



10 sep 2021  
Slutversion

# Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan för Stora Sköndal etapp 2A

Dp 2019-09138, samrådsversion

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Stora Sköndal Framtidsutveckling AB

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2021-09-10

Reviderad:

Uppdragsansvarig: Ulrika Hamrén

Medverkande: John Hagenby, fältinventering Stina Hällholm

Kvalitetsgranskning: Ulrika Hamrén, John Hagenby

Foton: Ekologigruppen om inget annat anges

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB om inget annat anges

Internt projektnummer: 8521

Bild på framsidan: Flygvy över Stora Sköndal etapp 2a

# Innehåll

MKB Stora Sköndal etapp 2a  
2021-09-10  
Slutversion

Sammanfattning	4
----------------	---

<b>Del 1 Planen och processen</b>	<b>10</b>
-----------------------------------	-----------

Inledning	8
-----------	---

Föreslagen plan	11
-----------------	----

Alternativ	13
------------	----

Lagskydd och plansituation	15
----------------------------	----

<b>Del 2 Konsekvensbedömningar</b>	<b>17</b>
------------------------------------	-----------

Metodik	18
---------	----

Kulturmiljö	20
-------------	----

Naturmiljö	25
------------	----

Vattenmiljö	36
-------------	----

Kumulativa effekter	43
---------------------	----

Hållbarhetsmål	49
----------------	----

Konsekvenser byggskede	52
------------------------	----

Uppföljning	54
-------------	----

Referenser	56
------------	----

# Sammanfattning

## Föreslagen plan

Den aktuella detaljplanen utgör en andra etapp i utbyggnaden av Stora Sköndal på mark som i huvudsak ägs av Stora Sköndal Framtidsutveckling AB (FUAB). Planen inrymmer befintlig och ny bebyggelse med cirka nya 1 600 bostäder, en ny skola, förskolor, M-hus, lokaler för handel och service samt ny allmän platsmark. Inom planområdet finns kulturhistoriska och ekologiska värden. Planen innebär att 65 byggnader, varav en stor del är villor, rivs till förmån för att anlägga ny bebyggelse med flerbostadshus.

## Samlad bedömning

I en miljöbedömning behandlas främst det som i avgränsningen, i samråd med myndigheter, bedömts kunna utgöra betydande miljöpåverkan. Planens samlade hållbarhetsambitioner och positiva påverkan på ex social hållbarhet och minskad klimatpåverkan, mobilitet, materialval, energieffektivisering, osv, är inte en del av miljöbedömningens syfte, utan behandlas i ett antal till planen tillhörande dokument.

## Planens förhållande till lagskydd

I planområdet förekommer arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen. Bedömningen är att tillräcklig yta livsmiljöer kvarstår i området för att fåglar och fladdermöss fortsatt ska kunna nyttja området. Två biotopskyddade miljöer, i form av en rad med yngre björkar samt två av fem parklindor, kommer att påverkas av planen. Gällande miljö kvalitetsnormer för ytvatten kan planen förbättra möjligheterna att uppnå MKN.

## Planens viktigaste konsekvenser

Detaljplanen för Stora Sköndal etapp 2A medför såväl positiva som negativa konsekvenser för kulturmiljön. Positiva konsekvenser är kopplade till att flera kulturhistoriskt värdefulla byggnader ges ett skydd i planen och att planen ger bättre förutsättningar för underhåll. Negativa konsekvenser för kulturmiljön i Stora Sköndal uppstår genom att planen innebär en omfattande omdaning av området som innebär att delar av tidslagret från 1960-talet försvinner.

Gällande naturvärden är det positivt att områden med naturvärden samt huvuddelen av de cirka 30 skyddsvärda träden, liksom mark med naturvärden, kommer att bevaras och skötas. Det är också positivt att värdefulla träd ges skydd i planen. Användande av grönytefaktor (GYF) med planteringar och gröna tak skapar möjligheter att tillföra värden. Områdets ekologisk funktion och spridningssamband bedöms därmed kunna bibehållas till stora delar. Planen medför också negativa konsekvenser för naturvärden eftersom delar av naturvärdesobjekt med höga naturvärden tas i anspråk, samt två särskilt skyddsvärda träd och ett skyddsvärt träd tas ned eller påverkas.

Planen kan medföra positiva konsekvenser för vattenmiljön i Drevviken i och med att dagvattenhantering byggs ut som minskar transporten av föroreningar till Drevviken.



### Kumulativa effekter

En kraftig utbyggnad pågår i Farsta och Sköndal och området kommer att tillföras många nya invånare. Tillgängligheten till rekreationsområden kommer att öka men även besöksstrycket. Risk finns för ökat slitage, nedskräpning och intressekonflikter bland besökare, men även positiva möjligheter med nya mötesplatser och förutsättningar att skapa ökad social hållbarhet och utbyte av erfarenheter.

Förtätningarna innebär också att arealer av naturmark tas i anspråk vilket medför viss negativ påverkan på den samlade ytan naturmark kring Drevvikens stränder och den ekologiska funktionen i denna del av söderort.

Utbyggnaderna innebär att andelen hårdgjord yta i Drevvikens avrinningsområde ökar. Hårdgjorda ytor är utpekade som ett problem i Drevvikens avrinningsområde. Samtidigt förutsätts dagvattenåtgärder utföras som del av samtliga planer och exploateringar, vilket bör motverka ökad föroreningsbelastning. Men det bedöms ändå föreligga en viss osäkerhet i hur den kumulativa ökande andelen hårdgjorda ytor på sikt kommer att påverka Drevviken.

### Planens förhållande till miljömål

Planen bedöms kunna verka positivt i riktning med miljömålen begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö eftersom en mer yteffektiv form av bebyggelse (jämfört med nuläget) uppförs i ett område med god tillgång till rekreationsområden och parker. Den nya bebyggelsen bedöms kunna bli mer energieffektiv än den befintliga och tillgången till kollektivtrafik kommer vara god. Med planen finns också möjligheter till bättre energieffektivitet vad gäller uppvärmning etcetera och minskat bilberoende i och med god tillgång till busslinjer, cykelvägar och gångstråk. Med planen följer en mobilitetsstrategi för minskat bilberoende, lågt p-tal, samlad parkering, bilpool m. m.

Planen har också möjlighet att medverka positivt till miljömålen levande sjöar och vattendrag och myllrande våtmarker.

Planen bedöms delvis motverka miljömålen god bebyggd miljö och begränsad klimatpåverkan eftersom vissa kulturmiljöer påverkas och för att ytor av naturmark hårdgörs och många träd tas ned.

Planen bedöms också kunna motverka miljömålet ett rikt växt- och djurliv eftersom ytor av naturmark hårdgörs och värdefulla träd tas ned vilket medför viss negativ påverkan på biologisk mångfald.

### Förenlighet med miljöbalkens och PBL:s hänsyns- och hushållningsregler

Planförslaget kan enligt MKB anses förenligt med 2 och 3 kap. miljöbalken i det avseende att det inte medför skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller säkerhet. När det gäller val av plats föreskriver 3 kap. 1 § MB och 2 kap. 2 § PBL att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Planen bedöms som förenlig med miljöbalkens bestämmelser eftersom en tät stadsbebyggelse uppförs i ett kollektivtrafknära läge där i huvudsak redan exploaterade ytor utnyttjas.

## Förslag på åtgärder för ökad hållbarhet

Planens hållbarhet skulle kunna stärkas och bibehållas genom följande åtgärder:

- Fortsatt noggrann planering och hantering av ekologiskt skyddsvärda träd i fortsatt detaljplanering, projektering och byggledning. För särskilt skyddsvärda träd bör ekolog eller arborist med expertkunskap om träd och deras rotsystem medverka i samtliga skeden. Specifika planer för hantering och skötsel av enskilda värdefulla träd kan tas fram och beskrivas i samband med drift- och underhållsplan i relationshandlingar till överlämnande av allmän platsmark.
- Anpassning av belysning i områden som vetter mot naturmark eller parkmark med stor täthet av gamla träd där fladdermöss kan ha sina livsmiljöer.
- Skötselplan för allmän platsmark och övrig naturmark för att bibehålla de ekologiska värdena på sikt. Specifikt ekarna är beroende av ljusöppna förhållanden och gott om utrymme att utvecklas.
- Genom att följa den vård- och underhållsplan som har tagits fram för de kulturmiljöer som bevaras i planförslaget kan kvarvarande kulturmiljövärden förvaltas på ett bra sätt. Det är av vikt att vidta återställandeåtgärder för kulturhistoriskt värdefulla byggnader där ovarsamma ingrepp har gjorts.
- FUAB och byggherregruppen har för ambition att aktivt arbeta med återbruk både av byggnadsmaterial i de villor som rivs samt av befintliga buskar och träd som påverkas.

Ovanstående punkter rör specifikt de aspekter som i avgränsning till miljöbedömningen bedömts kunna ha betydande miljöpåverkan. I arbetet med såväl planprogram som aktuell detaljplan har ett omfattande hållbarhetsarbete genomförts, vilket specificeras i dokument som hållbarhetsprogram, kvalitetsprogram, med flera.



**Tabell 1.** Sammanfattande tabell över planens och alternativens konsekvenser. Endast de mest betydande konsekvenserna listas. Läs vidare under respektive kapitel för utförliga bedömningar.

	Planförslaget	Alternativt förslag	Nollalternativ
<b>Kulturmiljö</b>	Märkbara till stora negativa konsekvenser eftersom planen medför att kulturhistoriskt värdefulla miljöer och byggnader försvinner och att delar av området omdanas helt.	Märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljön till följd av att merparten av Skogsbyns villor rivs.	Risk för små till märkbara negativa konsekvenser eftersom gällande plan medger generell byggrätt om tre våningar samt sämre förutsättningar underhåll och att mindre varsamma ingrepp kan göras samt avsaknad av skydd för värdefull bebyggelse.
<b>Värdefulla naturområden</b>	Märkbara till stora negativa konsekvenser då delar av objekt med högt naturvärde tas i anspråk.	Märkbara till stora negativa konsekvenser då delar av objekt med högt naturvärde tas i anspråk.	Sammantaget skulle ett nollalternativ utan bebyggelse kunna medföra positiva konsekvenser för naturmark i takt med att träden åldras, men med viss risk för igenväxning vilket är negativt för främst ekar och tallar. Med en utbyggnad enligt befintlig detaljplan finns stora osäkerheter om omfattning av tillkommande bebyggelse och grad av anpassning till områdets naturvärden, vilket skulle kunna innebära negativa konsekvenser jämfört med föreslagen ny plan.
<b>Skyddsvärda träd</b>	Små till märkbara negativa konsekvenser för skyddsvärda träd då 2 av 12 särskilt skyddsvärda träd berörs, och 1 av 18 skyddsvärda träd.	Små till märkbara negativa konsekvenser för skyddsvärda träd då 2 av 12 särskilt skyddsvärda träd berörs, och 1 av 18 skyddsvärda träd	
<b>Naturvårdsarter</b>	Små till märkbara negativa konsekvenser då huvuddelen av livsmiljöerna i området kommer finnas kvar, men minska i storlek.	Små till märkbara negativa konsekvenser då huvuddelen av livsmiljöerna i området kommer finnas kvar, men minska i storlek.	
<b>Ekologiska samband</b>	Små negativa konsekvenser då huvuddelen av ekmiljöer och skyddsvärda träd kommer finnas kvar.	Små negativa konsekvenser då huvuddelen av ekmiljöer och skyddsvärda träd kommer finnas kvar.	
<b>Ytvärning/vattenmiljö</b>	Möjlighet till små till märkbara positiva konsekvenser när rening av dagvatten byggs ut och risken för urlakning av föroreningar minskar.	Möjlighet till små till märkbara positiva konsekvenser när rening av dagvatten byggs ut och risken för urlakning av föroreningar minskar.	Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom nollalternativet enligt beräkningar innebär högre föroreningsbelastning än planförslaget.
<b>Översvämning/skyfall</b>	Små positiva konsekvenser eftersom det sannolikt sker en förbättring i jämförelse med nuläget.	Små positiva konsekvenser eftersom det sannolikt sker en förbättring i jämförelse med nuläget.	Små negativa konsekvenser eftersom vatten kan ansamlas på flera platser vid skyfall.

# Inledning

Denna rapport har utarbetats av Ekologigruppen AB på uppdrag av Stora Sköndal Framtidsutveckling AB (FUAB), i samarbete med Stockholm Stad.

Den utgör en miljökonsekvensbeskrivning för strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken och kompletterande bestämmelser i miljöbedömningsförordningen (2017:966) för detaljplanen för Stora Sköndal, etapp 2a i Stockholms kommun.

## Miljöbedömningsprocessen

### Programskede

Stadsbyggnadsnämnden i Stockholm tog i december 2015 beslut om Start-PM för program för Stora Sköndal. Programmet utarbetades under de följande åren med syfte att pröva lämpligheten med ny bebyggelse och markanvändning i Stora Sköndal och fungera som underlag till kommande detaljplaner för en utbyggnad av området. Programmet godkändes i stadsbyggnadsnämnden i april 2019.

### Detaljplanens samrådsskede

Stadsbyggnadsnämnden beslutar i november 2019 att planarbetet för Stora Sköndal etapp 2a ska påbörjas. Detaljplanen bedöms inledningsvis inte medföra betydande miljöpåverkan men i en undersökning om betydande miljöpåverkan framkom att detaljplanen kan medföra betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 3 § miljöbalken och 4 kap 34 § plan- och bygglagen behöver därför genomföras. Avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Stockholms län hölls 2020-09-04.

När kommunen upprättar en ny detaljplan ska planförslaget och miljökonsekvensbeskrivningen samrådas, då har allmänheten, myndigheter och andra intressenter möjlighet att lämna synpunkter på planen. Detaljplanen för Stora Sköndal etapp 2A kommer att samrådas under hösten 2021. En ny version av MKB tas därefter fram utifrån eventuella ändringar i planen och synpunkter på MKB:n som framkommit i samrådet.

Innan kommunen kan fatta beslut om antagande av detaljplanen ska planförslaget göras tillgängligt för granskning. Under granskningen ges myndigheter, sakägare och andra som berörs av planen möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget.



# Avgränsningar

## Tidsmässig avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen utgår från programmet för Stora Sköndals genomförandetid, enligt vilket utbyggnad av området ska pågå till 2035.

## Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för MKB utgår från planområdet. För flera frågor måste dock hänsyn tas till ett vidare geografiskt område.

Det gäller spridning av föroreningar via vatten, där både planområdet och sjön Drevviken ingår i avgränsningen. Detsamma gäller ekologiska spridningssamband där påverkan inte begränsas till planområdet. Geografisk avgränsning för kumulativa effekter omfattar ett större område och preciseras under kapitlet Kumulativa effekter.

## Avgränsning i sak

MKB:n fokuserar på de viktigaste miljöaspekterna och avgränsas enligt vad som framkommit i undersökning om betydande miljöpåverkan och avgränsningssamråd från 2020:

- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Vattenmiljö - dagvattenhantering (inklusive skyfall) och MKN för ytvatten)
- Kumulativa effekter för kulturmiljö, naturmiljö, vattenmiljö samt rekreationsområden



## **Del 1 Planen och processen**

## Syftet med planen

Detaljplanen syftar till att möjliggöra utbyggnaden av en andra etapp inom program för Stora Sköndal. Med utgångspunkt i programmets övergripande avvägningar avseende sociala värden, mobilitet samt natur- och kulturvärden ska en komplett stadsmiljö ta form.

Planförslaget utgår från den bebyggelsestruktur som prövats i program för Stora Sköndal (Dnr 2015-14204) och som efter programmets godkännande kompletterats med ytterligare 700 bostäder, varav cirka 200 inom denna detaljplan, beräknat på cirka 100 kvm BTA (bruttototalarea) per bostad. Att samrådsförslaget för detaljplanen inrymmer cirka 1600 nya bostäder beror främst på att fler små bostäder planeras och inte på att exploateringen ökas ytterligare utöver det som beslutats i start-pm.

## Planens innehåll

Den aktuella etappen inrymmer ny bebyggelse med cirka 1 600 bostäder, varav drygt hälften avses upplåtas som hyresrätter och hälften som bostadsrätter, lokaler för handel och service. Förslaget har ett fokus på barn och inrymmer en ny skola, flera förskolor, parklek, idrottshall samt ett M-hus (hus för möten, miljö och mobilitet) med lokaler för barn och unga. I etappen ingår en ny gata som ger förutsättningar för en helt ny teknisk infrastruktur och mediaförsörjning, de befintliga infartsvägarna till Stora Sköndal byggs ihop till en slinga som kan trafikeras med buss.

Planförslaget innebär att ungefär hälften av Skogsbyns villor samt ett antal småhus i Ekbacken rivs för att ge plats för ny bebyggelse. Detaljplanen omfattar kulturmiljön i Lövholmen vars byggnader och landskap i sin helhet föreslås bevaras och skyddas från rivning.



### Allmänna platser

GATA 1	Fordons-, gång- och cykeltrafik, huvudgata.
GATA 2	Fordons-, gång- och cykeltrafik, lokalgata.
TORG	Torg
PARK	Park

B	Bostäder
B1	Bostäder som omfattas av planens gestaltungsprinciper.
C	Centrumdamäl
C1	Lokaler för centrumdamäl ska anordnas i bottenvåning längs 75% av fasad mot allmän plats och plangräs.
C2	Centrumdamäl. Lokal för centrumdamäl om minst 80 kvm ska anordnas i bottenvåning mot allmän plats.
D	Vård (inklusive vårdbostäder)
E1	Einatstation
E2	Einatstation. Avgränsas nedåt till +35,0 meter över nolplanet och uppåt till +40,0 över nolplanet.
P1	Parkering under mark och bottenvåning (ej i fasad).
Q	Användning anpassad till bebyggelsens kulturvärden.
R	Besöksanläggning
R1	Idrott
S	Skola (inklusive förskola)
S1	Förskola

+0,0	Föreskriven höjd över nollplanet.
n1	Trädet får endast fällas om det kan orsaka spridning av epidemisk trädskjuddom eller om det utgör en fara för person eller egendom. Träd ska ersättas med nytt av samma art.

+0.0	Föreskriven höjd över nollplanet.
n1	Trädet får endast fallas om det kan orsaka spridning av epidemiisk trädskadning eller om det utgör en fara för person eller egendom. Träd ska ersättas med nytt av samma art.
n2	Område med naturmarkskaraktär. Befintliga marknivåer och vegetation sparas så långt som möjligt. Markvägar/gångstråk ska utformas med asfalt eller grus, utan kanstén. Låga häckar ska planteras utmed utepplatser som vetter mot angränsningsvägar.
n3	Ekar med stamdiameter större än 50 cm får endast fallas om det kan orsaka spridning av epidemiisk trädskadning eller om det utgör en fara för person eller egendom. Träd ska ersättas med nytt av samma art.
n4	Befintlig granitmur ska bevaras eller ersättas med ny med utformning som befintlig.
n5	Befintlig granitmur, betongtrappa och smidesräcke ska bevaras eller ersättas med ny med utformning som befintlig.

Kvartermarken ska höjdsättas så att den ansluter i höjd till kringliggande allmän plats utan påtaglig nivåskillnad. Ramper och uteplatser på förgårdsmark undantaget.

q1 Ursprunglig volym och takform ska bevaras. Entrépartier med ursprungliga sidostycken och omfattningar samt dörrar av ek ska bevaras. Fönster och altandörrar (inklusive franskt fönster om sådant finns) ska bevaras.

q2 Ursprunglig volym och takform ska bevaras. Entrépartier med trappor i betong, skiffer och smide och entrédörrar av ek ska bevaras. Fönster och altandörrar ska bevaras.

q3 Ursprunglig volym och takform ska bevaras. Entrépartier med skärmtak av plåt och konsoler i smide, samt dörr i huvudentré av ek ska bevaras. Fönster ska bevaras.

q4 Ursprunglig volym och takform ska bevaras. Balkong med kloster- och loftgångliknande sammanhängande konstruktion ska bevaras. Dörr i huvudentré mot söder ska bevaras. Ursprungliga träfönster och galler/fönsterluckor ska bevaras.

