förutsättningar för en god vattenreglering, liksom mikroklimat och pollinatörer, att förändras. Genom att behålla en lokal grönstruktur med flerskiktad vegetation

och utnyttja områdets topografi för att tillskapa regnträdgårdar och dagvattendammar kan dessa tjänster upprätthållas inom området.

Kulturella ekosystemtjänster

Området nyttjas idag för bl.a. promenader, motion, lek och pedagogisk verksamhet. Då området utvecklas kommer dessa förutsättningar för till viss del minska. Om t.ex. nya parker eller entréer till Nackareservatet utvecklas kan värden för sociala interaktioner och hälsa stärkas. Skapande av groddjursdammar och groddjurspassager kan även ha en naturpedagogisk funktion.

Försörjande ekosystemtjänster

Försörjande ekosystemtjänster har ett relativt begränsat värde i Stockholm.

Underlag för Grönytefaktor (GYF) och kompensation
Enligt stadens hållbarhetskrav¹ ska grönytefaktor (GYF)² användas vid planering av kvartersmark på stadens mark. I stadens miljöprogram finns indikatorn ”Andel årliga markanvisningar på stadens mark där grönytefaktorn för kvartersmark är ett krav”.

Miljöförvaltningen rekommenderar att:

- generell GYF ska tillämpas för denna plan
- Vilken grönytefaktor som ska uppnås bestäms när det är känt hur stor del av tomten som ska bebyggas.
- karaktärshabitat ska vara *ek- och ädellövskog eller barrskog*

Även ekologiska kompensationsåtgärder bör i första hand stärka livsmiljöer för eklevande insekter och/eller barrskogslevande arter. Grönytefaktor bör samordnas med dagvattenutredningen för planen.

Vatten

Enligt plan- och bygglagen ska miljökvalitetsnormer för vatten följas vid planläggning. Enligt stadens miljöprogram ska sårbarheter i stadsmiljön till följd av ett klimat i förändring förebyggas och god status ska uppnås i stadens vattenförekomster (delmål 3.1 och 3.2). Dessa mål vidareutvecklas i stadens dagvattenstrategi.

Miljökvalitetsnormer vatten

Planområdet ingår till största delen i Strömmens tillrinningsområde men avrinner även mot Sicklasjön. Både Strömmen och Sicklasjön är vattenförekomster enligt EU:s vattendirektiv, vilket innebär att

¹ www.stockholm.se/hallbarhetskraven

² GYF -grönytefaktor för kvartersmark, Stockholms stad 2015-06-17
www.stockholm.se

det finns miljökvalitetsnormer som ska uppfyllas för vattenförekomsterna.

Beträffande Strömmen är den ekologiska statusen idag otillfredsställande (VISS, 2018-02-15). Enligt miljökvalitetsnormen ska måttlig ekologisk status uppnås till år 2027. Den kemiska statusen är idag ej god (VISS, 2018-02-15). Enligt miljökvalitetsnormerna ska god kemisk status uppnås med undantag av följande ämnen:

- Bromerade difenyleter
- Kvicksilver och kvicksilverföreningar
- Antracen (tidsfrist år 2027)
- Bly och blyföreningar (tidsfrist år 2027)
- Tributyltennföreningar (tidsfrist år 2027)

Ämnen som inte uppnår god kemisk status i vattenförekomsten är kvicksilver, PBDE, PFOS, bly, antracen och tributyltenn. Faktorer som gör att ekologisk status inte uppnås är bottenfaunan och växtplankton som uppvisar otillfredsställande- respektive måttlig status.

Beträffande Sicklasjön är den ekologiska statusen idag måttlig (VISS, 2018-02-15). Enligt miljökvalitetsnormen ska god ekologisk status uppnås till år 2027. Den kemiska statusen är idag ej god (VISS, 2018-02-15). Enligt miljökvalitetsnormerna ska god kemisk status uppnås med undantag av följande ämnen:

- Bromerade difenyleter
- Kvicksilver och kvicksilverföreningar
- Antracen (tidsfrist år 2027)
- Kadmium och kadmiumföreningar (tidsfrist år 2027)
- Bly och blyföreningar (tidsfrist år 2027)

Ämnen som inte uppnår god kemisk status i vattenförekomsten är kvicksilver, PBDE, PFOS, bly, antracen och kadmium. Faktorer som gör att ekologisk status inte uppnås är bl.a. växtplankton-klorofyll a, näringsämnen, siktdjup och förurning som uppvisar måttlig status.