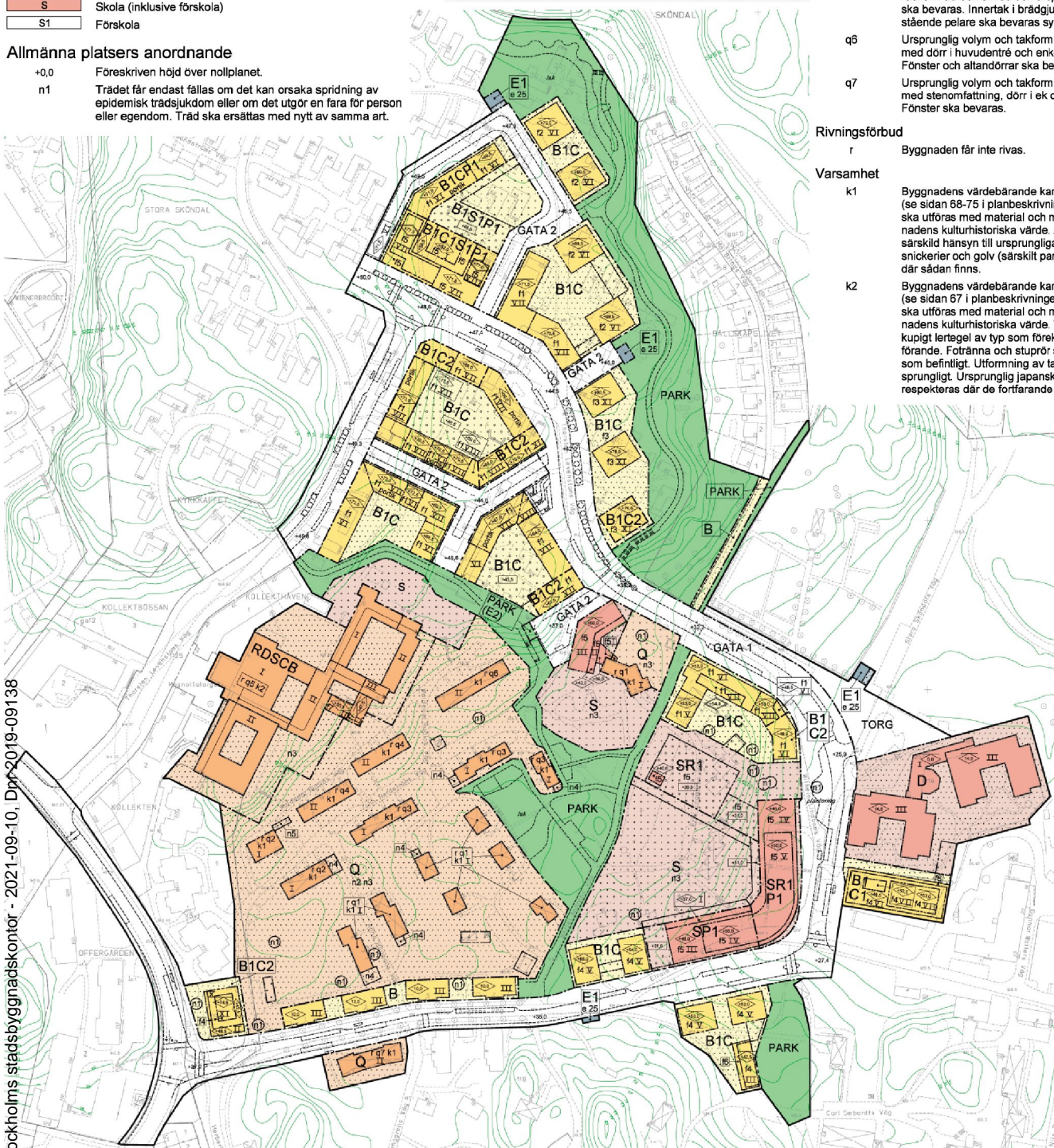
q5 Ursprungliga volymer och takformer ska bevaras. Fasader av tegel och trä ska bevaras. Ursprungliga entrédörrar, fönster och fönsterdörrar ska bevaras. Takuppor får inte uppföras. Ursprungliga rumssamband i entréer, trapphus och samlingshall ska bevaras. Takhöjd i den ursprungliga matsalen ska bevaras. Matsalen får inte ytterligare indelas. Golv och trappor i marmor, glasad innervägar, trapp-räcken i trä och smide och ursprunglig fast inredning ska bevaras. Innetak i brädgjuten betong och släta fristående pelare ska bevaras synliga.

q6 Ursprunglig volym och takform ska bevaras. Entrépartier med dörr i huvudentré och enkelt skärmtak ska bevaras. Fönster och altandörrar ska bevaras.

q7 Ursprunglig volym och takform ska bevaras. Entrépartier med stenomfattning, dörr i ek och skärmtak ska bevaras. Fönster ska bevaras.

Byggnaden får inte rivas

K1	Byggnadens värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas (se sidan 68-75 i planbeskrivningen). Underhållsarbeten ska utföras med material och metoder anpassade till byggnadens kulturhistoriska värde. Ändringar i interiören ska ta särskild hänsyn till ursprungliga planlösningar, dörrar, snickerier och golv (särskilt parkettgolv) samt öppen spis där sådan finns.
K2	Byggnadens värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas (se sidan 67 i planbeskrivningen). Underhållsarbeten ska utföras med material och metoder anpassade till byggnadens kulturhistoriska värde. Takläggning ska vara enkupt lertegel av typ som förekom vid byggnadens uppförande. Fotränna och stuprör ska ha samma utformning som befintligt. Utformning av takkupor ska vara lika ursprungligt. Ursprunglig japansk karaktär på innergårdar ska respekteras där de fortfarande är avläsbara.

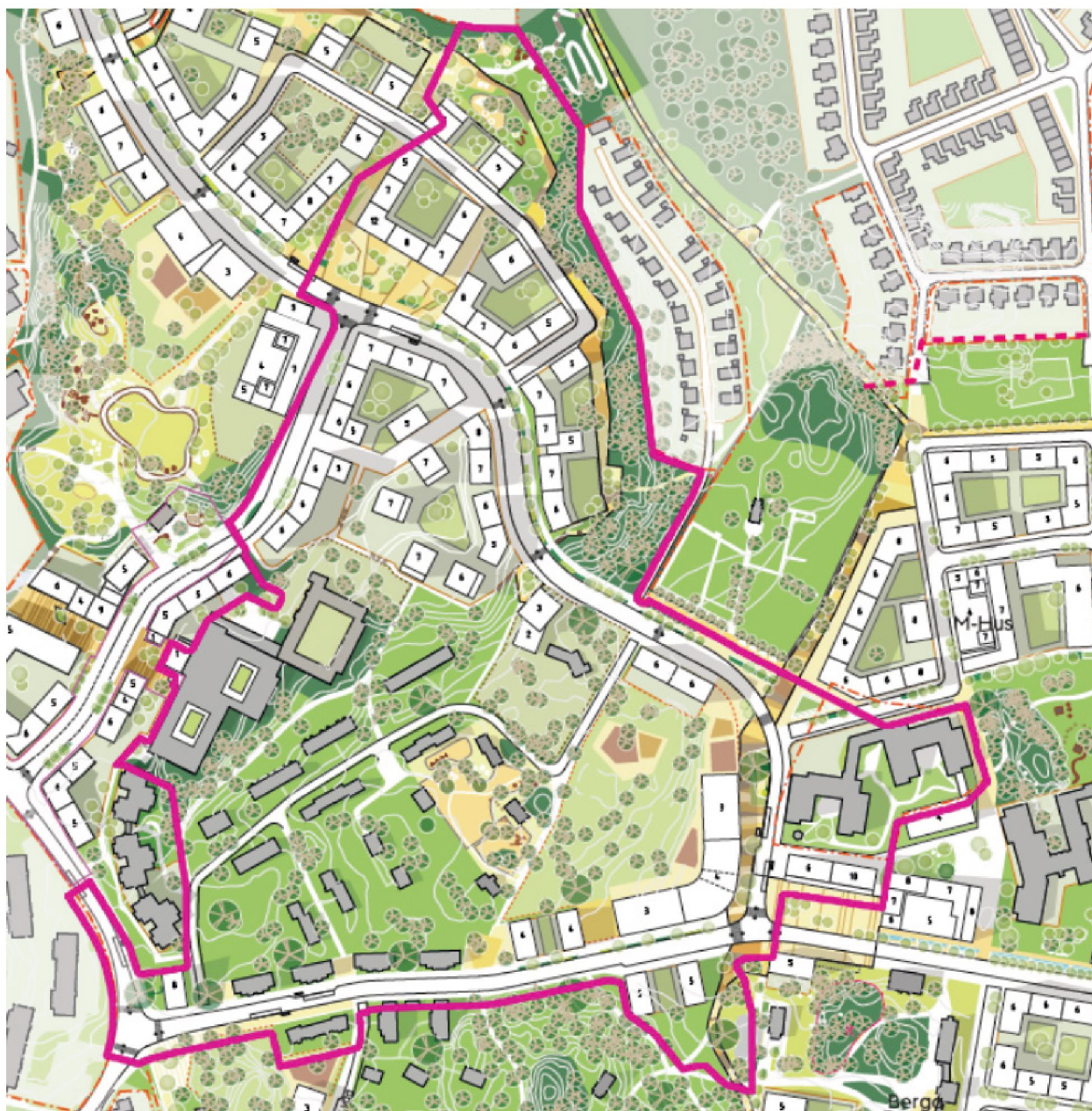


**Figur 1.** Plankarta. Observera att det är ett utsnitt och att planbestämmelserna därmed inte är kompletta.



## Alternativt förslag

Enligt miljöbalken ska rimliga alternativ analyseras med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd. Som rimligt alternativ analyseras i denna MKB konsekvenserna för den struktur som presenterades i programmet för Stora Sköndal (godkännandehandling 2019-03-21 dnr. 2015-14204). I programmet är antalet bostäder inom etapp 2A cirka 200 färre och kvartersstrukturen är bitvis mer öppen med mindre huskroppar i jämförelse med planförslaget. Vidare finns inte tillkommen idrottshall väster om skolbyggnad. Kvarter H (se plankarta) som ligger inom ett område som ur kulturmiljösynpunkt är känsligt för förändringar har i programmet mindre byggnadskroppar och är inte byggt i vinkel som i huvudförslaget. Samtliga villor i lövholmen bevaras, i samrådsförslaget rivs en av villorna till förmån för ny park.



Figur 2. 'Alternativt förslag som analyseras i mkb är den struktur för området som presenterades i programmet för Stora Sköndal (godkännandehandling 2019-03-21 dnr. 2015-14204).

## Nollalternativet

Stora Sköndal Framtidsutveckling AB:s (FUAB:s) område har idag en specifik och ovanlig förutsättning avseende möjligheter att utveckla området. Området har en detaljplan som medger en relativt generell byggrätt om cirka tre våningar för diakonalt ändamål för stora delar inom området. Begreppet *diakonalt ändamål* är svårdefinierat och utgör inte en normal företeelse enligt Boverkets, samt plan- och bygglagens, bestämmelser för att beskriva ändamål för användning i detaljplan. Detta innebär fördelar å ena sidan genom att ha en generös möjlighet att bygga på befintlig detaljplan, medan det å andra sidan medför svårigheter i varje enskild prövning och bedömning kring vad som är diakonalt ändamål i samband med bygglovsprövning, delvis med tillfälliga bygglov som följd, historiskt sett.

I det fall Stiftelsen Stora Sköndal fortsatt skall bedriva verksamheten så bedöms detta innebära starkt begränsade möjligheter att utveckla verksamheten enligt de behov som föreligger, och enligt den strategiska plan som Stora Sköndal fattat beslut om. Den diakonala verksamheten riskerar därmed påverkas med anledning av dels begränsade utvecklingsmöjlighet inom området dels med befintliga lokaler och byggnader som inte är funktionella.

FUAB har ett stort behov av underhållsarbeten och investeringar under många år framöver i byggnader och infrastruktur som finns inom området. Ett flertal byggnader i området har under senare år rivits av skäl att ombyggnad inte varit möjligt för att skapa moderna och funktionella lokaler för verksamheten. Vidare att underhållskostnaderna varit så höga att en ombyggnad inte bedömts vara möjligt fastighetsekonomiskt. Förvaltningsekonomi riskerar därmed att påverkas negativt i allmänhet framöver med risk för behov av betydande hyreshöjningar i befintligt bestånd. Med den följer risker att fastigheterna, byggnader samt infrastrukturen skulle kunna förfalla och större värden riskera att gå förlorade. Områdets karaktär och tillgänglighet kan påverkas. Byggnader och lokaler som inte uppfyller ändamålsenliga krav riskerar att få höga vakanser eller bli tomställda.

Vid ett nollalternativ finns begränsade möjligheter att tillgodogöra de moderna, hållbara kvaliteter och sammanhållna stadsbyggnadsprinciper som en utveckling av området syftar till, där den sociala hållbarheten är en bärande aspekt. Med anledning av detta så konkluderade Stora Sköndal att nollalternativet huvudsakligen inte är lämpligt, bland annat ur ovanstående aspekter. Genom arbetet som genomfördes i planprogrammet så har förutsättningar därför utretts för en utveckling av området.

Nollalternativet innebär också att Skogsbyns villor och annan bebyggelse i huvudsak sparas och att hyresgäster kan bo kvar samt att inga träd, ekologiska spridningssamband eller naturmark påverkas. Även områdets kulturhistoriska avläsbar förblir intakt.



## Plansituation

I översiktsplanen är Stora Sköndal tydligt utpekad som ett område som föreslås omvandlas till blandad stadsbebyggelse, den planerade utvecklingen kommer medföra att kollektivtrafiken ses över och förbättras.

I regionplanen (RUF5 2050) är området utpekad som strategiskt stadsutvecklingsläge, vilket innebär att stadsutveckling med blandad bostadsbebyggelse och arbetsplatser bör utvecklas.

I programskedet arbetades aktivt med rekreativa gröna stråk som även syftar till att gynna eklevande insekter, fåglar, och övrigt djurliv. Detta arbete med att utveckla planen i samklang med platsens naturvärden har även fortsatt som del av detaljplanarbetet, där ekologer och arborister samverkat med markägare och arkitekter. I det fortsatta genomförandet är det viktigt att säkerställa att den tillkommande bebyggelsen kan anpassas så att så mycket som möjligt av de värdefulla objekten bevaras samt hur hänsyn till värdefulla träd kan tas.

Marken ägs i dagsläget av Stora Sköndal Framtidsutveckling AB och området ingår i stadsplan för Stora Sköndal från 1964 enligt vilken området får användas för diakonanstalt, vilket inkluderar sammanhängande vård- och utbildningsverksamhet, administration m.m. Bebyggelse för olika ändamål inom anstaltens verksamhet får enligt planen förläggas i relativt fri gruppering inom området.

## Lagskydd

### Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. MB

#### Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Vattenmyndigheten har fastställt miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten för landets så kallade vattenförekomster, enligt 5 kap. miljöbalken och 4 kap. vattenförvaltningsförordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Recipient för detaljplaneområdet är ytvattenförekomsten Drevviken.

Planens konsekvenser rörande MKN för ytvatten diskuteras under Vattenmiljö.

### Skydd av områden enligt 7 kap. MB

#### Biotopskydd, 7 kap. 11 § MB

Sådana mark- eller vattenområden som anges i bilaga 1 i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § första stycket miljöbalken. Det gäller bland annat åkerholmar, vattensamlingar i jordbruksmark, och alléer. Länsstyrelsen prövar frågor om dispens och får besluta om de åtgärder som behövs för att vårda områdena. Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön.

Inom planområdet finns alléer som omfattas av biotopskydd. Planens konsekvenser rörande biotopskydd diskuteras i kapitlet Naturmiljö.

#### Naturresevat, 7 kap. 4 § MB

Öster om planområdet finns Flatens naturresevat. Planens konsekvenser för naturresevatet diskuteras under kapitlet Naturmiljö.

#### Samrådspikt 12 kap. 6 § MB

inom planområdet finns särskilt skyddsvärda träd. Åtgärder som påverkar dessa kan medföra väsentlig ändring av naturmiljön och omfattas därför av samrådspikt enligt miljöbalken 12 kap. 6 §.

Planens konsekvenser för särskilt skyddsvärda träd diskuteras under kapitlet Naturmiljö.

#### Artskyddsförordningen

I området förekommer vissa arter som skyddas artskyddsförordningen. Detaljplanens konsekvenser i relation till artskyddsförordningen diskuteras vidare under kapitlet Naturmiljö.





## Del 2 Konsekvensbedömningar



## Metodik

För bedömning av konsekvenser har flera underlagsrapporter tagits fram. Dessa rapporter ligger till grund för bedömningarna i denna MKB. De underlagsrapporter som används presenteras under de kommande temadelarna. Även GIS-analyser har gjorts för att synliggöra och bedöma påverkan på naturvärden och träd. Vid bedömning av kumulativa effekter har förväntad påverkan från utbyggnadsprojekt i omnejden vägts in i bedömningarna.

## Konsekvensskala

Konsekvenser har bedömts från noll till fyra för såväl positiva som negativa konsekvenser (Tabell 2). Skalan av konsekvenser relaterar till det värde som berörs, men också till miljöpåverkans relation till miljö-kvalitetsnormer, nationella riktvärden, gränsvärden och miljömål.

## Osäkerhet i bedömningarna

Konsulten anser att underlaget till bedömningarna varit god. Ett flertal särskilda underlagsrapporter har tagits fram både i programskedet för Stora Sköndal och i detaljplaneskedet för den aktuella utbyggnadse-tappen. Osäkerheten i bedömningarna ses därför som låg. Kumulativa effekter har analyserats översiktligt och pekar framförallt ut potentiella konsekvenser.

Tabell 2. Konsekvensskala.

Konsekvenser	Naturvärden och rekreation	Kulturvärden	Vatten Hälsa och säkerhet	Övriga hållbarhetsparametrar
<b>+ 4 Mycket stora positiva konsekvenser</b>	Betydande förbättrande påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt.	Betydande positiv påverkan på område med hög känslighet, blåklassade byggnader och byggnader/ miljöer skyddade enligt KML	Bidrar tydligt till att förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden.	Bidrar tydligt till att utveckla hållbarhetsprestanda för regionen eller nationen i någon aspekt, eller för kommunen i flera betydande aspekter.
<b>+ 3 Stora positiva konsekvenser</b>	Begränsad positiv påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt, eller betydande positiv påverkan på kommunala värden och påtagliga naturvärden (SIS klass 3).	Betydande positiv påverkan på särskilda värden och område som är känsligt för ändringar.	Bidrar till att förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden.	Bidrar tydligt till att utveckla hållbarhetsprestanda för kommunen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i flera betydande aspekter.
<b>+ 2 Märkbara positiva konsekvenser</b>	Liten positiv påverkan på högt/högsta naturvärde (SIS klass 1 och 2), nationellt eller regionalt värdefulla objekt eller begränsad påverkan på påtagliga naturvärden (SIS klass 3) och kommunala värden eller omfattande påverkan på visst naturvärde (SIS klass 4) och lokala värden.	Begränsade positiv påverkan på särskilda värden och område som är känsligt för ändringar.	Förbättrar delvis nationella MKN, rikt- eller gränsvärden.	Bidrar tydligt till utveckling av hållbarhetsprestanda för stadsdelen eller kommundelen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i mindre betydande aspekter.
<b>+1 Små positiva konsekvenser</b>	Liten positiv påverkan på påtagliga naturvärden (SIS klass 3) och kommunala värden, eller mindre konsekvenser för visst naturvärde (SIS klass 4) och lokala värden.	Liten positiv påverkan på särskilda värden och område som är känsligt för ändringar.	Uppfyller MKN och nationella rikt- och gränsvärden, men kan på ett icke betydelsefullt sätt förbättra aspekter av dessa.	Bidrar i någon mån till utveckling av hållbarhetsprestanda för stadsdelen, kommundelen eller helt lokalt.
<b>+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser</b>	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena.	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena.	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena.	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för hållbarhetsprestandan.
<b>- 1 Små negativa konsekvenser</b>	Liten negativ påverkan på påtagliga naturvärden (SIS klass 3) och kommunala värden, eller mindre konsekvenser för visst naturvärde (SIS klass 4) och lokala värden.	Liten negativ påverkan på särskilda värden och område som är känsligt för ändringar	Uppfyller MKN och rikt- och gränsvärden, men kan på ett icke betydelsefullt sätt motverka aspekter av dessa.	Försämrar i någon mån hållbarhetsprestanda för stadsdelen, kommundelen eller helt lokalt.
<b>- 2 Märkbara negativa konsekvenser</b>	Liten negativ påverkan på riksobjekt eller värden av regionalt intresse eller begränsad påverkan på värden av kommunalt intresse eller omfattande påverkan på större lokala värden.	Begränsade negativ påverkan på särskilda värden och område som är känsligt för ändringar	Uppfyller MKN, men inte i alla dess aspekter. Uppfyller huvudsakligen rikt- eller gränsvärden, men inte i alla dess delar eller avseenden.	Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för stadsdelen eller kommundelen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i mindre betydande aspekter.
<b>- 3 Stora negativa konsekvenser</b>	Begränsad negativ påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt, eller betydande påverkan på kommunala värden och påtagliga naturvärden (SIS klass 3)	Betydande negativ påverkan på särskilda värden och område som är känsligt för ändringar.	Riskerar att överskrida miljökvalitetsnormer eller rikt- eller gränsvärden.	Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för kommunen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen betydande aspekter.
<b>- 4 Mycket stora negativa konsekvenser</b>	Betydande negativ påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2), nationellt eller regionalt värdefulla objekt.	Betydande negativ påverkan på område med hög känslighet, blåklassade byggnader och byggnader/ miljöer skyddade enligt KML	Överskrider tydligt miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö.	Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för regionen eller nationen i någon aspekt, eller för kommunen i flera betydande aspekter.

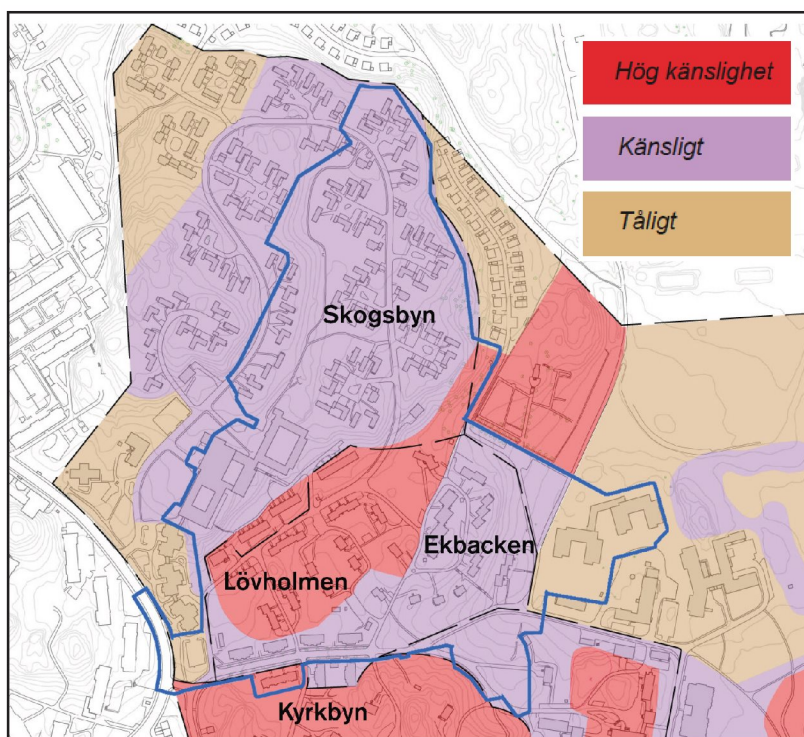
## Kulturmiljö

Beskrivning av värden för kulturmiljö grundas på:

- Nyréns Arkitektkontor, 2020. Lövholmen, Ekbacken och del av Skogsbyn i Stora Sköndal, Fördjupad kulturmiljöutredning DP 2A
- Nyréns Arkitektkontor, 2019. Kulturhistorisk konsekvensanalys
- Nyréns Arkitektkontor, 2019. Stora Sköndal - Kulturmiljöanalys
- Widlund arkitekter & antikvarier, 2021. Antikvarisk förundersökning Prästlängan Stora Sköndal

## Kulturmiljövärden i nuläget

Stiftelsen Stora Sköndal (tidigare Svenska Diakonsällskapet) har ägt och bedrivit skol- och vårdverksamhet i Stora Sköndal sedan 1904 då de köpte det före detta säteriet med samma namn, marken ägs nu mer av Stora Sköndal Framtidsutveckling AB. Vid mitten 1900-talet skedde en utbyggnad med en mängd nya byggnader, ytterligare utbyggnad har skett sporadiskt under slutet av 1900-talet och under 2000-talet. I området finns flertalet byggnader som är grön- och gulklassade enligt Stockholms stadsmuseums kulturhistoriska klassificering, se figur 4.



**Figur 3.** Kulturmiljön känslighet för förändringar. Området för detaljplanen kan delas in i tre delområden: Skogsbyn, Ekbacken och Lövholmen. Lövholmen är nära sammanlänkat med Kyrkbyn söder om planområdet (grundkarta från Nyréns, 2019).

Aktuell detaljplan berör kulturmiljöer med varierande känslighet för förändringar som kan delas in i tre delområden: Lövholmen, Ekbacken och Skogsbyn, se figur 4.

### Lövholmen

Lövholmen utgör en självständig fortsättning på kulturmiljön i Kyrkbyn (som ligger söder om planområdet) och har bedömts ha hög känslighet för ändringar (Nyréns, 2020). Här återfinns förhållandevis



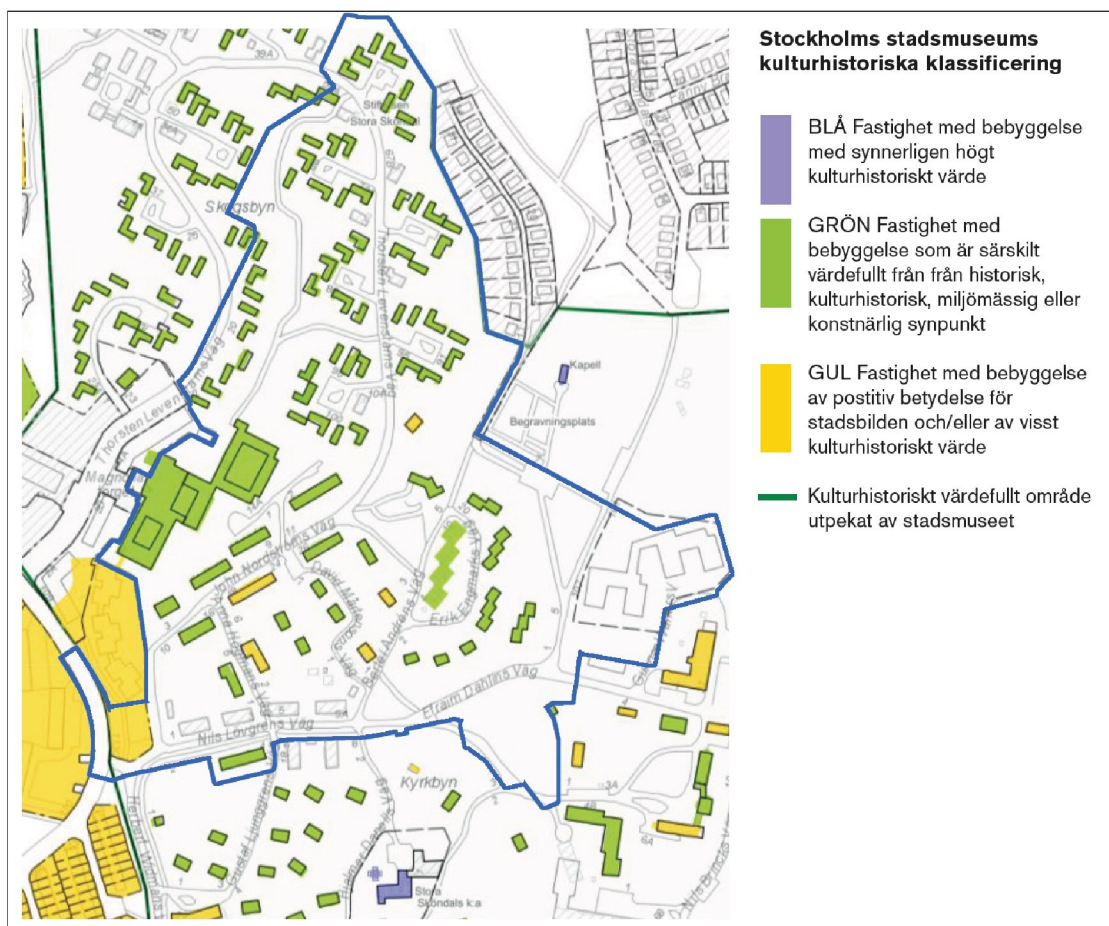
få men genomgående, värdebärande uttryck. De arkitektritade småhusen från 1950-talet, med omgivande gemensam parkmark, har därför också en hög känslighet för ändringar.

### Ekbacken

1945 respektive 1950 uppfördes fyra trävillor i Ekbacken inköpta från två olika typhusfabrikanter, vilket kan ses som en inledning på utbyggnaden av småhusmiljön i Stora Sköndal. Mellan 1959 och 1963 uppfördes plåtklädda radhus. Husen skiljer sig arkitektoniskt från de putsade småhusen i Kyrkbyn och Lövholmen och har en betydligt enklare karaktär. Radhusen ligger på avsatser i sluttningen omgivna av ett stort ekbestånd i en förhållandevis orörd terräng, ett naturparti som har en framträdande roll i stadsbilden. Ekbacken har bedömts vara en miljö känslig för förändringar, steget under hög känslighet.

### Skogsbyn

År 1960 tog diakonsällskapet beslut om en kraftig utbyggnad av äldre-vården i Stora Sköndal. Anläggningen lokaliserades till ett 3,2 hektar stort område på en skogsplåtå i norra delen av sällskapets område. Här uppfördes en sammanhållen gästems-, sjukhems- och serviceanläggning samt 93 små pensionärsvillor, två radhus och en panncentral. Villorna kopplades till en ny vägslinga – Thorsten Levenstams väg. Skogsbyn ligger på en skogsplåtå åtskild från bebyggelsemiljön i Stora Sköndal i övrigt. Den fysiska kontakten med kärnmiljön vid vattnet, runt herrgården och kyrkan är förhållandevis svag. Skogsbyn är en kulturhistoriskt värdefull helhetsmiljö från 1960-talet som har bedömts vara känslig för förändringar.



**Figur 4.** Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering av befintlig bebyggelse i planområdet med omnejd.

## Prästlängan

I samband med att Kyrkbyns villor uppfördes på 1950 talet uppfördes också ett småskaligt lamellhus - Prästlängan. Huset var avsett för pensionerade präster med familjer. Prästlängan ligger till skillnad från kyrkbyn i planområdet och huset är grönklassat enligt Stockholms stadsmuseums kulturhistoriska klassificering. Prästlängan är värdebärrare tillsammans med bland annat övrig bebyggelse i Kyrkbyn, kyrkan, elevhemmen, vårdbyggnaderna och Skogsbyn, och byggnaden berättar om verksamheten vid Stora Sköndal och även om 1900-talets samhällsutveckling i stort.

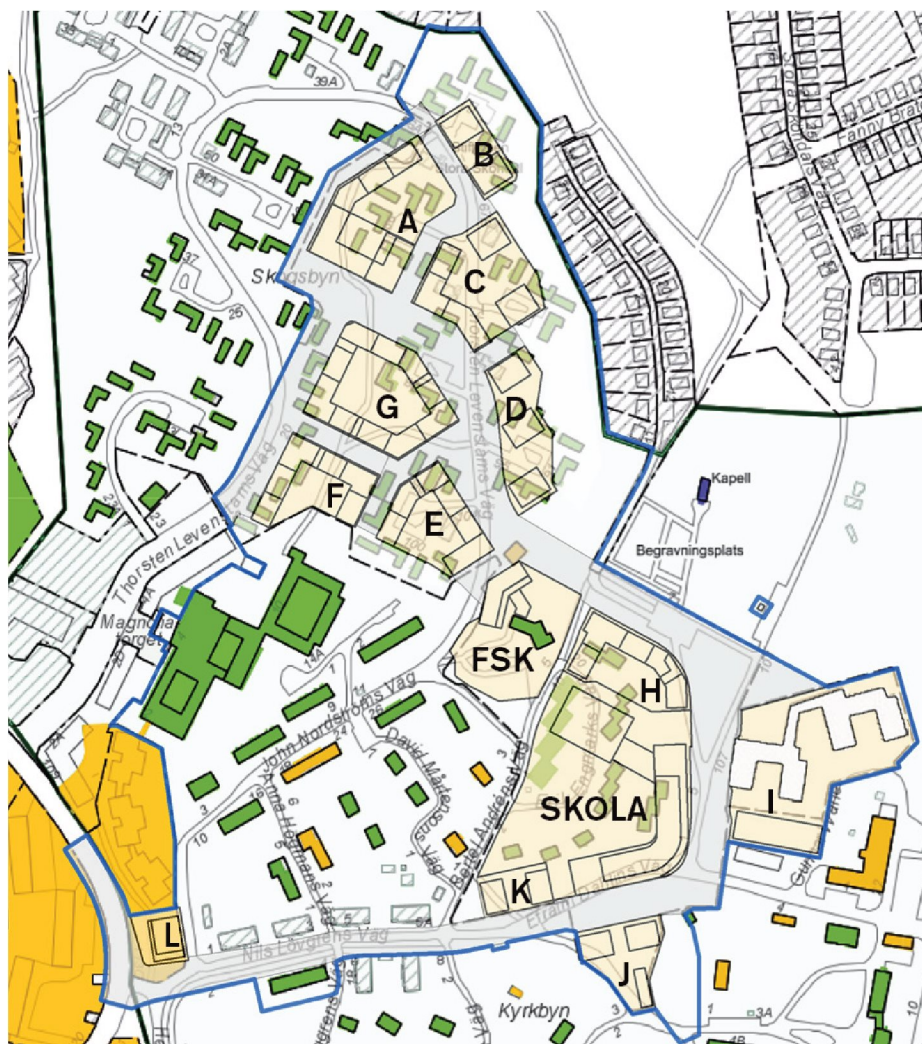
## Konsekvenser av föreslagen plan

### Konsekvenser för kulturmiljö

-2/-3, Märkbare till stora negativa konsekvenser eftersom planen medför att kulturhistoriskt värdefulla miljöer och byggnader försvinner och att delar av området omdanas helt. Det finns också positiva aspekter i att kvarvarande värdefull bebyggelse - Lövholmen och Prästlängan - ges skydd i detaljplanen.

### Lövholmen

I området rivs en villa till förmån för en park. Viss bebyggelse tillkommer (kvarter L) och mindre ingrepp sker i området som har hög känslighet för förändringar. Detta medför påverkan på existerande bebyggelse. Planen bedöms medföra små negativa konsekvenser för kulturmiljöhistoriska värden i Lövholmen. Samtidigt är det positivt att kvarvarande bebyggelse ges skydd från rivning i detaljplanen.



Figur 5. Planstrukturen lagd ovanpå Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering visar bebyggelse som kommer att rivs samt de byggnader som kommer att finnas kvar. Gul- och grönklassade byggnader som kommer att rivs har i kartan fått en ljusare färg än de som bevaras.



## Ekbacken

Planförslaget innebär rivning av grönklassad bebyggelse, fyra radhus och fyra små trävillor i Ekbacken. Resultatet blir att tidslagret med personallvillor från 1940-talet försvinner vilket medför märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljön. Tillkommande skolbyggnad, idrottshall och kvarter H medför märkbara respektive stora negativa konsekvenser för kulturmiljön till följd av ingrepp i ett öppet naturparti som kommer att döljas i stadsbilden. Även ny bebyggelse öster och söder om Ekbacken (framförallt kvarter I och J) får en negativ inverkan på kulturmiljön i Ekbacken.

## Skogsbyn

Planförslaget innebär att 56 av 93 av Skogsbyns villor rivs och det sker en omdaning av natur- och parkmark i Skogsbyn, vilket innebär stora negativa konsekvenser för kulturmiljön. Kvar av den storskaliga anläggningen blir själva centralanläggningen och de två radhusen samt panncentralen. Den täta och höga bebyggelsen som föreslås i Skogsbyn skiljer sig helt mot den befintliga bebyggelsekaraktären i Stora Sköndal. Exploatering i området har hela tiden skett med det äldre kulturlandskapet som grund, vilket har gett området dess sammanhållna kulturmiljökaraktär.

Ett bevarande av Skogsbyns kulturhistoriska värde skulle kräva att hela villamiljön eller åtminstone större delen av den blir kvar i anslutning till sjuk- och gästhemmet.

## Prästlängan

Prästlängan kommer att bevaras och ges skydd i detaljplanen vilket är positivt ur en kulturhistorisk synpunkt.

## Skadeförebyggande åtgärder

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse som bevaras kommer att ges ett skydd mot rivning i detaljplanen genom skydds- och varsamhetsbestämmelser, vilket är positivt för kulturmiljön. Planområdet har även utökats för att inkludera och skydda Prästlängan. Det har också tagits fram en vård- och underhållsplan för att långsiktigt säkra kulturvärdet i den del av bebyggelsen som föreslås bevaras i den aktuella detaljplaneetappen. Anpassningar görs också av tillkommande bebyggelse genom materialval etcetera. Värdefull och karaktäristisk natur ska bevaras i anslutning till ny bebyggelse.

## Sammanvägd bedömning

I föreslagen detaljplan rivs ett sextiototal byggnader med kulturhistoriska värden, byggnader som enligt Stadsmuséets klassificering är gul- och grönklassade (se figur 4). Tillsammans med den nya huvudgatan och tillkommande bebyggelse, samt ingrepp i naturmiljö och terräng, innebär detta en stor inverkan på kulturmiljön i Stora Sköndal. Tidslagret från 1960-talet i Stora Sköndals historiska utveckling kommer till delar suddas ut.

Trots rivningen av villor är sjuk- och gästhemmet och radhusen fortsatt kulturhistoriskt mycket viktiga för kulturmiljön Stora Sköndal. De vetter mot de lägre nivåerna i landskapet, där Stora Sköndals primära kulturhistoriska värden är samlade, och illustrerar i sig 1960-talets utbyggnad av stiftelsens verksamhet, även om bilden inte är komplett utan villorna. Det bedöms som positivt att kvarvarande kulturhistoriskt värdefull bebyggelse ges skydd i plan och omfattas av en vård- och underhållsplan. Sammantaget bedöms föreslagen detaljplan medföra märkbara till stora negativa konsekvenser för kulturmiljö.



## Förslag till åtgärder

- Vidta återställandeåtgärder i miljöer/byggnader som bevaras där ovarsamma ingrepp har gjorts.
- Framtida angränsande detaljplaner bör ge skydd åt villorna i Kyrkbyn och omfattas av vård- och underhållsplanen.
- Låt framtida förvaltning utgå från framtagna vård- och underhållsplan.

## Konsekvenser av alternativt förslag

### Konsekvenser för kulturmiljö

-2, Märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljön till följd av att merparten av Skogsbyns villor rivs.

Till skillnad från huvudförslaget är det alternativa förslaget något luftigare till sin struktur och har färre slutna kvarter än huvudförslaget. Mer grönytor inryms i det alternativa förslaget. Våningstalen är generellt något lägre. Framförallt är kvarter H i en nättare struktur. Både Ekbacken och Skogsbyn exploateras mer i huvudförslaget. Generellt har mer hänsyn tagits till kulturmiljön i det alternativa förslaget i jämförelse med huvudförslaget. Dock rivs även i det alternativa förslaget större delen av Skogsbyns villor. Alternativt förslag bedöms därför medföra märkbara negativa konsekvenser för kulturmiljön.