Stockholms stad driver ett strukturerat arbete för att uppnå en god vattenstatus i sjöar och vattendrag så att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Stadens *Dagvattenstrategi* och *Handlingsplan för god vattenstatus* är grundläggande dokument för detta arbete. Dessa kommer att konkretiseras i lokala åtgärdsprogram för alla vattenförekomster i Stockholm. De lokala åtgärdsprogrammen ska ange

vilka åtgärder som behöver genomföras för att uppnå god ekologisk och kemisk status. Senast 2018 ska alla lokala åtgärdsprogram vara framtagna och avsikten är att de därefter ska beslutas och budgeteras av kommunfullmäktige. Denna detaljplan berörs av lokalt åtgärdsprogram för Strömmen och Sicklasjön.

Information om hållbar dagvattenhantering i Stockholm finns samlat på <http://www.stockholmvattenochavfall.se/dagvatten/> och information om de lokala åtgärdsprogrammen samt förslag till åtgärder finns på miljöbarometern <http://miljobarometern.stockholm.se/vatten/>

Detaljplanen innebär en förändrad markanvändning och att stora områden som idag är naturmark istället hårdgörs för bebyggelse, vilket innebär förändrade dagvattenflöden och -mängder från och inom området.

Stora delar av området ligger inom stadens kombinerade avloppsnät (bild 5). Generellt bör tillförsel av dagvatten till det kombinerade avloppsnätet begränsas i så hög utsträckning som möjligt, eftersom detta medför negativ påverkan på miljön. Bland annat försämras reningseffekten i reningsverket av stora vattenmängder och stora flödessvängningar. Vid omfattande nederbörds mängder kan ledningssystemen också överbelastas, vilket innebär att orenat avloppsvatten måste evakueras via bräddavlopp till sjö/hav. Klimatförändringar, med befarade kraftigare regn, ökar risken för att detta uppstår. Vid tillkommande bebyggelse ökar också mängden spillvatten som ska tas omhand i befintligt avloppsnät. Möjligheter att infiltrera och fördröja dagvatten i såväl nyttillkommande som befintlig bebyggelse bör därför studeras.

Inom området planeras även för ny idrottsplats med konstgräs. Mikoplaster i miljön har uppmärksamats allt mer under de senaste åren. En källa till spridning av mikroplaster är konstgräsplaner. Vid utformningen av den nya idrottsplatsen är det viktigt att t.ex. se över var dagvattenbrunnar placeras, att brunnar förses med filter, uppställningsplats för maskiner och snöupplag för att minimera spridning till omgivningen.