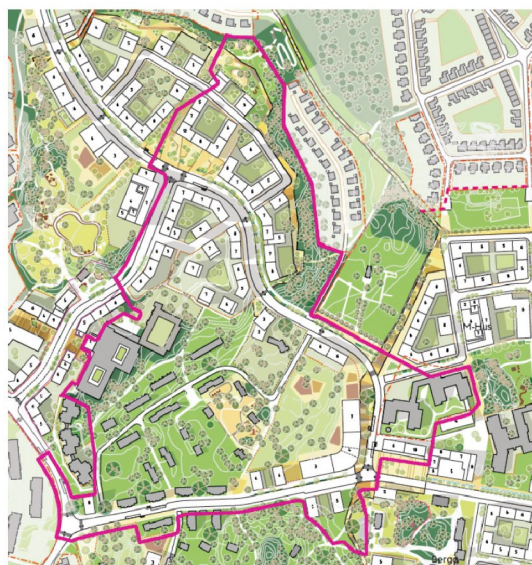
## Konsekvenser av nollalternativ

### Konsekvenser för kulturmiljö

-1/-2 Risk för små till märkbara negativa konsekvenser eftersom gällande plan medger generell byggrätt om tre våningar samt sämre förutsättningar underhåll och att mindre varsamma ingrepp kan göras samt avsaknad av skydd för värdefull bebyggelse.

Området har en detaljplan som medger en relativt generell byggrätt om cirka tre våningar för diakonalt ändamål för stora delar inom området. Det finns ett stort behov av underhållsarbeten och flertalet byggnader i området har under senare år rivits av det skäl att underhållskostnaderna varit så höga att en ombyggnad helt enkelt inte varit lönsam fastighetsekonomiskt. Nollalternativet medför att FUAB inte får samma ekonomiska förutsättningar att förvalta byggnaderna på ett tillfredsställande sätt.

Det har gjorts ett flertal mindre ingrepp, underhållsarbeten och tillbyggnationer av mindre varsam karaktär i kulturhistoriskt känsliga lägen och i nollalternativet antas att flera sådana sker och att en del bebyggelse i dåligt skick kommer att rivas. I nollalternativet är inte vård- och underhållsplanen aktuell och kulturhistoriskt värdefull bebyggelse kommer inte att skyddas i detaljplan som är fallet i själva planförslaget. Detta tillsammans med den byggrätt som finns i aktuell plan gör att det i nollalternativet föreligger risk för negativa konsekvenser för kulturmiljön. Påverkan i nollalternativet är ändå långt ifrån den radikala påverkan som planförslaget medför. Det bedöms finnas risk för små till märkbara negativa konsekvenser av nollalternativet.



**Figur 6.** I det alternativa förslaget tas mer hänsyn till de kulturhistoriska värdena genom att det är något luftigare, har färre slutna kvarter, lägre bebyggelse samt fler grönytor.

Inom aktuellt planområde har en uppdaterad naturvärdesinventering (NVI) tagits fram i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014).

Inventeringen har kompletterats med kartering och inmätning av skyddsvärda träd, samt biotopskyddade alléer (Ekologigruppen, 2021)

Till grund ligger även tidigare utredningar under programskedet, däribland en fladdermusinventering (Eklöf, 2016).

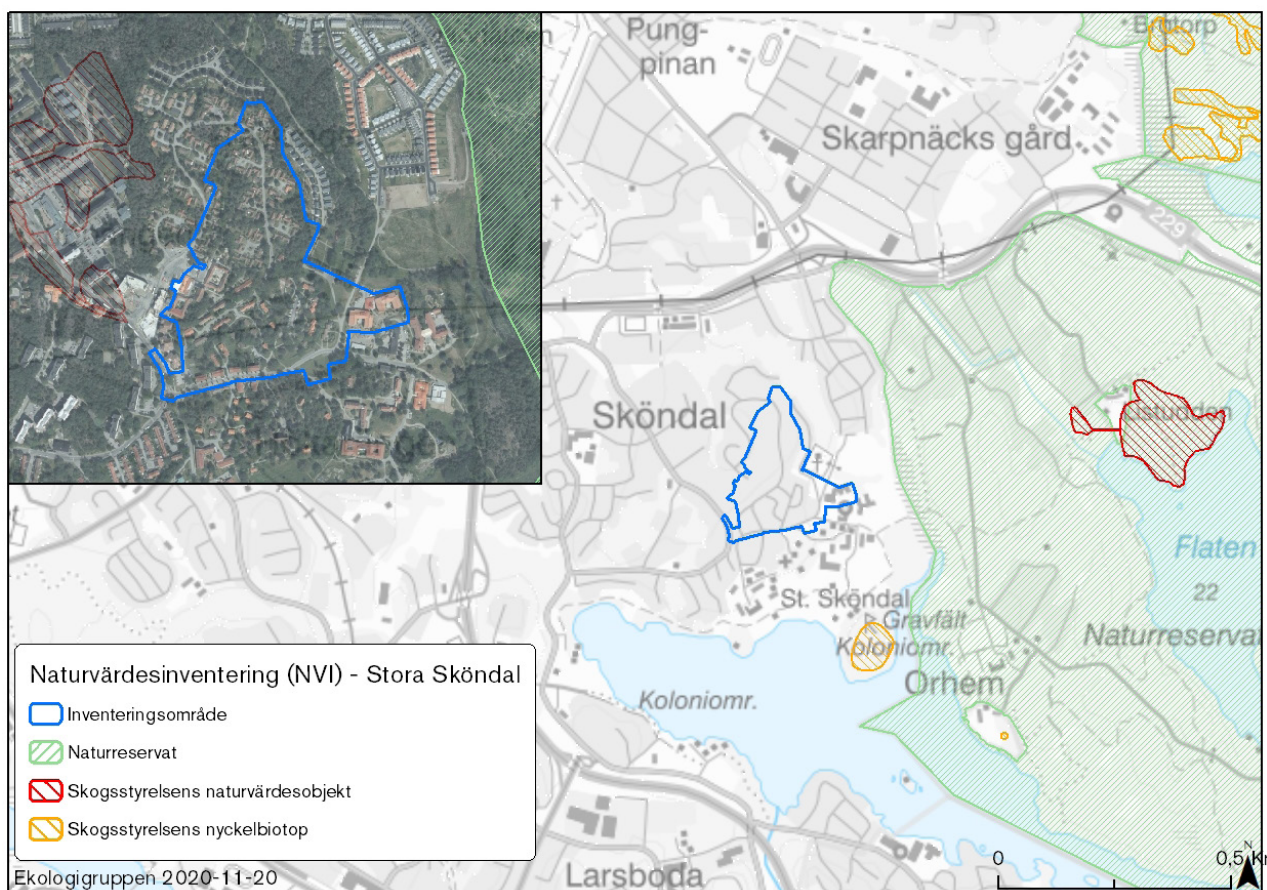
## Faktaruta naturvärde

Bedömning av ett områdes naturvärde utgår ifrån naturtyper, till exempel hällmarkstallskog, alsumpskog eller torräng, samt naturtypens sällsynthet och hot mot naturtypen. Vidare undersöks förekomst av viktiga ekologiska strukturer och funktioner, såsom gamla träd, hålträd, död ved, blockig mark, naturlig strand, och våtmarker med intakt hydrologi. Skyddsvärda arter och värdearter eftersöks. Dessa kan vara hotade arter eller arter som signalerar lång kontinuitet, till exempel att det vuxit skog på platsen under mycket lång tid.

Naturvärdesområden delas in i följande klasser:

1. Högsta naturvärde, motsvarande nationellt naturvärde.
2. Högt naturvärde, motsvarande regionalt naturvärde.
3. Påtagligt naturvärde, motsvarande kommunalt naturvärde.
4. Visst naturvärde, motsvarande lokalt naturvärde.

Övrig naturmark betraktas som vardagsnatur utan påtagliga naturvärden. Detta betyder dock inte att sådan naturmark helt saknar värde. Till exempel kan det vara värdefullt som en del av ekologiska spridningssamband, eller för olika ekosystemtjänster.



## Naturvärden värden i nuläget

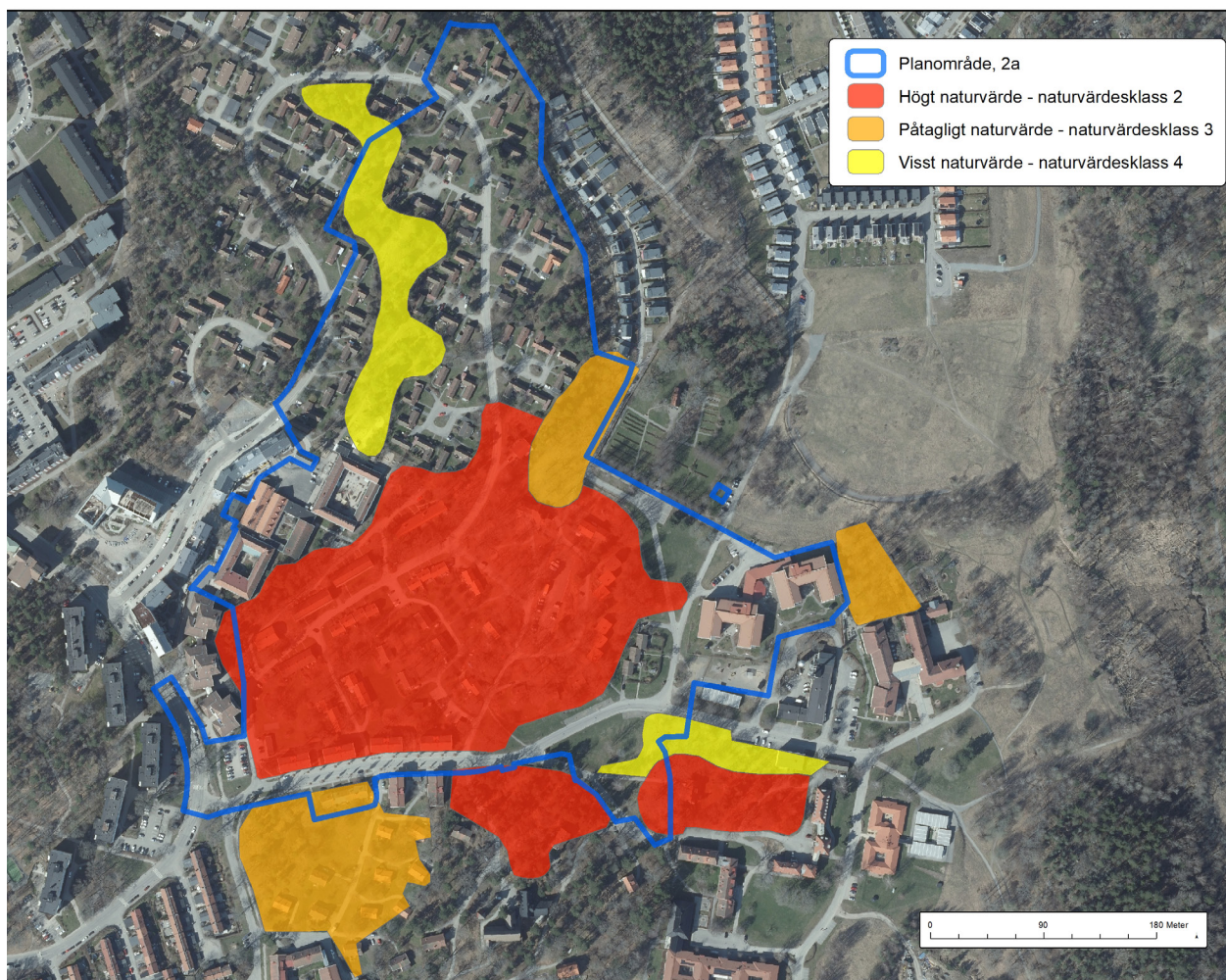
Inom planområdet finns ingen skyddad natur eller nyckelbiotoper registrerade. Området ligger i nära anslutning till Flatens naturreservat i öster liksom en av Stockholmsregionens gröna kilar (Tyrestakilen). I Stockholms stads översiktsplan är området utpekad som ett stadsut-

Figur 7. Planområdets läge i förhållande till Flatens naturreservat i öster.



vecklingsområde. Stora Sköndal ingår också i ett område där förstärkningar föreslås i den regionalt betydelsefulla ekologiska infrastrukturen (Stockholms stad, 2018).

Den dominerande naturtypen inom planområdet utgörs av parkmiljöer och trädgårdar samt mindre partier med skog, främst tallskog och ädellövskog. Skogsbeståndens ålder varierar i området. I de äldsta partierna bedöms beståndets genomsnittliga ålder vara cirka 120-150 år.



**Figur 8.** Naturvärdesobjekt inom planområdet. Det förekommer ett objekt med högt naturvärde inom plangränsen. Objekt 2 består av villaträdgårdar samt parkmark och skogsmark där naturvärdet bland annat baseras på en stor förekomst av gamla grova träd. Det finns även ett objekt med påtagligt naturvärde, samt två objekt med visst naturvärde. På bilden visas även direkt anslutande naturvärdesobjekt strax utanför plangräns.

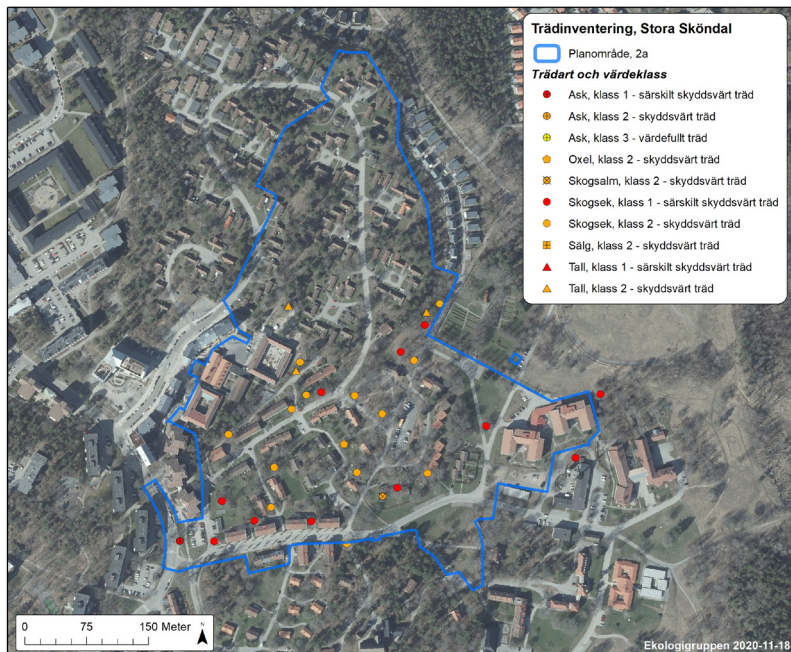
### Naturvärdesobjekt

I inventeringsområdet har ett objekt med högt naturvärde (klass 2) påträffats, se figur 8. Objektet utgörs av parkmark, trädgångar och villaträdgårdar som har ett stort inslag av värdefulla träd, främst ek. Värdefulla strukturer viktiga för biologisk mångfald påträffades också i objektet, exempelvis hålträd och stående döda träd. Flera rödlistade arter påträffades inom objekten med högt naturvärde, bland annat rödlistade vedsvamparna talticka och ekticka på flera träd, och dessa bedöms ha livskraftiga populationer i området.

Ett objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffades inom inventeringsområdet, vilket utgörs av ädellövskog och ekskog med inslag av gamla träd. Inom området identifierades vidare två objekt med visst naturvärde (klass 4), båda utgörs av parkmiljö, den ena med tall och den andra med sälg, björk och ek. Objekt med högsta naturvärde (klass 1) bedöms inte finnas inom inventeringsområdet. Övriga delar av



inventeringsområdet bedöms ha lågt naturvärde. Områdets naturvärden redovisas i karta, figur 8. Identifierade trädader och alléer, av vilka några omfattas av biotopskydd bedöms generellt inte hysa några naturvärden, förutom del av en allé som ingår i objekt 4 med visst naturvärde. Se vidare avsnitt om träd nedan.



**Figur 9.** Naturvårdsträd som inventerats inom planområdet, totalt 30 stycken träd. Utav dessa har 12 klassats som särskilt skyddsvärda (klass 1) och 18 som skyddsvärda träd (klass 2). Majoriteten av de inmätta träden är skogsekar.

## Skyddsvärda träd

Ett gammalt träd utvecklar ofta karaktär och strukturer som gynnar den biologiska mångfalden, såsom håligheter, stamskador med vedblottor och döda grenar som kan bli hemvist för många arter. Eftersom gamla träd generellt sett är en bristvara i dagens landskap är många arter knutna till dessa trädmiljöer hotade.

Naturvårdsintressanta träd förekommer spritt över i stort sett hela planområdet. Av dessa träd förekommer flera träd som faller inom definitionen för skyddsvärda träd. Av 30 identifierade naturvårdsträd bedömdes 12 vara särskilt skyddsvärda (klass 1), för vilka det råder samrådspålit med länsstyrelsen i det fall de kommer påverkas på ett omfattande sätt. Majoriteten av dessa träd är ekar som bedöms vara över 150 år och är så kallade jätteträd (d.v.s. har en stamdiameter på över 1 m). Flera av träden är dessutom hålträd och hyser rödlistade vedsvampar. 18 av träden bedöms vara skyddsvärda träd (klass 2), figur 9. Majoriteten av dessa är ekar och tallar där de flesta är över 150 år eller har förekomster av en rödlistad art. Träd av klass 2 bedöms som skyddsvärda och är nära att bli särskilt skyddsvärda träd. Dessa träd har redan utvecklat höga naturvärden och bedöms också vara väldigt värdefulla för att bibehålla en framtida hög biologisk mångfald i ett skogsbestånd.

Utöver dessa finns det inom planområdet även två alléer där sex stycken av träden, som står inom eller på gränsen till planområdet, omfattas av det generella biotopskyddet för alléer. Dessa förekommer vid Efraim Dahllins väg och infarten till Normansgården. (se faktaruta). Övriga 30 alléträd uppfyller inte kraven för biotopskydd, då de är för klana och för unga eller utgör en trädad med färre än fem träd.

## Skyddsvärda och värdefulla träd

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande (Naturvårdsverket 2004)

- Jätteträd: träd  $\geq 1$  meter i diameter.
- Mycket gamla träd: gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd: träd  $\geq 0,4$  meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad håligheter i stam (eller gren). Ekologigruppen (2017) har kompletterat denna klass med två ytterligare klasser:
- Skyddsvärda träd: exempelvis gamla träd (för tall gäller över 150 år), träd med förekomster rödlistade arter, eller hålträd som inte är grova
- Värdefulla träd: utgörs främst av träd som kan utgöra ersättare till skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd. Exempel på värdefulla träd är nästan gamla träd (för tall gäller över 100 år), grova träd samt träd med förekomster naturvårdsarter som inte är rödlistade.

## Allé

En allé ska bestå av minst fem lövträd som är planterade i en enkel eller dubbel rad för att omfattas av biotopskyddsbestämmelserna. Träden är planterade längs en nuvarande eller tidigare väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd, vilket innebär att mer än hälften av träden ska vara vuxna. Med vuxna träd avses träd som mäter minst 20 cm i diameter i brösthöjd eller har uppnått en ålder av 30 år (det som först uppnås). De träd i en allé som står i omedelbar anslutning till bebyggelse omfattas i regel av undantag från biotopskyddet (Naturvårdsverket 2014). Alléer är skyddade inom ramen för miljöbalkens generella biotopskyddsföreskrifter.

### Naturvårdsart

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av sällsynta och/eller rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas rödlistade arter, typiska arter (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), skogliga signalarter (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), Ängs- och betesmarksarter (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens egna indikatorarter.