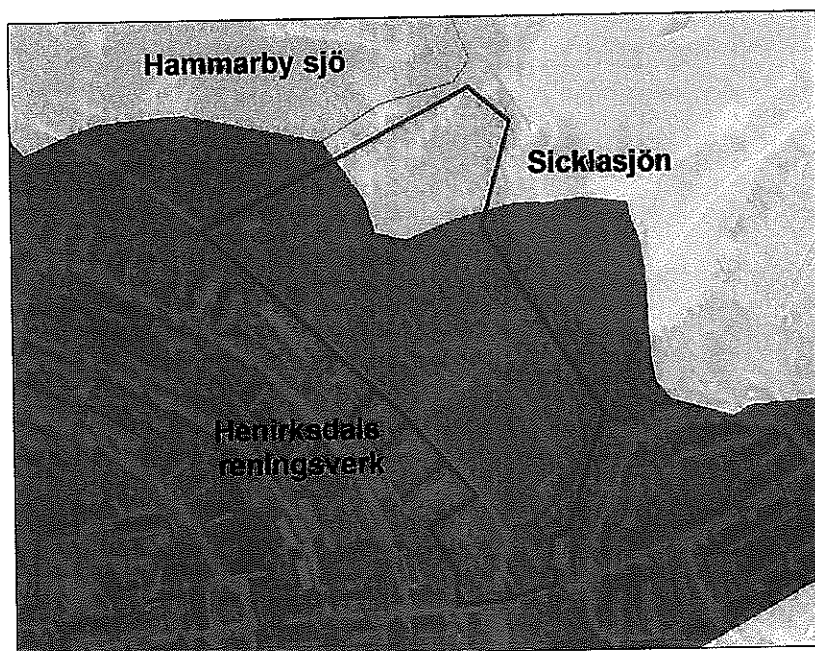


Bild 5. Tekniska avrinningsområden (SVOA, 2017)

Grundprincipen enligt stadens riktlinjer och hållbarhetskrav³ är att dagvatten som uppstår på kvartersmark eller allmän mark ska fördröjas och renas inom dessa respektive ytor, och dagvatten från parkeringsytor ska renas och fördröjas på eller i anslutning till dessa. Dagvattenanläggningar ska dimensioneras med en våtvolum på 20 mm och ha en mer långtgående rening än sedimentation⁴, men avsteg kan medges i särskilda fall. Dagvattenanläggningarna ska utrustas med bräddfunktion så att även flöden som överskrider 20 mm kan hanteras och rinna av på markytan utan att orsaka skada. Denna åtgärdsnivå är framtagen för att dagvatten ska renas tillräckligt vid ny- och större ombyggnation, så att varje delområde tar sin andel av att miljö kvalitetsnormerna kan följas i stadens vattenförekomster.^{5 6} I samverkan med stadens övergripande vattenvårdsarbete bedömer staden att åtgärdsnivån är tillräcklig för att uppnå och bibehålla miljö kvalitetsnormerna. I enstaka fall kan ytterligare rening dock vara nödvändig p.g.a. lokala förhållanden, vilket i så fall ska framgå av dagvattenutredningen. I vissa fall kan det av praktiska skäl vara nödvändigt att lösa denna kompletterande rening

³ ”Dagvattenhantering – Riktlinjer för kvartersmark i tät stadsbebyggelse” och ”Dagvattenhantering – Riktlinjer för parkeringsytor” är beslutade av stadens tekniska nämnder, samt Stockholm vattens styrelse 2016. Hållbarhetskraven finns på www.stockholm.se/hallbarhetskraven.

⁴ Dagvattenhantering – Åtgärdsnivå vid ny- och större ombyggnation, är beslutad av stadens tekniska nämnder, samt Stockholm vattens styrelse 2016.

⁵ Åtgärdsnivå vid ny- och större ombyggnation, 2016. Stockholms stad.

⁶ PM Åtgärdsnivå för dagvatten i Stockholm, 2016. WRS.

utanför planområdet, men då måste det säkerställas att detta genomförs.

Översvämningsrisker

Skyfallsmodellering för Stockholms stad visar att det idag finns platser inom planområdet där det riskerar att samlas vatten vid ett kraftigt skyfall (bild 6). Med föreslagen exploatering kommer infiltrations- och avrinningsförhållanden dock förändras i området, varför det är viktigt att se över höjdsättning och sekundära avrinningsvägar vid utformningen av området..

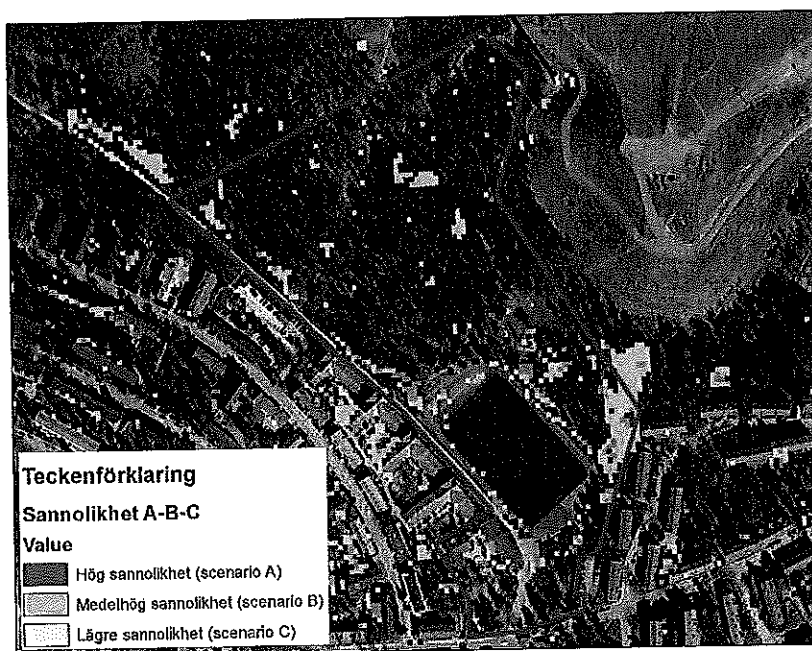


Bild 6. Skyfallskartering – sannolikhet för översvämning med minst 0,1 m djup vid ett 100-årsregn (Stockholm vatten och miljöförvaltningen, 2015)

Utredning och redovisning

En dagvattenutredning bör utföras som redovisar hur dagvattnet från området ska omhändertas. Utredningen ska visa att exploateringen av området inte leder till att Strömmen och/eller Sicklasjön belastas med föroreningar från planområdet i sådan utsträckning att ickeförsämringskravet bryts eller att normerna på sikt riskerar att inte kunna följas. Påverkan och åtgärder för de kvalitetsfaktorer som särskilt behöver beaktas för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas måste redovisas specifikt. Detsamma gäller utsläpp av ämnen som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna inte kan följas. Åtgärder för att förebygga negativa effekter av framtida klimatförändringar med ökad nederbörd bör också ingå i utredningen. I de fall utredningen visar att belastningen från planområdet bidrar till att normen inte kan följas, måste det säkerställas att staden inom ramen för de lokala

åtgärdsprogrammen föreslår åtgärder i sådan utsträckning att normerna trots belastningen från planområdet kommer att följas. I vissa fall kan det av praktiska skäl vara nödvändigt att lösa denna kompletterande rening utanför planområdet, men då måste det säkerställas att detta genomförs.

Utredningen bör även redovisa hur dagvattnet från idrottsplatsen omhändertas och vilka skyddsåtgärder som bör vidtas för att minimera risken för spridning av mikropaster.

Staden har tagit fram en checklista som bör användas vid beställning av dagvattenutredningar. Checklistan syftar till att underlätta vid beställning och genomförande av dagvattenutredningar, så att de utgångspunkter som är viktiga i dagvattensammanhang beaktas. http://www.stockholm.vatten.se/vatten-och-avlopp/avloppsvatten/dagvatten/#!/checklista_dagvattenutredningar

I planhandlingarna ska redovisas:

- om åtgärdsnivån klaras eller inte.
- om åtgärdsnivån inte har varit ett krav/utgångspunkt när dagvattenutredningen gjordes, vilket kan bero på att planarbetet hade drivits för långt när kravet infördes.
- slutsatser från dagvattenutredningen. Om flera dagvattenutredningar gjorts för området måste det tydliggöras hur utredningarna samverkar.
- hur detaljplanens bidrag till att nå miljö kvalitetsnormerna förhåller sig till helheten för tillrinningsområdet (se stycken om åtgärds mått och stadens strukturerade vattenvårdsarbete ovan).
- om åtgärds måttet ska regleras i exploateringsavtal bör det redovisas i genomförandedelen.
- Det bör också framgå av plankartan vilka ytor som eventuellt ska reserveras för dagvattenhantering.