### Rödlistan

Rödlistan för Sverige utarbetas av ArtDatabanken och uppdateras var femte år. Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sju kategorier: (RE) försvunnen, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist. Arter listade i kategorin LC räknas inte som rödlistade. Svenska rödlistan, länk: <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/artdatabanken/rodlistan/>

### Skyddade arter

Naturvårdsarter innefattar även enligt artskyddsförordningen skyddade arter. En skyddad art är fridlyst med hjälp av lagstiftning och innebär oftast att man inte får plocka, fånga, döda eller på annat sätt samla in eller skada exemplar av arten. I många fall får man inte heller ta bort eller skada artens frön, ägg, rom eller bon. För arter listade i § 4 artskyddsförordningen så är det också förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

Artskyddsförordningen:  
[http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Artskyddsförordning-2007845\\_sfs-2007-845/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Artskyddsförordning-2007845_sfs-2007-845/)

Inom inventeringsområdet förekommer även ett stort antal träd av skilda trädslag som också är ekologiskt värdefulla och så kallade ersättningssträd, det vill säga efterföljare till träd av klass 1 och 2. Framför allt gäller det grova ekar över 100 år men även många äldre tallar förekommer, men dessa har inte mätts in inom detta projekt. Enkelt förklarar utgör de värdefulla träden sådana som på relativt kort sikt kommer att få höga naturvärden.



**Figur 10.** Förekomsten av alléträd inom eller på gränsen till planområdet Stora Sköndal 2a. Träd med grön färg omfattas av det generella biotopskyddet för alléer medan de gula träden inte gör det.

### Naturvårdsarter

I området har ett antal naturvårdsarter (se faktaruta) påträffats i samband med naturvärdesinventeringen, i databasen Artportalen samt från tidigare utredningar som fladdermusinventeringen. Förekomster av skyddade arter, rödlistade arter och signalarter med mycket högt indikatorvärde finns listade i tabell 3.

I området finns fyra arter noterade under inventeringen som är skyddade enligt svensk lag, främst fladdermöss och fåglar, tabell 3 (se faktaruta).

De rödlistade arter som påträffats är nordfladdermus, björktrast, stare och svartvit flugsnappare, samt ask, skogsalm, ekticka och talticka, se tabell 3. Ask är klassad som starkt hotad (EN) till följd av en sjukdom, och har ett ringa indikatorvärde.

### Ekologiska samband

I programskedet utfördes analyser av ekologiska spridningssamband och habitatnätverk, där sambandet för eklevande insekter respektive våtmarker och groddjur, bedömdes som mest relevant att belysa och bevara inom programområdet i stort.



Svenskt namn	Skydd	R.K	Förekomst	Indikatorvärde	Källa
Ekticka		NT	Objekt 2	Mycket högt	Ekologigruppen 2020
Tallticka		NT	Objekt 3	Högt	Ekologigruppen 2020
Ask		EN	Utanför objekt 2	Ringa	Ekologigruppen 2020
Skogsalm		CR	Objekt 2	Visst	Ekologigruppen 2020
Myskmadra			Objekt 3	Mycket högt	Ekologigruppen 2020
Dvärgpipistrell	4 § artskyddsförordningen		Spritt i området	Visst	Eklöf, 2016
Nordfladdermus	4 § artskyddsförordningen	NT	Spritt i området	Visst	Eklöf, 2016
Större brunfladdermus	4 § artskyddsförordningen		Spritt i området	Högt	Eklöf, 2016
Gröngöling	4 § artskyddsförordningen		Spritt i området	Visst	Artportalen flera år, Ekologigruppens tidigare utredningar
Björktrast	4 § artskyddsförordningen	NT	Spritt i området	Ringa	Artportalen flera år, Ekologigruppens tidigare utredningar
Svartvit flugsnappare	4 § artskyddsförordningen	NT	Spritt i området	Ringa	Artportalen flera år, Ekologigruppens tidigare utredningar
Stare	4 § artskyddsförordningen	VU	Spritt i området	Visst	Artportalen flera år, Ekologigruppens tidigare utredningar
Stenknäck	4 § artskyddsförordningen		Spritt i området	Högt	Artportalen flera år, Ekologigruppen 2013

**Tabell 3.** Naturvårdsarter inom planområdet. Tabellen innefattar skyddade arter, rödlistade arter och signalarter med mycket högt indikatorvärde. Rödlistkategorier (R.K.): NT - Nära hotad, VU - Sårbar, EN - Starkt hotad, CR - Akut hotad. Kolumnen "skydd" anger eventuell paragraf som reglerar artens skydd.

Spridningssambandet för ek är av betydelse såväl på kommunal som regional nivå. Ek och övriga ädellövträd i området utgör en värdefull och central del av ett habitatnätverk för eklevande insekter som sträcker sig från Balingsta gård (i Huddinge kommun) i söder via Farsta, Sköndal och Flaten vidare mot Nackareservatet och upp mot södra Djurgården i norr. Genom Stora Sköndal bedöms sambanden mellan ekområden löpa i öst-västlig riktning mellan Flatens naturreservat i öst och Hökarängen/Farsta i väst.

Den höga tätheten av ekologiskt värdefulla ekar och ädellövträd inom Stora Sköndal gör området motståndskraftigt ur ekologisk synvinkel, förutsatt att huvuddelen av ekmiljöerna bevaras och sköts, samt att inga ytterligare storskaliga ändringar av hävd eller markanvändning genomförs i de områden i programmet som planerats att fortsatt utgöras av naturmark.

Inom aktuellt planområde är det främst förekommande mindre skogspartier och de enskilda ekarna som är av betydelse att bevara för att naturvärden, livsmiljöer och ekologiska samband även i fortsättningen ska kunna upprätthållas och vara funktionella.

## Konsekvenser av föreslagen plan

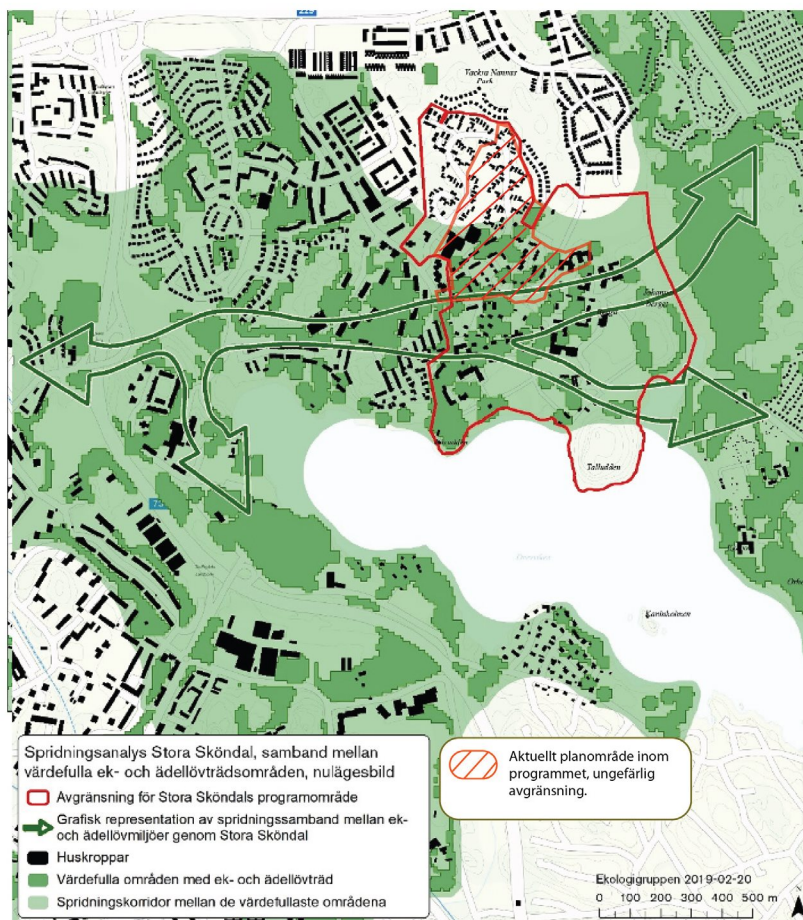
Sammantaget så kommer huvuddelen av naturvärdesobjekt med högt respektive påtagligt värde finnas kvar, men minska i storlek och därmed också i ekologisk funktion, då sammantagen yta av naturvärdesobjekt är av betydelse för funktion som livsmiljö för olika arter. Då det fortsatt kommer finnas kvar liknande naturobjekt med höga naturvärden i direkt anslutande område inom programområdet bedöms påverkan ändå bli begränsad, och konsekvenserna små till märkbara negativa ur ett större perspektiv. Detta gäller även för arters livsmiljöer som omfattas av artskyddsförordningen, t ex fåglar och fladdermöss.



**Figur 11.** Planens förhållande till spridnings-samband för ek- och ädellövträdsmiljöer. Endast sydligaste delen av planområdet berör spridningssambandet.



**Figur 12.** En särskilt skyddsvärd ek strax norr om Nils Lövgrens väg.



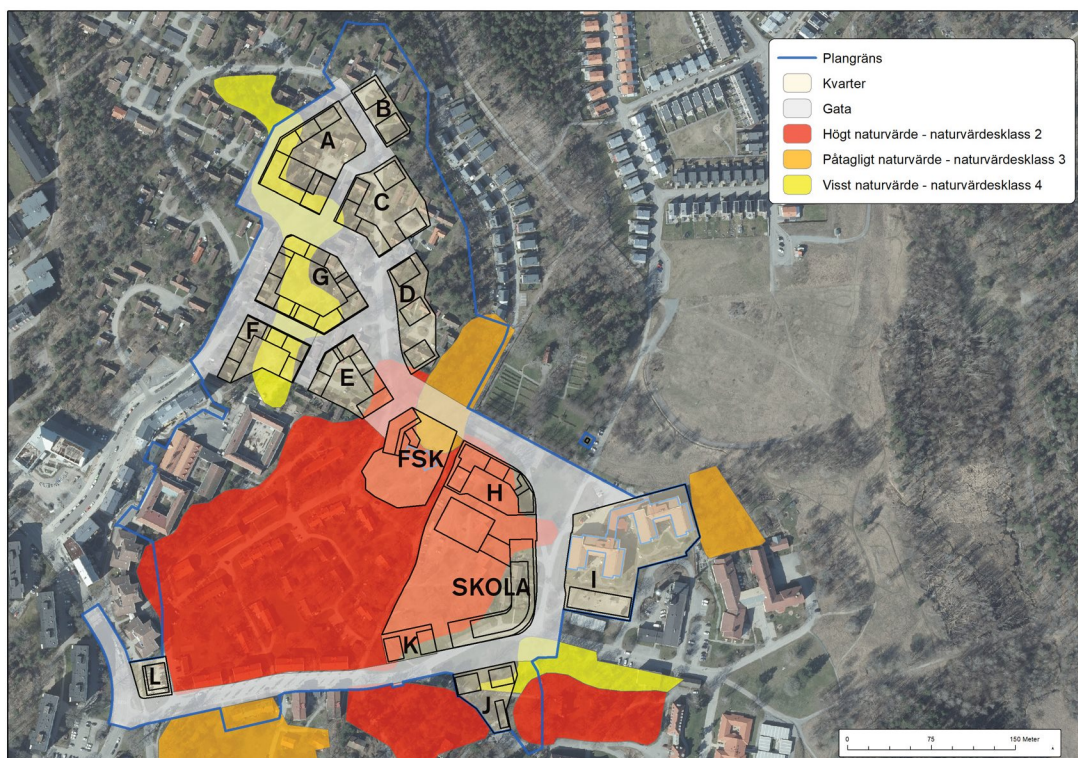
## Konsekvenser för värdefulla naturområden och skyddsvärda träd

- 2/-3 Märkbare till stora negativa konsekvenser då delar av objekt med högt naturvärde tas i anspråk.
- 1/- 2 Små till märkbare negativa konsekvenser för skyddsvärda träd då 2 av 12 särskilt skyddsvärda träd berörs, och 1 av 18 skyddsvärda träd.

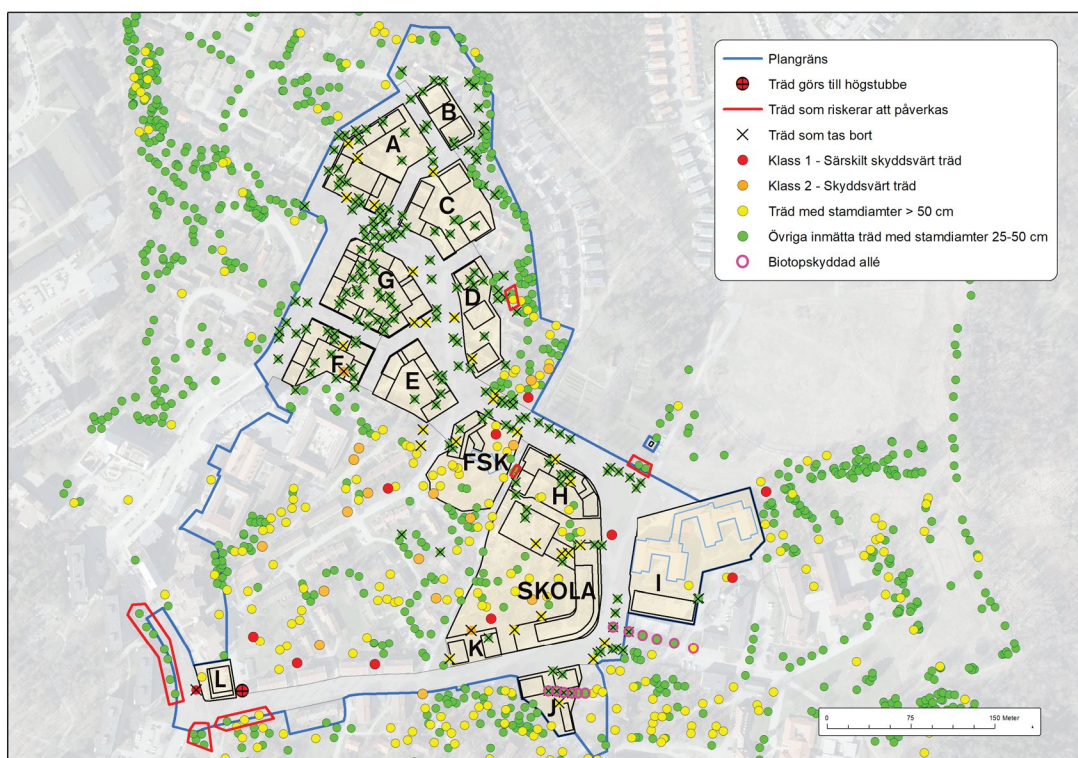
En stor del av föreslagen bebyggelse, vägar och annan hårdgjord struktur i planen, främst i norra delen, är placerad på mark med låga eller vissa naturvärden, klass 4. Mindre delar av ny väg och kvartersmark berör också kanter på objekt i form av trädpartier klassade med påtagligt naturvärde, klass 3. Planens sydöstra del där skola, idrottshall och några bostadskvarter är placerade, berör delar av ett naturvärdesobjekt med högt naturvärde, klass 2. Området består av parkartad mark och trädgårdar med grupper av träd, och objektets naturvärde är starkt knutet just till trädskiktet och specifikt förekomsten av skyddsvärda ekar. Objektet kommer minska i storlek i östra delen och ett 30-tal inmätta träd över 25 cm i diameter, främst yngre och medelålders ekar och andra lövträd, samt tallar, kommer försvinna. Av 30 stycken inmätta *särskilt skyddsvärda* och *skyddsvärda träd*, främst ekar, så kommer dock majoriteten att bevaras, och enbart tre träd tas bort eller påverkas. Detta är en stor ask vid entrén till området, en ek som görs om till en högstubbe, samt en alm. För påverkan på biotopskyddade trädmiljöer i form av alléer, läs vidare under rubriken Konsekvenser i relation till lagskydd.



Ianspråktagande av mark med höga naturvärden innebär alltid märkbara till stora negativa konsekvenser för just det specifika objektet. En del av marken planeras som skolgård och förskolegård, samt park. På dessa ytor är målet att bevara en stor del av träden och annan vegetation, men det är svårt att bedöma i vilken omfattning detta kommer vara möjligt i praktiken under byggske och drift. Skyddsvärda träd skyddas med n-märkning i plankartan enligt vilken de endast får fällas om de kan orsaka epidemisk trädssjukdom eller utgör fara för person eller egendom. Träd som falls ska ersättas med nytt av samma art.



**Figur 13.** Kartan visar föreslagen planstruktur lagt ovanpå identifierade naturvärdesobjekt. Jämfört med programmet har planförslaget något tätare kvarter och högre BTA, samt tillägg av en idrottshall i anslutning till skolan.



**Figur 14.** Karta med skyddsvärda träd markerade, samt övriga inmätta träd av olika dimension. Överkryssade träd representerar träd som kommer hamna under ny bebyggelse eller vägar och därför kommer behöva tas ned.



## Konsekvenser för naturvårdsarter

-1/-2 Små till märkbara negativa konsekvenser då huvuddelen av livsmiljöerna i området kommer finnas kvar, men minska i storlek.

Dagens trädrika och gröna karaktär i planområdet kommer förändras och bli mer bebyggt och hårdgjort. Huvuddelen av identifierade naturobjekt med äldre träd kommer dock att bevaras och fortsatt kunna nyttjas som livsmiljöer av områdets fåglar och andra arter. Planområdet utgör en del av större födosöksområde och livsmiljöer för fåglar i Stora Sköndal, tillsammans med dungarna kring Kyrkbyn och ned mot Drevviken och mot Flaten i öster. Ingen regelrätt revirkartering har utförts i planområdet, utan bedömningen utgår från de livsmiljöer som finns och hur de påverkas.

Vad gäller fladdermöss har ingen koloni eller övervintringsplats identifierats i området, enligt utförd inventering (Eklöf, 2016). Planområdets trädgångar utgör del av större födosöksmiljö som sträcker sig över hela Stora Sköndal och främst i naturmiljöerna ned mot Drevviken i söder, vilka kommer bevaras i programmets utformning.

Belysning kan påverka fladdermössen, och behöver därför planeras och utformas på ett anpassat sätt, särskilt de ytor som vetter mot park- eller naturmark, gångvägar, m.m. Fladdermöss behöver tillgång till mörka miljöer för att kunna röra sig genom området. En utveckling av området medför generellt en högre grad av belysning jämfört med nuläget.



**Figur 15.** Småhus och ekar vid Ekbacken där skolan planeras.



-1 Små negativa konsekvenser då huvuddelen av ekmiljöer och skyddsvärda träd kommer finnas kvar.

Inom aktuellt planområde bevaras huvuddelen av ekmiljöer och skyddsvärda träd, och konsekvenserna för ekologiska spridningssamband bedöms därmed bli små. Fortsatt finplanering och projektering av skolgårdar och förskolegårdar, samt av övrig bebyggelse eller ytor, behöver göras med varsamhet om skyddsvärda träd och vegetation för att sambanden fortsatt ska kunna säkerställas över tid.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Naturresevat

Flatens naturresevat ligger ett par hundra meter öster om planområdet. Ingen direkt eller indirekt påverkan bedöms ske på reservatet eller dess syfte till följd av föreslagen plan.

### Biotopskydd

Längs infarten till Normansgården från Carl Sebardts väg, i sydöstra delen av planområdet, står en trädrad med fem björkar med stamdiameter på 23-35 cm. Träden är förhållandevis unga och har inte bedömts hysa något naturvärde. Placering av kvarter J innebär att dessa björkar kommer tas bort. Konsekvenserna av detta bedöms som ringa.

Längs Efraim Dahlins väg, söder om kvarter I, finns en allé med sex stycken parklindor, men endast trädet längst i väster ligger inom planområdet, och trädet intill ligger på plangränsen. Träden har en stamdiameter på cirka 40-50 cm och omfattas av biotopskyddet för alléer. Träden har inte bedömts ha höga ekologiska värden och är ur den aspekten inte klassade som skyddsvärda. Uppvuxna träd har dock ändå ett värde för vanliga arter, liksom för ekosystemtjänster, samt som allé även vissa kulturhistoriska värden. De två träden inom och på plangränsen kommer behöva tas bort till följd av ny höjdsättning och byggnation av huvudgata genom området. Konsekvenserna av detta bedöms som små.

Se figur 14 där biotopskyddade miljöer kan ses.