Markföroreningar

Vid Indianparken har det tidigare påträffats förhöjda halter av markföroreningar, främst PAH-er och metaller, som har sanerats. Området ligger nedanför Hammarbybacken som är en gammal deponi och det finns en risk att föroreningar läkats ur deponin ner mot det aktuella området. I övrigt har miljöförvaltningen ingen kännedom om markföroreningar på platsen. Detta innebär inte att markföroreningar inte kan förekomma. Det kan ha bedrivits verksamhet, spill eller dumpning på platsen som miljöförvaltningen inte känner till, alternativt kan det finnas fyllnadsmassor av varierande sammansättning och ursprung på fastigheten.



Utredning och redovisning

En översiktlig provtagning av markföroreningar bör göras. Vid en översiktlig markundersökning bör jord på olika nivåer provtas och de vanligaste föroreningarna, som ett antal metaller, alifater, aromater och PAH, analyseras. Vid misstanke om speciella föroreningar som t.ex. klorerade lösningsmedel, bekämpningsmedel eller PCB, bör även dessa provtas. En översiktlig markundersökning kan kompletteras med provtagning av grundvattnet.

Om markföroreningar upptäcks ska blanketten "Underrättelse om förorenad mark eller fastighet" fyllas i och skickas till miljöförvaltningen. Om marken ska saneras ska blanketten "Efterbehandling av fastighet/förorenat område" fyllas i och skickas till miljöförvaltningen senast 6 veckor innan saneringsarbetet påbörjas, enligt 10 kap miljöbalken respektive 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Blankett finns på <http://www.stockholm.se/-/Blanketter/Blanketter-Foretagare-A-K/>

Luftkvalitet

Miljökvalitetsnormen för luft klaras för planområdet. Halten av partiklar PM10 är 20-25 µg/m³ (dygnsvärde) att jämföra med miljökvalitetsnormen 50 µg/m³. Halten av kvävedioxid är 24-30 µg/m³ (dygnsvärde) att jämföra med miljökvalitetsnormen 60 µg/m³. Miljöförvaltningen bedömer att föreslagen byggnation på platsen inte kommer att medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids inom planområdet.

Varken miljökvalitetsnormer eller det nationella miljömålet *Frisk luft* är någon garanti för att luftföroreningar inte orsakar hälsoeffekter. Sambandet mellan luftföroreningar och hälsopåverkan är linjärt, vilket innebär att ju mer föroreningar man utsätts för desto större är hälsopåverkan. Det bör därför alltid eftersträvas att placera utemiljöer för känsliga grupper som exempelvis barn på platser där halterna är så låga som möjligt.

Utredning och redovisning

Miljöförvaltningen bedömer att det inte behöver göras någon utredning av luftföroreningar.

Energianvändning i byggnader

Stockholm stad har antagit målet att vara fossilbränslefritt år 2040 och i stadens miljöprogram finns målet om en hållbar energianvändning (mål 1). En förutsättning för att nå dit är att energianvändningen i byggnader blir effektivare och att alternativa energikällor som sol utnyttjas i högre grad. I miljöprogrammet finns också del-

mål 1.4 "För nyproducerad byggnad, på av staden markanvisad fastighet, ska energianvändningen vara högst 55 kWh/m² och år". Målet fångas också upp i stadens **hållbarhetskrav**⁷. Detta gäller även när staden själv bygger på egenägd mark, t.ex. vid tillbyggnader av skolor. För ny bebyggelse på mark som inte ägs av staden gäller BBRs krav, för närvarande 80 kWh/m² för bostäder.

Bebyggelsens **utformning, placering och struktur** påverkar energianvändningen och energitillförseln i byggnader. Exempelvis kan energibehov minskas genom att byggnaderna lokaliseras och utformas för att i så hög grad som möjligt kunna tillgodogöra sig energin från solinstrålningen för uppvärmning. Samtidigt bör byggnaderna utformas så att de inte värms upp för mycket under varma sommar dagar, genom att skärma solinstrålning när solen står som högst.

Det är viktigt att beakta **formfaktorn**, eftersom den är betydelsefull för hur mycket energi byggnaden behöver för uppvärmning och kylning. Formfaktorn beräknas som omslutande area (totalarean av väggar och tak – ej golv) dividerad med m² A-temp (antal m² som är uppvärmda till minst 10 grader). Ju högre formfaktor, desto sämre ur energisynpunkt. Den beräknade formfaktorn bör vara 1 – 1,5 för flerbostadshus. Ju smalare och ju mer oregelbundet ett hus är, desto högre formfaktor.

Förutsättningar för alternativa energikällor kan ges genom att byggnader lokaliseras och tak vinklas så att de blir lämpliga för installation av solceller och solfångare. Miljöförvaltningen föreslår att det formuleras planbestämmelser som förenklar installation av tekniska anläggningar för lokal energiförsörjning. Även om det inte skulle vara aktuellt inom planen nu, så ger det möjlighet att installera det i ett senare skede utan planändring. För att minimera skuggning av de delar av taket som är mest lämpade för solfångare, bör ventilationshuvor och andra uppstickande delar av taket placeras i nordliga lägen på taket.

Utredning och redovisning

Planhandlingarna bör innehålla en redovisning av hur planen bidrar till att nå målet om hållbar energianvändning, d.v.s. hur planen ger förutsättningar för effektiv energianvändning i byggnader, samt förutsättningar för alternativa energikällor som sol. Följande bör redovisas:

- beräknad formfaktor för respektive byggnad

- hur bebyggelsens utformning, placering och struktur påverkar byggnadernas energiprestanda. Även behov av solavskärmning bör redovisas.
- hur takens utformning påverkar möjligheten att installera solceller och solfångare

Exempel på generell planbestämmelse som kan användas för att möjliggöra alternativa energilösningar ”Tekniska anläggningar för lokal energiförsörjning, såsom solpaneler och solfångare, får uppföras fristående på tak och får överskrida den högsta totalhöjden med som mest 2 meter”.

Transporter

Stadens mål och hållbarhetskrav⁸ om miljöanpassade transporter innebär bland annat att biltrafiken ska minska och att stadens gator ska bli mer attraktiva gång- och vistelsemiljöer (Stockholms stads miljöprogram, delmål 2.1 och 2.4). Målen kan nås genom bl.a.

- åtgärder som främjar gång, cykel och kollektivtrafik,
- stads- och trafikplanering med målet transportsnålt samhälle,
- minskade ytanspråk och barriäreffekter från biltrafiken,
- trevligare utformade trafikmiljöer som inbjuder till vistelse, samt
- en gång-, cykel- och kollektivtrafikanpassad stad.

Utredning och redovisning

Planhandlingarna bör innehålla en redovisning av hur planen bidrar till att nå målet om miljöanpassade transporter. Exempelvis bör antal cykelparkeringsplatser redovisas på motsvarande sätt som för bilparkering, samt eventuell användning av Gröna P-tal redovisas.

Byggtiden

Stockholms mål om frisk luft kan nås bland annat genom att arbeta för optimerad byggtrafik ex. genom bygglogistik och krav på arbetsmaskiner. (Stockholms stads miljöprogram, delmål 2.2). Detta bör framgå av planhandlingarna.

Byggnationen kommer ske i nära anslutning till befintlig förskola samt bostäder och det finns därför en risk att byggarbeten kan upplevas som störande. Hänsyn bör tas till detta under byggtiden och miljöförvaltningen betonar vikten av att exploatören kommunicerar med förskolan för att förlägga störande byggnadsmoment på tider

då barnen störs minst. Exploatören bör även jobba aktivt med information till närboende för att förebygga störningar och klagomål. Detta bör framgå av planhandlingarna.

Byggnads-, mark- och rivningsarbete kan innebära störningar för miljön och för människors hälsa. Skriften "Miljökrav vid byggverksamhet – en vägledning" redovisar om vad som gäller för byggverksamhet enligt miljöbalken och plan- och bygglagen.

<http://foretag.stockholm.se/Global/F%C3%B6r%C3%B6retagare/Foretagare/Byggbranchen/Miljokrav-vid-byggverksamhet---en-vagledning.pdf>

Om planprojektet hanterar överblivna massor bör en plan tas fram som visar hur massorna ska hanteras.