### Artskyddsförordningen

Delar av livsmiljöer för arter som omfattas av artskyddsförordningen (i detta fall fåglar och fladdermöss) påverkas. Såväl i planområdet som i direkt anslutande naturmiljöer i Stora Sköndal bedöms dock tillräckliga ytor av naturobjekt med höga naturvärden fortsatt finnas kvar så att ekologisk funktion bevaras. Såväl häckningsmiljöer, skydd- och födosöksmiljöer kommer fortsatt finnas kvar i området i tillräcklig omfattning. För kommande etapper i programmet är det av vikt att fortsatt säkerställa tillgången till livsmiljöer, och vidta nödvändiga åtgärder, se detta avsnitt.

## Förslag till åtgärder

- Kunskapsöverföring i de olika skedena och hantering av ekologiskt skyddsvärda träd bör ingå i fortsatt detaljplanering, projektering och byggledning. För särskilt skyddsvärda träd bör ekolog eller arborist med expertkunskap om träd och deras rotsystem medverka i samtliga skeden. Specifika planer för hantering och skötsel av enskilda värdefulla träd kan behöva tas fram.

- Enligt artskyddsförordningen får medveten skada eller störning av fåglar och fladdermöss inte ske, varför trädfällning behöver ske på hösten/vintern innan vårens häckningssäsong börjar. Detta minskar risken att skada vuxna djur som påbörjat bobygge, bon och ungar.
- Fortsatt nära samarbete med arborist/trädexpert är avgörande under finplanering och byggskede, vad gäller skyddsåtgärder kring särskilt skyddsvärda träd och andra värdefulla träd. Bland annat är detta av mycket stor vikt när befintliga byggnader ska ersättas med nya, eller där byggnader och hårdgjord mark ska omvandlas till skolgård eller parkmark. Betydande ansträngningar och samordning bör göras för att befintliga "terrasser" där det idag står småhus, nyttjas för nya anläggningar, och att det som idag är naturmark och grönytor med skyddsvärda träd bevaras i första hand.
- Skyddsvärda eller äldre träd, eller delar av träd som behöver tas ned bör sparas i närliggande naturmark eller parkmark som värdefull död ved. Träden bör läggas ut i så stora stycken som möjligt för att efterlikna naturligt fallna träd. Placering bör göras så att träd eller högar av grenar, så kallade faunadepåer, inte riskerar välta. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.
- Alléträd bör i möjligaste mån sparas vid exploatering och om de avverkas ersättas med motsvarande art.
- Visa hänsyn i områden med rödlistade arter och naturvårdsarter med mycket högt indikatorvärde. Förekomster av rödlistade arter och arter med högsta indikatorvärde bör i möjligaste mån skyddas från exploatering och hänsyn bör tas till förekomsterna vid skötsel av området.
- Anpassning av belysning som vetter mot naturmark eller parkmark med stor täthet av gamla träd där fladdermöss kan ha sina livsmiljöer. Anpassning bör ske både vid val av armatur och placering, typ av lampor, reglerad ljusstyrka och ev. vissa tidpunkter på sommarhalvårets nätter som belysningen hålls släkt eller på låg nivå. Ljusspridning uppåt och åt sidorna bör undvikas.
- Skötselplan för allmän platsmark och övrig naturmark för att bibehålla de ekologiska värdena på sikt. Specifikt ekarna är beroende av ljusöppna förhållanden och gott om utrymme att utvecklas. Skötselplan bör tas fram i samråd med ekolog.
- Tillverka och sätt upp 2-3 mulmholkar av de skyddsvärda träd som behöver tas ned. En mulmholk är en slags stor "fågelholk" som utformas på ett specifikt sätt och fylls med sågspån av lövträ, med målet att efterlikna ett ihåligt träd. Holkarna bör innehålla minst 70-100 liter sågspån, gärna mer, och kan placeras på marken i ett skogsbryn eller inne bland glest stående ekar och andra lövträd
- Ett arbete med att undersöka möjligheten att flytta vissa träd och återanvända dessa inom planområdet eller i närliggande park- eller naturmark har påbörjats, vilket är positivt och angeläget.



## Konsekvenser av alternativt förslag

Alternativt förslag är i huvudsak likvärdigt med föreslagen plan, vad gäller påverkan på naturmark, skyddsvärda träd och livsmiljöer för skyddade arter. Jämfört med programmets förslag har planförslaget något tätare kvarter och högre BTA, samt tillägg av en idrottshall i anslutning till skolan i östra delen av planområdet. Alternativt förslag tar därmed något mindre yta naturvärdesobjekt i anspråk, och därmed också något färre träd. Vad gäller påverkan på särskilt skyddsvärda träd och biotopskyddade alléer innebär alternativt förslag ingen skillnad.

### Konsekvenser för värdefulla naturområden

-2 Märkbare till - 3 stora negativa konsekvenser då delar av objekt med högt naturvärde tas i anspråk.

-1 Små till - 2 märkbare negativa konsekvenser för skyddsvärda träd då 2 av 12 särskilt skyddsvärda träd berörs, och 1 av 18 skyddsvärda träd.

### Konsekvenser för naturvårdsarter

-1 Små till -2 märkbare negativa konsekvenser då huvuddelen av livsmiljöerna i området kommer finnas kvar, men minska i storlek

### Konsekvenser för ekologiska samband

-1 Små negativa konsekvenser då huvuddelen av ekmiljöer och skyddsvärda träd kommer finnas kvar

## Konsekvenser av nollalternativet

+ 1 Små positiva konsekvenser för naturmark i takt med att träden åldras.

-1 Små negativa konsekvenser till följd av igenväxning från frånvaro av skötsel och ingen n-märkning av träden.

En möjlig utveckling med nollalternativet är att omfattningen på naturmark och grönska mellan befintliga byggnader i många delar kvarstår, på motsvarande sätt som idag. Det är dock svårt att bedöma vilken utveckling och komplementering av byggnader som teoretiskt kan ske enligt den detaljplan som idag medger en relativt generell byggrätt om ca 3 våningar för diakonalt ändamål för stora delar inom området. Rimligen skulle ett flertal av de skyddsvärda ekarna och övriga träd fortsätta åldras och utveckla nya naturvärden. Andra träd skulle dock sannolikt tas ned i samband med tillkommande bebyggelse eller av andra skäl, till exempel säkerhet. Även med nollalternativ skulle särskilt skyddsvärda träd omfattas av samrådspålit med länsstyrelsen, och biotopskydd gälla för områdets alléer. Osäkerheter finns vad gäller skötsel, där nollalternativ kan innebära en igenväxning och ökad skuggning i det fall skötsel inte utförs.

Sammantaget skulle ett nollalternativ utan bebyggelse kunna medföra positiva konsekvenser för naturmark i takt med att träden åldras, men med viss risk för igenväxning vilket är negativt för främst ekar och tallar. Med en utbyggnad enligt befintlig detaljplan finns stora osäkerheter om omfattning av tillkommande bebyggelse och grad av anpassning till områdets naturvärden, vilket skulle kunna innebära negativa konsekvenser jämfört med föreslagen ny plan. Det finns ingen möjligheten att skydda träd med n-märkning i plan vilket är negativt.

## Vattenmiljö

Beskrivning av värden för vattenmiljö grundas på:

- WSP, 2021. Stora Sköndal etapp 2A dagvattenutredning
- Uppgifter i VISS - vatteninformationssystem Sverige
- Lokalt åtgärdsprogram för Drevviken – Fakta och åtgärdsbehov, 2021.

## Vattenmiljön i nuläget

### Recipient och MKN

Recipient för området är Drevviken. Sjön ingår i Norra Östersjöns vattendistrikt och är en del av Tyresåns vattensystem, som via ytterligare ett par sjöar slutligen mynnar i Kalvfjärden, Östersjön. Drevviken har i nuläget otillfredsställande ekologisk status, miljökonsekvenstypen övergödning har varit utslagsgivande för statusklassningen vilket kopplas till att sjön har höga fosforhalter.



**Figur 16.** Sjön Drevviken som är recipient för planområdet. Sköndal ligger längst upp i norr.



Drevviken uppnår inte god kemisk status, parametrar som överskrider är antracen, PFOS och tributyltenn samt kvicksilver och PBDE (polybromerad difenyleter). De två sistnämnda överskrider i alla Sveriges ytvattenförekomster till följd av omfattande atmosfärisk deposition. Kvalitetskraven är att Drevviken ska uppnå god ekologisk och god kemisk status år 2027. För kvicksilver och PBDE gäller mindre stränga krav eftersom dessa inte kommer att kunna uppnå god status 2027.

### Ytavrinning och dagvatten

Etappområdet avrinner mot ett våtmarksområde i öster mot Flatens naturreservat. Inom planområdet finns stora höjdskillnader där nordvästra delen ligger på en plåtå och östra delen ansluter till ett lågstråk ut ur området mot en dalgång som leder vidare till Drevviken. En liten del i norra området avrinner naturligt norrut och hamnar i sjön Flatens topografiska avrinningsområde. Avståndet till Flaten är dock så stort och antalet lågpunkter utmed flödesvägen så pass många att vattnet i praktiken aldrig når Flaten utan kommer att dräneras med ledningsnät till Drevviken.

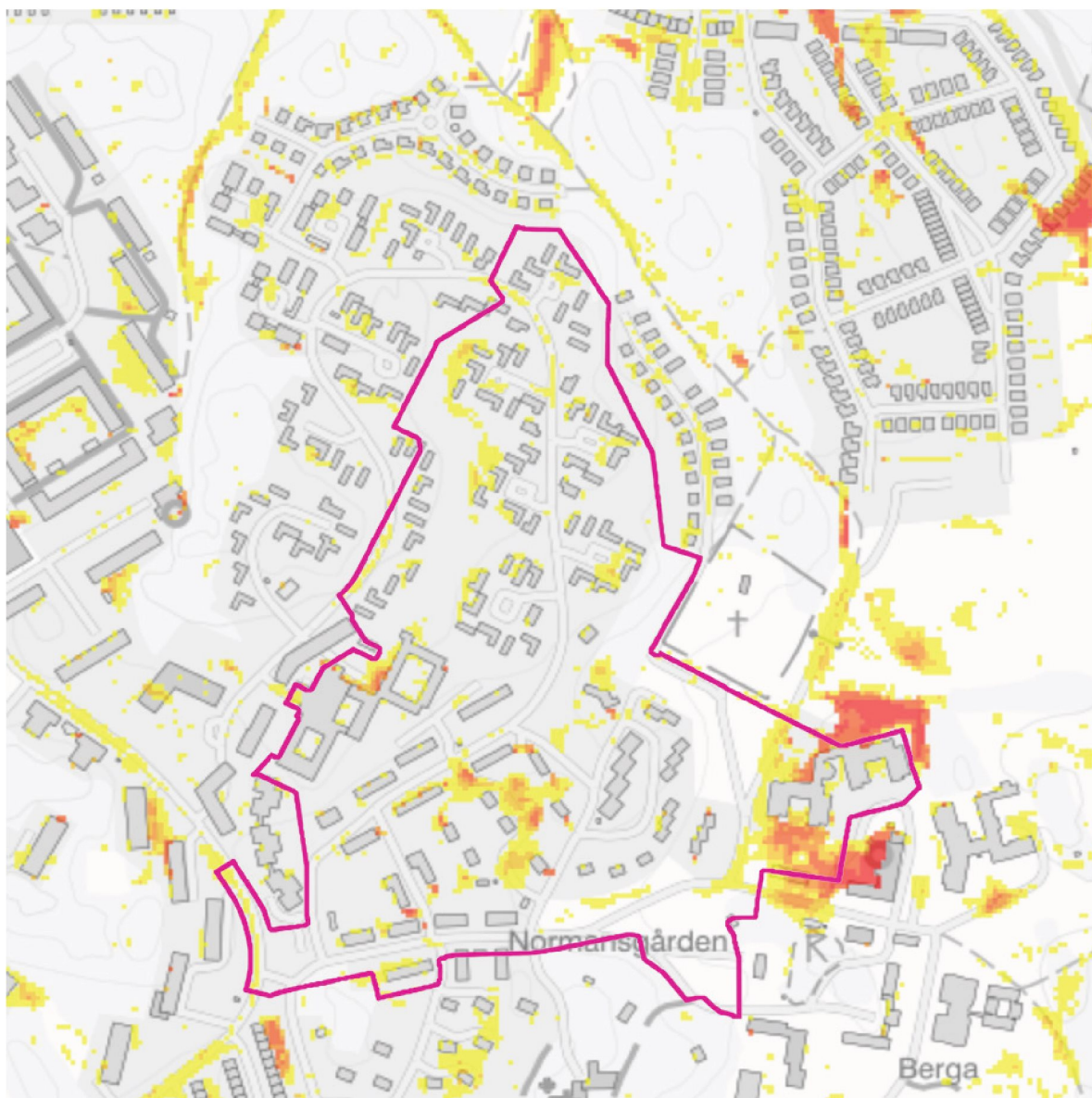
Öster om planområdet har det tidigare funnits en deponi och det har påträffats förorenade massor. Dagvatten från befintlig bebyggelse rinner via ledningsnät utan reningsåtgärder och infiltrerar sannolikt ner i fyllningsmassorna och riskerar att plocka upp föroreningar som transporteras vidare till recipienten. Detta belastar våtmarken och riskerar att påverka recipientens vattenkvalitet negativt.



Figur 17. Skrafferad yta i öster är våtmarksområdet dit dagvatten från området rinner.

## Översvämning

Det finns inga kända avledningsproblem i det befintliga ledningsnätet. Skyfallskartening visar att byggnaderna i etappområdets sydöstra hörn i nuläget är utsatta för en översvämningsrisk vid skyfall där vatten med ett djup på upp till drygt 1 meter kan ansamlas. Vatten kan också bli stående på flera platser mellan husen i Lövholmen och Skogsbyn.



**Figur 18.** Skyfallsmodellering visar att det runt de befintliga byggnaderna i planområdets östra del kan ansamlas vatten vid skyfall. Även mellan befintliga villor kan vatten bli stående på flera platser (Skyfall maxdjup, SVOA, 2018).



# Konsekvenser av föreslagen plan

MKB Stora Sköndal etapp 2a

2021-09-10

Slutversion

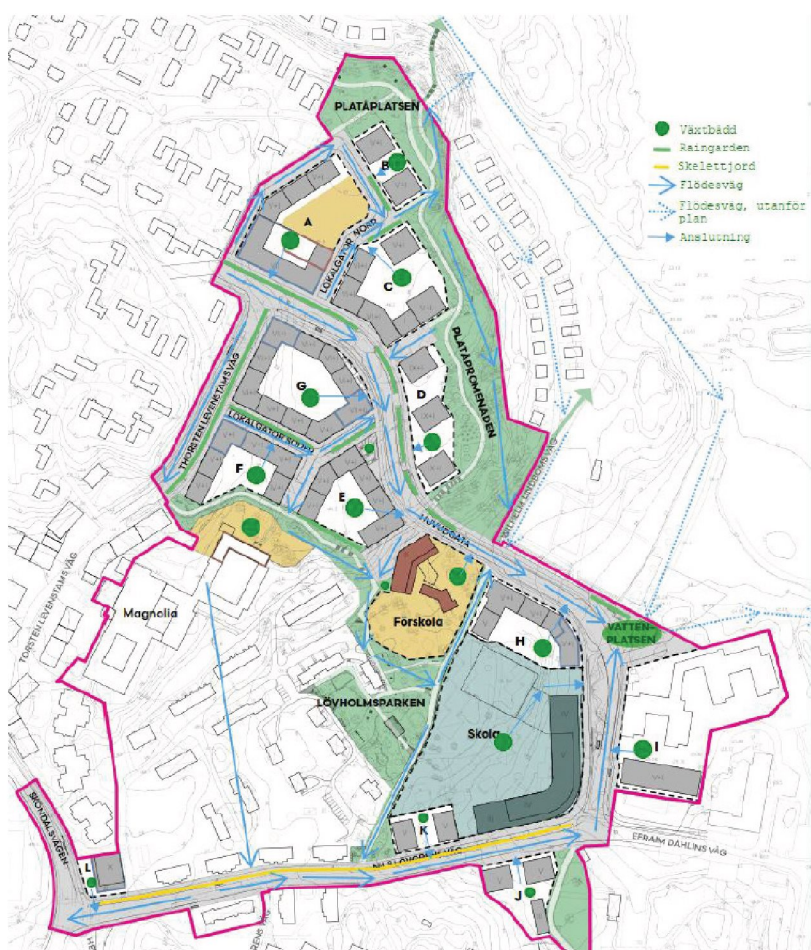
## Konsekvenser för ytavrinning/vattenmiljö

+1/+2 Möjlighet till små till märkbara positiva konsekvenser när rening av dagvatten byggs ut och risken för urlakning av föroreningar minskar.

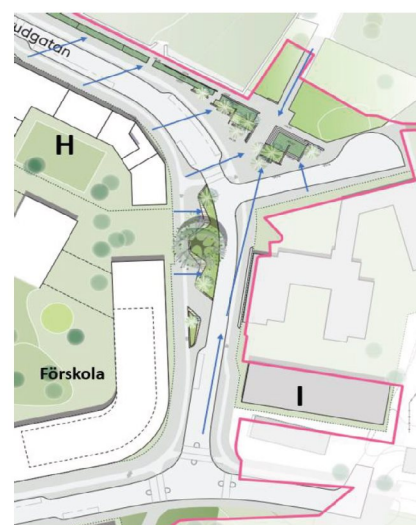
En dagvattenutredning (WSP, 2021) har tagits fram med förslag på hur dagvatten i området kan hanteras. En utgångspunkt är att klara den åtgärdsnivå som Stockholm stad har tagit fram för att förbättra vattenkvaliteten i stadens vattenförekomster. För att klara den behöver områdes dagvattenlösningar kunna rena och fördröja 20 mm nederbörd från hårdgjorda ytor med en uppehållstid på cirka 12 timmar.

En central del i den föreslagna dagvattenhanteringen är Vattentorget som kommer att ligga längst ned i dagvattensystemet. Det är tänkt att utformas som en nedsänkt grönyta med ett underjordiskt sammanhängande skelettjordslager till växtbäddarna mellan nya huvudgatan och kyrkogården. Områdets ledningsnät kommer att läggas om och anpassas till den nya strukturen och ha ett utlopp i vattenplatsen.

Utbyggnad enligt planförslaget innebär en ökad hårdöringsgrad och en större mängd vägar och trafik vilket medför en ökad föroreningsbelastning. Genom applicering av åtgärdsnivån och rening av dagvatten i områden som i dagsläget inte har någon rening kan planen ändå bidra till en minskad föroreningsbelastning på Drevviken. Volymen dagvatten som i nuläget infiltrerar genom förorenade massor minskar och mängden föroreningar som lakas ur och når recipienten reduceras.



**Figur 20.** Flödesvägar i planerad dagvattenhantering där dagvattnet i huvudsak leds till vattenplatsen i öster (WSP, 2021).



**Figur 19.** Vattentorget i planområdet östra del blir central i kommande dagvattenhantering.



Schablonberäkningar med verktyget Stormtac visar på att det är möjligt att sänka föroreningsbelastningen jämfört med nuläget.

Om de föreslagna dagvattenåtgärderna genomförs bedöms planen kunna medföra märkbara positiva konsekvenser för vattenmiljön eftersom föroreningsbelastningen minskar.

### Konsekvenser för skyfall/översvämning

+ 1 Små positiva konsekvenser eftersom situation förbättras något jämfört med nuläget.

Vattentorget fyller en viktig funktion i att säkerställa avledning av skyfall vidare ut ur etappområdet. Ytan utformas så att skyfallsflödet fångas upp och styrs till en önskvärd flödesväg där det säkert kan avledas vidare österut. På så sätt skyddas kringliggande (översvämningssdrabbad) bebyggelse. Dessutom skapas en ytlig fördröjningsvolym i kraftigt nedsänkta grönytor så att vatten blir stående ytligt innan det rinner vidare österut. På så sätt bromsas flödet upp och riskerna för erosion minskar. För vidare avledning österut innan och under genomförande av etapp 4 föreslås ett öppet dike. Det provisoriska diket måste anläggas tätt på grund av markföroreningar. Till det tänkta diket tillförs även vatten från ett område nordost om planområdet.

Planområdet har generellt goda förutsättningar att hantera skyfall tack vare närheten till recipienten. Dock krävs en korrekt höjdsättning och en genomtänkt avledning genom området. Situationen i det översvämningssdrabbade området kring Villa Skönviken i östra delen av etapp-

**Tabell 4.** Föroreningsmängder i kg/år från etappområdet inklusive föreslagna dagvattenåtgärder. Samtliga beräknade föroreningar beräknas att minska med planens genomförande (WSP, 2021)

Ämne	Befintlig situation	Planerad situation UTAN dagvattenåtgärder	Planerad situation MED dagvattenåtgärder	Skillnad efter rening
Fosfor (P)	9,5	11,0	6,3	-34%
Kväve (N)	75	96	64	-15%
Bly (Pb)	0,48	0,57	0,26	-46%
Koppar (Cu)	1,0	1,2	0,64	-36%
Zink (Zn)	3,9	4,1	1,8	-54%
Kadmium (Cd)	0,02	0,03	0,011	-54%
Krom (Cr)	0,32	0,46	0,26	-19%
Nickel (Ni)	0,32	0,39	0,17	-47%
Suspenderad substans (SS)	2300	3200	1400	-39%
Benzo(a)pyren (BaP)	0,002	0,002	0,00094	-57%

**Figur 21.** Princip för skyfallshantering, vattenplatsen utgör en central del för att hantera kraftig nederbörd. Översvämningssituationen förbättras något jämfört med nuläget (WSP, 2021). Det fördröjda utflödet i nordost i figuren kommer kräva att ett tillfälligt dike anläggs.



området riskerar annars att försämrats. Om höjdsättningen av denna korsning och omgivande ytor anpassas så finns det istället en möjlighet att förbättra läget.

Byggnader i sydost är med planens genomförande fortsatt i ett riskområde för översvämning. I och med att situationen kan förbättras något jämfört med nuläget bedöms planen ha möjlighet att medföra små positiva konsekvenser gällande skyfall och risken för översvämning.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten

I och med att föroreningsbelastningen minskar bedöms föreslagen plan inte negativt påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Drevviken. Planen kommer sannolikt att ha en positiv påverkan eftersom dagvattenrening införs för i nuläget orenat dagvatten samt för att risken för infiltration i förorenade massor minskar.

## Förslag till åtgärder

- Utformning av det tillfälliga diket behöver följas upp. Diket är tänkt att leda vatten ut ur planområdet och vidare mot recipienten. Det kommer att korsa förorenad mark och måste utföras tätt.
- Följ upp att höjdsättning av gator sker utan svackor som kan vattenfyllas för att skapa en bra skyfallshantering.

## Konsekvenser av alternativt förslag

### Vattenmiljö

+1/+2 Möjlighet till små till märkbara positiva konsekvenser när rening av dagvatten byggs ut och risken för urlakning av föroreningar minskar.

Det alternativa förslaget innebär en något mindre exploateringsgrad och att något mindre mark hårdgörs. Skillnaden mot huvudförslaget är att dagvattenåtgärderna kan skalas ned något. Resultatet förutsätts bli detsamma: att Stockholms stads åtgärdsnivå klaras. Alternativt förslag skiljer sig därför inte från planförslaget på ett sätt som gör skillnad i bedömningen.

### Skyfall/översvämning

+ 1 Små positiva konsekvenser eftersom det sannolikt sker en förbättring i jämförelse med nuläget.

En minskad andel hårdgjord yta kommer att minska flödena något men det är tveksamt om detta skulle påverka översvämningsrisken på något vis. Det alternativa förslaget förutsätts likt planförslaget byggas ut med en skyfallshantering motsvarande den i huvudförslaget och kunna bidra med en mindre förbättring relativt nuläget. Byggnader i sydost är fortsatta i ett riskområde för översvämning.

## Konsekvenser av nollalternativet

### Vattenmiljö

- 1/-2 Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom nollalternativet enligt beräkningar innebär högre föroreningsbelastning än planförslaget.

Enligt schabonberäkningar i dagvattenutredningen är föroreningsbelastningen högre i nuläget än i föreslagen plan. Nollalternativet bedöms därför medföra små till märkbara negativa konsekvenser för vattenmiljön.

### Skyfall/översvämning

- 1 Små negativa konsekvenser eftersom vatten kan ansamlas på flera platser vid skyfall.

Nollalternativet bedöms medföra små negativa konsekvenser för skyfall eftersom byggnader i sydoöstra delen av planområdet är fortsatt utsatta för viss översvämningsrisk samt att vatten kan bli stående på flera platser mellan husen i Skogsbyn och Lövholmen.



## Avgränsning

Kumulativa effekter analyseras för:

- Rekreation
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Vattenmiljö

### Geografisk och sakmässig avgränsning

#### Kulturmiljö

Geografisk avgränsning för kumulativa konsekvenser för kulturmiljö utgår från programområdet för Stora Sköndal eftersom det inom Stora Sköndal finns en sammanhängande kulturmiljö som är väl avgränsad mot omkringliggande områden.

#### Naturmiljö

Kumulativa effekter för naturmiljö utgår från ett vidare område kring Drevvikens stränder, främst Sköndal, Larsboda-Farsta. Det är främst värdefulla naturmiljöer och ekologiska samband för ek-ädellöv som bedömts relevant att belysa.

#### Vattenmiljö

Kumulativa effekter för vattenmiljö utgår från påverkan på sjön Drevviken och förtätning- och stadsbyggnadsprojekt i Drevvikens avrinningsområde.

#### Rekreation

Kumulativa effekter för rekreation utgår från bebyggelseutvecklingen i Farsta och Sköndal och påverkan på rekreationsområden runt Drevvikens stränder och Flatens naturreservat.

#### Planer/projekt som bidrar till kumulativ påverkan

- Program tyngdpunkt Farsta: 8 000 nya bostäder.
- Program för Stora Sköndal: 4 500 bostäder (300 redan byggda)
- Program för Bagarmossen och Skarpnäck: 3 500 bostäder
- Detaljplan Telestaden: 2 000 nya bostäder (ingår i program för tyngdpunkt Farsta)
- Detaljplan Karlsviks strand: 750 bostäder (del av tyngdpunkt Farsta)
- Detaljplan Perstorp 1: 700 bostäder (del av tyngdpunkt Farsta)
- Detaljplan vid Klockelund: 480 bostäder (del av tyngdpunkt Farsta)

## Sammanfattande tabell och analys

I tabellen på nästa sida sammanställs påverkan från olika planer och program. Analyser för respektive temaområde följer sedan i löptext.

**Tabell 5.** Översiktlig påverkan från angränsande stadsbyggnadsprojekt som tillsammans med förelagen plan kan medföra kumulativa effekter.

	Stora Sköndal etapp 2A	Program för Stora Sköndal	Program tyngdpunkt Farsta	Dp Telestaden	Dp Karlsviks strand	Dp Klock- elund/ Larsboda	Dp Perstorp	Övriga planer/ program/ projekt
Kulturmiljö	Positiv påverkan då byggnader bevaras och tas om hand.  Negativ påverkan eftersom värdefulla byggnader rivs.	Viss negativ påverkan utöver det som sker i etapp 2A	Ej med i avgränsning för kumulativa effekter för kulturmiljö.	Ej med i avgränsning för kumulativa effekter för kulturmiljö.	Ej med i avgränsning för kumulativa effekter för kulturmiljö.	Ej med i avgränsning för kumulativa effekter för kulturmiljö.	Ej med i avgränsning för kumulativa effekter för kulturmiljö.	Ej med i avgränsning för kumulativa effekter för kulturmiljö.
Naturmiljö	Små till märkbara negativa konsekvenser för naturmiljön. Delar av identifierade objekt med höga naturvärden tas i anspråk, men huvuddelen bevaras. Tre av totalt ca 30 särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd tas ned eller påverkas, tillsammans med en rad träd av övriga inmätta träd över 25 cm i diameter.	Huvuddelen av värdefull naturmark och skyddsvärda träd bevaras, främst centralt i området kring kyrkan, vid Lövholmen, Talludden och mot Drevvikens stränder. Beroende på utformning av kommande etapper kan påverkan och negativa konsekvenser komma att variera.	Trolig negativ påverkan, men svårt att bedöma i detalj. Lokal påverkan naturmiljö vid bebyggelse i naturområden nära Drevviken och Magelungen. Delar av värdefull naturmark tas i anspråk främst längs stränderna.	Märkbara negativa konsekvenser för naturmiljön. Områdena som tas bort är av klass 3 och klass 4 men klass 2 påverkas och försvinner med planförslaget. 12 skyddsvärda och 6 särskilt skyddsvärda träd försvinner eller riskerar att försvinna.	Märkbara negativa konsekvenser för naturmiljön inom Stockholm stad. Bedömningen baseras på att planen medför liten negativ påverkan på värden av regionalt intresse och begränsad påverkan på värden av kommunalt intresse. Åtgärder i form av restaurering och skötsel minskar de negativa effekterna.	Begränsad påverkan på naturvärden. Viss positiv påverkan genom att värdefulla ekmiljöer sparas och restaureras.	Tar delvis mark med påtagliga och vissa naturvärden i anspråk för kvartersmark. Intrång i klass 2. 24 av 112 ekar tas bort, de värdefullaste sparas och skyddas i plan.	
Vattenmiljö	Viss positiv påverkan genom att föroreningsbelastning minskar.  Risk för negativ påverkan genom att naturmark hårdgörs.	Viss risk för negativ påverkan genom att naturmark hårdgörs men finns möjligheter till att minimera negativ påverkan genom att stadens dagvattenstrategi följs vid all nybyggnation.	Negativ påverkan ska förebyggas genom att stadens dagvattenstrategi följs vid all nybyggnation.	Planerade exploatering beräknas ge minskad föroreningsbelastning, givet utförande av åtgärder som uppfyller åtgärdsnivån. Planförslaget bedöms därmed inte försvåra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för recipienten.	Naturmark exploateras och ökar föroreningsbelastning trots lokalt omhändertagande av dagvatten. Ökningen kompenseras eftersom i nuläget orenat dagvatten från Perstorsvägen kommer att gå till rening.	Belastningen av föroreningar minskar från området i sin helhet om de dikeslösningar som föreslås i dagvattenutredningen genomförs.	Viss risk för negativ påverkan genom att naturmark hårdgörs.	Totalt pågår över 40 olika planarbeten i Drevvikens avrinningsområde som omfattar cirka 660 hektar. Andelen hårdgjorda ytor ökar vilket medför risk för negativ påverkan. Inom flera industriområden planeras även för en utökad verksamhet.
Rekreation	Inga värdefulla rekreatiomsområden tas i anspråk av planen.  Planen tillför människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden.  Även positiv påverkan eftersom planförslaget innehåller rekreatiomsytor.	Inga värdefulla rekreatiomsområden tas i anspråk av planen.  Programmet tillför människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden.  Programmet innehåller parker och rekreatiomsstråk.	Programmet tillför många människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden.  Programmet innehåller även en strandpark och ett sammanhängande rekreatiomsstråk längs Drevviken, Forsån och Magelungen.	Ett flertal nya kopplingar över Nynäsvägen minskar barriäreffekten och bidrar till att knyta ihop Farsta med Drevviken. Nya parker på i nuläget privat mark.  Planen tillför människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden längs Drevvikens strand.	Planförslaget förbättrar förutsättningarna för det rörliga friluftslivet genom att tillgängliggöra tidigare ianspråkstagat strandnära område.  Strandpark utvecklas som inkluderar Hökarängens bad.  Planen tillför människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden.	Planförslaget förbättrar förutsättningarna för det rörliga friluftslivet genom att områden som tidigare varit i anspråkstagna tillgängliggörs för allmänheten. Tillför ny badbrygga vid Drevviken.  Planen tillför människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden längs Drevvikens strand.	Inga värdefulla rekreatiomsområden tas i anspråk av planen.  Planförslaget ökar och förbättrar tillgången till naturmiljöer och rekreation.  Planen tillför människor till området vilket ökar trycket på närliggande rekreatiomsområden.	Ingår ej i avgränsningen.



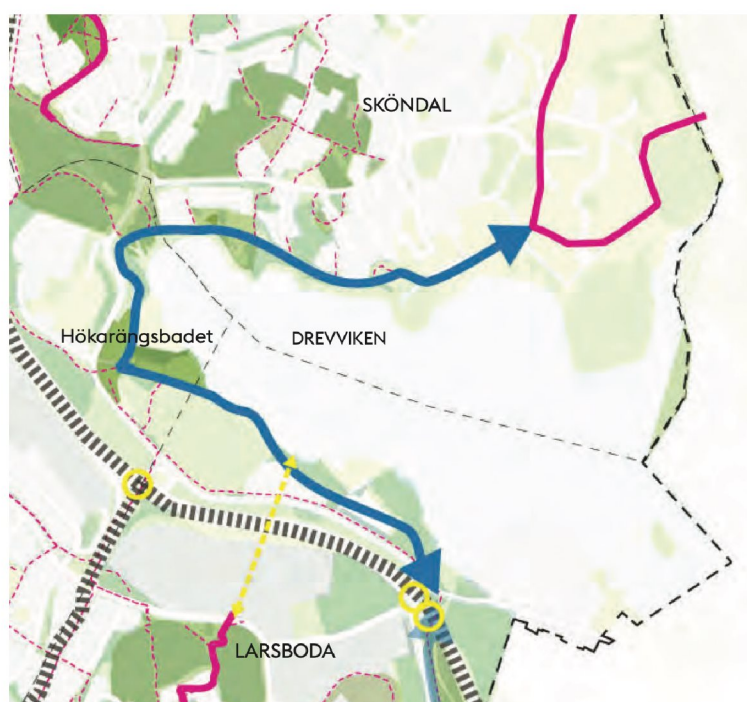
## Kumulativa effekter för rekreation

Analysen av kumulativa effekter för rekreation utgår geografiskt från de områden i Drevvikens närhet som i Stockholms översiktsplan föreslås omvandlas till stadsbebyggelse. Runtom i Farsta och Sköndal pågår ett flertal förtätningsprojekt och antalet invånare kommer öka väsentligt - i program för tyngdpunkt Farsta föreslås drygt 8000 nya bostäder, närmare en fördubbling av antalet bostäder. Programmet omfattar också en del av de detaljplaner som nu håller på att utarbetas i Drevvikens närhet. När utvecklingen av Stora Sköndal räknas med kommer runt 10 000 bostäder uppföras i Drevvikens direkta närhet. Omvandlingen av dessa områden till stadsbebyggelse kommer medföra att antalet boende flerdubblas.





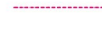


Tillgången till rekreationsområden bedöms vara god och i flera av de pågående planarbeten tillgängliggörs och utvecklas strandnära rekreationsområden. Ingen av planerna bedöms ta några värdefulla rekreationsområden i anspråk. Stärkta kopplingar över bland annat Nynäsvägen kommer göra Drevviken mer lättillgänglig. Utvecklingen medför på så vis flera positiva effekter för rekreation.

Det ökade invånarantalet samt den förbättrade tillgängligheten kommer också öka besöksstrycket på rekreationsområdena. Framförallt bedöms besöksstrycket öka längs Drevvikens stränder samt Flatens naturreservat. Sommartid kommer besöksstrycket på de två badplatserna Hökarängsbadet och Sköndalsbadet, som redan är stort idag, att bli ännu större. Negativa kumulativa effekter av den pågående utvecklingen kan uppstå av det ökade besöksstrycket som kan medföra slitage, nedskräpning, trängsel och konflikter mellan besökares olika intressen, men även positiva möjligheter med nya mötesplatser och förutsättningar att skapa ökad social hållbarhet och utbyte av erfarenheter.

I *Parkplan för Farsta stadsdelsområde* som är ett vägledande dokument för hur grönstrukturen inom stadsdelsområdet ska vårdas och utvecklas framgår att strandstråket längs Drevviken ska utvecklas med fler väl gestaltade offentliga platser vid vattnet och skötas för att öka de ekologiska värdena. Även entréerna till Flatens naturreservat föreslås stärkas. Enligt programmet för tyngdpunkt Farsta kommer befintliga parker



### Teckenförklaring

-  Strandstråk som utvecklas
-  Stockholmsstråk som utvecklas
-  Viktiga rekreationsstråk som utvecklas
-  Gångstråk
-  Behov av nya kopplingar
-  Passager
-  Barriärer

**Figur 22.** Parkplan för Farsta stadsdelsområde är ett vägledande dokument i vilket utveckling av flera rekreationsstråk i området beskrivs.



**Figur 23.** I Program för tyngdpunkt Farsta lyfts utveckling av flera rekreationsmiljöer (Stockholm stad, 2012).



naturreservat är tillräckliga för att möta det framtida besöksstrycket går i nuläget inte att bedöma.

## Kumulativa effekter för kulturmiljö

I detaljplaneförslaget för etapp 2A har exploateringen ökat upp i jämförelse med programförslaget. Detta i kombination med skalförskjutningar och att man förlorar grönska i ny bebyggelse påverkar kulturmiljön negativt. Om samma sak sker i de andra utbyggnadsetapperna finns risk för ytterligare negativ påverkan på kulturhistoriska värden. Utbyggnaden av etapp 1 har i viss mån redan påverkat Skogsbyns centralanläggningen som i aktuell etapp påverkas ytterligare. I den konsekvensanalys för kulturmiljön som gjordes i programskedet konstateras att Stora Sköndals kärnområde, mangårdsbyggnaden och kyrkan, påverkas negativt av tillkommande bebyggelse i andra utbyggnadsetapper. Även den planerade skolan i Kyrkbyn kommer att ha stor påverkan på kulturmiljön.

Sammantaget kommer den större utbyggnad av stadsbebyggelse som pågår och som planeras att påverka kulturhistoriska värden i Stora Sköndal negativt.

Det finns också positiva inslag där tillkommande bebyggelse anpassats och byggnader som bevaras kan komma att rustas upp och möjligen återställas samt ges skydd mot rivning i detaljplanen. Det är även viktigt att nämna att delar av den bebyggelse som kommer att rivas är i dåligt skick och att negativ påverkan redan har skett i form av renoveringar och tillbyggnader med begränsad anpassning till kulturmiljön på platsen.





Utifrån planhandlingar för planarbeten i Stockholm och Huddinge samt berörda kommuners översiktsplaner och dagvattenstrategier kan utläsas att dagvattenfrågan och påverkan på miljökvalitetsnormer för ytvatten är uppmärksammas. Ett stickprov bland pågående planarbeten visar att dagvattenåtgärder är medräknade med utgångspunkten att föroreningsbelastningen på sjön inte ska öka. I vissa fall - som i projektet Karlsviks strand i Stockholms kommun - ökar föroreningsbelastningen på grund av hårdgörning av naturmark, men kompenseras genom att i nuläget orenat vägdagvatten tas om hand för rening, vilket totalt minskar belastningen. Vissa projekt, t.ex. Västra Länna innebär att enskilda avlopp ansluts till kommunalt VA och att fosforbelastningen på sjön därmed minskar. Detaljplanen för Stora Sköndal etapp 2A bedöms tillsammans med andra pågående projekt kunna bidra till positiva kumulativa effekter för vattenmiljön genom dagvattenåtgärder och anslutning av enskilda avlopp till kommunalt VA samt genom sanering av förorenad mark i avrinningsområdet.

Samtidigt bedöms det finnas en risk med den ökande graden hårdgjorda ytor som tillkommer i Drevvikens avrinningsområde. Enligt det lokala åtgärdsprogrammet för Drevviken bör kvarvarande strandnära naturmarker inte påverkas negativt vid exploatering och ombyggnation om miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. I flera projekt tas ytor av naturmark i anspråk. I Tyresåns avrinningsområde, i vilket Drevviken ingår, utgör hårdgjorda ytor ett generellt problem. Andelen hårdgjorda ytor i Tyresåns avrinningsområde konstateras därför behöva minska och kvarvarande grönytor sparas (Tyresåns vattenvårdsförbund, 2016). I ett mer övergripande perspektiv bedöms det därför finnas risk för negativa kumulativa effekter genom att en ökande andel hårdgjorda ytor på lång sikt kan ha en negativ inverkan på vattenmiljön. Detta gör att vattnet måste renas i trängre utrymmen i form av olika dagvattenåtgärder och färre/mindre ytor för naturlig rening och fördröjning finns kvar vid ytterligare förtätningar. I ett framtida klimat med ökad nederbörd och högre risk för extremväder är det inte säkert att dagvattenåtgärder har den nödvändiga kapaciteten.

## Uppföljning/åtgärder för kumulativa effekter

- Rekreationsåtgärder - iordningsställa platser som håller för hårt besöksstryck.
- Stadsdelar behöver budget för skötsel av naturmark.



## Nationella miljömål & Agenda 2030

FN:s generalförsamling antog i september 2015 en femtonårig agenda för långsiktigt hållbar ekonomisk, social och miljömässig utveckling, den så kallade Agenda 2030. Agenda 2030 för hållbar utveckling består av 17 globala mål för människornas och planetens välbefinnande.

Sveriges miljömål är beslutade av riksdagen och är de nationella mål som bidrar till att vi uppnår den ekologiska dimensionen av de globala målen för hållbar utveckling som ingår i Agenda 2030. De 16 miljökvalitetsmålen är mer preciserade när det gäller vilken miljö kvalitet som krävs för en god miljö i jämförelse med målen i Agenda 2030. Sveriges miljömål gäller dock den svenska miljöns kvalitet, även om miljöproblem i Sverige beror på negativ miljöpåverkan både inom och utanför landets gränser (Naturvårdsverket, 2018).

En miljöbedömning innehåller vanligen en kondenserad genomgång av en plan och dess påverkan på möjlighet att nå miljömålen, specifikt för de aspekter som avgränsats. Mer utförliga beskrivningar av mål och konkret arbete med planens samlade hållbarhet utvecklas och beskrivs i andra dokument, se lista till höger. Detta kapitel rymmer således en sammanfattande översikt över planens konsekvenser i relation till relevanta nationella och globala hållbarhetsmål. För dig som vill läsa mer om de nationella miljömålen respektive de globala hållbarhetsmålen, se [www.sverigemiljomal.se](http://www.sverigemiljomal.se) samt [www.globalgoals.org](http://www.globalgoals.org).

### Hållbarhetsarbete i Framtidens Stora Sköndal

I arbetet med såväl planprogram som aktuell detaljplan har ett omfattande hållbarhetsarbete genomförts, vilket bland annat specificeras i dokument som hållbarhetsprogram och kvalitetsprogram vilka tydliggör ett antal miljö- och hållbarhetskrav i planen och under dess genomförande.

Det pågår även samarbete med KTH kring klimatneutrala Stora Sköndal som baseras på lärdomar från Hammarby Sjöstad och Norra Djurgårdsstaden, och med Viable Cities, ett strategiskt innovationsprogram med missionen: *Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Vidare finns Framsteget, där den innovationskraft för social hållbarhet som ryms inom Framtidens Stora Sköndal samlas. Tillsammans med byggaktörerna och Stockholms stad avses att skapa ett nytänkande om hur en stadsdel formas för att ge människor nya och positiva förutsättningar att leva och växa.



Arbetet med att verka för miljömål behöver ske samlat, samtidigt som respektive, enskild miljöaspekt behandlas i tillräcklig detaljeringsgrad. Grundläggande är själva ekosystemets funktion och balans, på vilket allt annat vilar. Således är det centralt att verka för att områden med höga naturvärden, skyddsvärda träd och livsmiljöer för arter finns kvar i tillräcklig omfattning, miljöer som även fungerar som kolsänkor och bidrar med en rad ekosystemtjänster. Detta parallellt med och samti-

digst som arbete sker med minskade CO2-utsläpp, yteffektiva bostadslösningar, klimatsparande material- och energival, hållbara transportsystem, miljöcertifiering av byggnader, återbruk och cirkulära avfallssystem, m.m. Tidigare ställdes ibland arbete med klimat mot arbete med bevarande av natur och biologisk mångfald, men på senare tid har insikten ökat om hur tätt sammanlänkade dessa aspekter är med varandra och att arbetet behöver ske i alla samhällssektorer.

**Tabell 6.** Planens förhållande till i sammanhanget relevanta nationella miljö kvalitetsmål och internationella miljö mål i Agenda 2030.

Miljömål	I miljömålets riktning	Motverkar miljömålet
<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	<p>Med föreslagen flerbostadsbebyggelse medför planen effektivare markanvändning än i nuläget eftersom stora delar av bebyggelse idag utgörs av villor. Med planen finns också möjligheter till bättre energieffektivitet vad gäller uppvärmning etcetera och minskat bilberoende med god tillgång till busslinjer, cykelvägar och gångstråk. Med planen följer en mobilitetsstrategi för minskat bilberoende, lågt p-tal, samlad parkering, bilpool mm. Det bedöms ligga i målets riktning att använda redan ianspråktagen mark med god tillgång till befintlig infrastruktur.</p> <p>Återbruk är ett utpekat fokusområde som FUAB och byggherregruppen gemensamt jobbar aktivt med det gällande både byggnader som föreslås rivas och för buskar/träd som påverkas.</p> <p>Nya träd avses planteras.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bekämpa klimatförändringarna</li> </ul>	<p>I viss mån motverkas målet av hårdgörning av naturmark och nedtagande av träd med kolinlagrande kapacitet samt av att det byggs mycket i stål och betong. Under byggtiden uppstår utsläpp från transporter och arbetsmaskiner. Planförslaget förutsätter omfattande sprängning och massbalans.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bekämpa klimatförändringarna</li> </ul>
<b>Ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, bara naturlig försurning</b>	<p>Planen verkar i målets riktning genom att reningsåtgärder och flödesdämpande åtgärder för dagvatten vidtas.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rent vatten och sanitet för alla</li> <li>▪ Hav och marina resurser</li> <li>▪ Ekosystem och biologisk mångfald</li> </ul>	<p>Det finns en risk i att andelen hårdgjorda ytor ökar i Drevvikens avrinningsområde. Tyresåns vattenvårdsförbund anger att andelen istället måste minska i Tyresåns avrinningsområde i vilket Drevviken ingår för att MKN ska kunna följas.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rent vatten och sanitet för alla</li> <li>▪ Hav och marina resurser</li> <li>▪ Ekosystem och biologisk mångfald</li> </ul>
<b>Myllrande våtmarker</b>	<p>Planen verkar i målets riktning genom att föroreningsmängder i dagvattnet som når våtmarken i öster sannolikt minskar.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ekosystem och biologisk mångfald</li> </ul>	<p>Som ovan.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ekosystem och biologisk mångfald</li> </ul>
<b>God bebyggd miljö</b>	<p>Planen tillför bebyggelse med hög arkitektonisk kvalitet och god tillgång till bostadsgårdar, sociala miljöer och mötesplatser, parker och rekreationsområden vilket tydligt verkar i målets riktning.</p> <p>Kulturhistoriskt värdefulla miljöer som bevaras får skydd i detaljplanen.</p> <p>Grönytefaktor (GYF) för kvartersmark möjliggör gröna miljöer för ekosystemtjänster.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hållbara städer och samhällen</li> </ul>	<p>Målet motverkas i viss grad genom att kulturmiljöer påverkas. Den höga tätheten kan medföra skuggiga miljöer, detta har dock inte analyserats inom ramen för MKB:n.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hållbara städer och samhällen</li> </ul>




Miljömål	I miljömålets riktning	Motverkar miljömålet
<b>Ett rikt växt- och djurliv</b>	<p>Planen har anpassats för att bevara ekologiska funktioner, livsmiljöer för arter och spridningssamband genom området.</p> <p>Värdefulla träd som bevaras får skydd i detaljplanen. En skötselplan tas fram.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekosystem och biologisk mångfald</li> </ul>	<p>Målet motverkas i viss utsträckning eftersom små arealer av naturmark tas i anspråk, träd fälls och viss negativa påverkan på livsmiljöer för olika arter uppstår.</p> <p><b>Koppling till Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekosystem och biologisk mångfald</li> </ul>

## Stockholms miljöprogram


Figur 25. Bild från Miljöbarometern: <https://miljobarometern.stockholm.se/miljomal/miljoprogram-2020-2023/>

**Prioriterade mål**




**Fossilfri stad**

Mål 1: Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040




**Fossilfri organisation**

Mål 2: En fossilfri organisation 2030




**Klimatanpassad stad**

Mål 3: Ett klimatanpassat Stockholm




**Resurssmart stad**

Mål 4: Ett resurssmart Stockholm



**Biologisk mångfald**

Mål 5: Ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem



**Frisk luft och god ljudmiljö**

Mål 6: Ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö

En detaljerad genomgång av Stockholms miljömål i Miljöprogram 2020-2023 har inte utförts, men bedömningen är att planen verkar positivt i riktning mot flertalet av målen. Mål 5, biologisk mångfald, motverkas i viss grad, då det sker ett visst bortfall av naturmiljöer och träd lokalt. Huvuddelen av skyddsvärda träd och livsmiljöer för arter bevaras dock, och den ekologiska funktionen och spridningssamband bedöms därmed kunna upprätthållas.



### Giftfri stad

Mål 7: Ett giftfritt Stockholm

# Konsekvenser byggskede

Under planens byggskede utförs arbetsmoment som kan medföra påverkan på hälsa och miljö. I detta avsnitt beskrivs konsekvenserna till följd av byggskedet översiktligt. Vilka skyddsåtgärder som ska vidtas i byggskedet kan sammanfattas och regleras i ett kontrollprogram, eller på annat samlat sätt. Området är förhållandevis stort och byggnationen kommer att pågå ett flertal år. Byggnationen kan medföra störningar i omgivningen såsom buller, vibrationer och damning. Det finns också risk att störning och skador uppkommer på natur- och rekreationsvärden i intilliggande naturmark. Det kan finnas behov av trafikomläggningar som kan medföra ökad trafik på andra vägar och därmed ökade störningar kring dessa.

## Påverkan och konsekvenser

### Byggtrafik, tillfälliga upplag, markförstärkning och etableringsområden

För att kunna bygga i planområdet kommer möjligen markförstärkningar, tillfälliga upplags- och etableringsområden och ev. byggvägar att behövas. Dessa områden kan utsättas för markpackning och föroreningar (exempelvis spill från arbetsmaskiner), störning, m.m.

### Föroreningar

I anläggningsskedet ökar risken att förorenat dagvatten och länshållningsvatten sprids till omgivande mark samt yt- och grundvatten. Risk finns för att olika typer av miljöolyckor kan ske i samband med anläggningsarbeten. Den huvudsakliga risken bedöms vara att arbetsmaskiner eller fordon skadas och utsläpp sker av drivmedel och hydrauloljor samt överfyllning av cisterner och maskiner. Förutsatt att skyddsutrustning och saneringsutrustning finns att tillgå kan tillbud hanteras snabbt vilket minskar risk för negativ påverkan.

### Buller

Bullrande verksamhet kommer att pågå under byggtiden. Exempel på sådan verksamhet är schaktning, masshantering, transporter, bergbörning och sprängning. Byggskedet kommer att ge kortvariga bullerstörningar för boende i området. Byggbuller hanteras enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). I dessa allmänna råd finns riktvärden som entreprenören ska kunna visa uppfylls i miljöplan samt i det löpande arbetet. Om riktvärdena för buller utomhus inte kan klaras med realistiska åtgärder kan riktvärdena för buller inomhus användas. Förutsatt att riktvärden beaktas, bedöms temporära konsekvenser avseende byggbuller som små.

### Luft

Under byggtiden kan utsläpp från arbetsmaskiner och tunga transporter tillfälligt och lokalt försämra luftkvaliteten. I samband med rivning och masshantering finns också risk för damning.

### Träd

Under byggtiden kan ett tillfälligt dike utanför planområdet som behövs för dagvattenhanteringen medföra att träd kommer att påverkas/tas bort.

## Övriga miljöaspekter

Maskiner, eventuella temporära bullerskydd etc., påverkar landskapsbilden och områdets upplevelsevärden temporärt. Nedtagning av träd och annan vegetation påverkar livsmiljöer för fauna och flora. Buller kan även störa djur- och fågelliv i angränsande naturområden. Kraftigt, plötsligt buller som till exempel sprängning är troligen mest störande. Fåglar är känsligast för denna typ av störning under häckningstiden vår och sommar. Förutsatt att naturvärden i intilliggande naturmark beaktas vid upplag, temporära arbetsvägar, e.t.c. samt att skyddsåtgärder vidtas för att minimera buller, olycksrisker och påverkan på vatten- och kultur/naturmiljö, bedöms de negativa konsekvenserna av tillkommande byggtrafik, arbeten och upplag som måttliga och av övergående karaktär.

## Åtgärder

Värdefull natur och skyddsvärda träd, inklusive deras rotsystem, bör avgränsas tydligt med byggtaket för att undvika skador på rötter och kompaktering av jord.

Enligt artskyddsförordningen får medveten skada eller störning av fåglar och fladdermöss inte ske, varför trädfällning behöver ske på hösten/vintern innan vårens häckningssäsong börjar. Detta minskar risken att skada vuxna djur som påbörjat bobygge, bon och ungar.

Byggaktörer och entreprenörer och ska ta fram miljöplaner och egenkontrollprogram inom vilket bland annat hantering av ev. förorenande ämnen under byggskedet hanteras (förvaring av kemikalier, lagring av avfall, miljöanpassade drivmedel etc.). I detta ingår även att ta fram handlingsplan för buller; information till boende, etc.

I det fall det är tillämpligt ska provtagningsplaner och åtgärdsplaner av eventuellt förorenade massor och/eller grundvatten beslutas i samråd med avsedd miljöförvaltning.



## Uppföljning

Möjligheten att anpassa planförslaget efter förslag på åtgärder som framkommer i denna MKB bör följas upp för att säkerställa att intentioner och ambitioner i arbetet med detaljplanen också förverkligas i kommande skeden.

I ett beslut att anta en plan eller ett program ska finnas beskrivet förslag på uppföljning som behöver vidtas för att följa miljöutvecklingen inom planen. Detta tas vanligen fram till antagandeskedet längre fram i planprocessen.

Nedan ges översiktliga förslag till hur planens påverkan skulle kunna följas upp, d.v.s. vilka aspekter och ibland arbetssätt som kan användas för uppföljning och vilka åtgärder som kan vidtas för att skador inte ska uppstå. Förslag på uppföljning kan komma att anpassas och utvecklas till granskningsskede.

### Kulturmiljö

Uppföljning av att framtida förvaltning utgår från framtagna vård- och underhållsplan. Vidare att återställandeåtgärder vidtas i bevarade miljöer/byggnader där ovarsamma ingrepp tidigare har gjorts.

Uppföljning av att framtida angränsande detaljplaner omfattar skydd åt villorna i Kyrkbyn och att även dessa omfattas av vård- och underhållsplanen.

### Naturmiljö

Uppföljning av att kunskapsöverföring sker i de olika skedena, och mellan olika aktörer och underentreprenörer, vad gäller hantering av ekologiskt skyddsvärda träd bör ingå i fortsatt detaljplanering, projektering och byggledning. För särskilt skyddsvärda träd bör ekolog eller arborist med expertkunskap om träd och deras rotsystem medverka i samtliga skeden. Specifika planer för hantering och skötsel av enskilda värdefulla träd kan behöva tas fram.

Uppföljning av byggtider. Enligt artskyddsförordningen får medveten skada eller störning av fåglar och fladdermöss inte ske, varför trädfallning behöver ske på hösten/vintern innan vårens häckningssäsong börjar. Detta minskar risken att skada vuxna djur som påbörjat bobygge, bon och ungar.

Uppföljning av belysning i naturmark eller mark med stort antal äldre träd, där fauna-anpassad armatur, ljuskällor och placering, ev tillsammans med tids- eller behovsstyrd belysning.

### Vattenmiljö

Uppföljning bör ske av projekteringen av dagvattenanläggningar för att säkerställa att de byggs och fungerar som avsett, så att valda dagvattenlösningar får önskad effekt. Fördröjningsåtgärder behöver också följas upp.

Det är vidare viktigt att hitta former för kontroll av dagvattenanläggningarnas funktion över längre tid. Upprättande och uppföljning av skötselplaner för samtliga allmänna dagvattenanläggningar, inklusive växtbäddar, för att säkerställa att drift och underhåll genomförs på ett sätt som säkerställer anläggningarnas långsiktiga funktion. Former för

uppföljning av skötsel av dagvattenanläggningar bör tas fram.

Utformning av det tillfälliga diket som är tänkt att leda vatten ut ur planområdet och vidare mot recipienten behöver följas upp. Det kommer att korsa förorenad mark utanför planområdet och måste därför utföras tätt.

För att skapa en bra skyfallshantering behöver det följas upp att höjdsättning av gator sker utan svackor som kan vattenfyllas.

## Kumulativa konsekvenser

Uppföljning är önskvärd av genomförande av rekreationsåtgärder i området- så som iordningsställande av platser som håller för högt besöksstryck.

Uppföljning av att stadsdelsförvaltnings budget för återkommande skötsel av naturmark är behovsanpassad för att säkerställa att kvaliteten på livsmiljöer och ekologisk funktion kan upprätthållas.

# Referenser

ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Ekologigruppen, 2021. Stora Sköndal, 2A - Naturvärdesinventering enligt SIS 199000 med tillägg naturvärdesklass 4 och inventering av skyddsvärda träd.

Eklöf, J., 2016. Fladdermusinventering i Stora Sköndal, Stockholm.

Eklöf, J., 2018. PM dammfladdermus.

Haninge kommun, 2016. Översiktsplan 2030 - med utblick mot 2050

Huddinge kommun, 2014. Översiktsplan 2030

Lokalt åtgärdsprogram för Drevviken – Fakta och åtgärdsbehov, 2021.

Nyréns Arkitektkontor, 2020. Lövholmen, Ekbacken och del av Skogsbyn i Stora Sköndal, Fördjupad kulturmiljöutredning DP 2A

Nyréns Arkitektkontor, 2019. Kulturhistorisk konsekvensanalys

Nyréns Arkitektkontor, 2019. Stora Sköndal - Kulturmiljöanalys

Stockholm stad, 2017. Parkplan Farsta

Stockholm stad, 2012. Planbeskrivning - Detaljplan för Karlsviks strand, del av fastigheten Farsta 2:1 m.fl. i stadsdelarna Farsta och Larsboda, S-Dp 2012-13613

Stockholm stad, 2012. Planbeskrivning - Detaljplan för område vid Klockelundsvägen, Larsboda 2:3 m.fl. i stadsdelen Larsboda, Stockholms stad

Stockholm stad, 2017. Planbeskrivning - Detaljplan för fastigheten Perstorp 1 m.fl. i stadsdelen Farsta.

Stockholm stad, 2011. Planbeskrivning - Detaljplan för del av fastigheten Farsta 2:1 m.fl., område vid Lingvägen (Samsö) i stadsdelarna Farsta och Hökarängen i Stockholm, S-Dp 2011-16053

Stockholm stad, 2014. Detaljplan för fastigheten Burmanstorp 1 m.fl. Telestaden, i stadsdelarna Farsta och Larsboda, S-Dp 2014-13908

Stockholm stad, 2019. Program för stora Sköndal

Stockholm stad, 2012. Program för tyngdpunkt Farsta

Stockholms stad, 2020. Stockholms miljöprogram 2020-2023. Antagen av kommunfullmäktige 2020-05-25

Stohols stad, 2021. Plankarta för Stora Sköndal etapp 2a, samrådshandling, S-Dp 2019-09138-54.

Tyresåns vattenvårdsförbun, 2016. Åtgärdsprogram för Tyresån och Kalvfjärden 2016–2021

Widlund arkitekter & antikvarier, 2021 (rev 2021-02-22). Antikvarisk förundersökning Prästlängan Stora Sköndal

VISS - vatteninformationssystem i Sverige, Drevviken: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA27714985> (2021-06-01)

WSP, 2021. Stora Sköndal etapp 2A dagvattenutredning