

# UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Detaljplan för del av Söderbymalm 8:2, Ekens förskola  
Handen, Haninge kommun

## MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Planförslaget bedöms inte påverka naturvärden, sociala, kulturella eller materiella värden negativt i någon större utsträckning. Förutsatt att förslagna dagvattenåtgärder genomförs så medför planen positiv påverkan på recipient med Miljökvalitetsnorm. Då förslaget möjliggör offentlig service bedöms det bidra med positiv påverkan på sociala värden. Kommunen bedömer därför att förslaget till detaljplan inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

SAMMANFATTAD BEDÖMNING TABELL 1-6		BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	
		JA	NEJ
1	Miljömål		X
2	Natur		X
3	Sociala värden		X
4	Kulturella värden		X
5	Materiella värden		X
6	Risk för hälsa om miljö		X
7	Ekosystemtjänster		X

## PLANÅTGÄRDER

- Marken längs med plangränsen intill allén väster om planområdet får inte bebyggas eller hårdgöras.
- Marken ska anordnas så att lokala lågpunkter undviks.
- Mark motsvarande minst 6 % av den totala reducerade hårdgjorda ytan ska reserveras för infiltrationsytor för dagvattenhantering. Denna yta kan delas upp och placeras utifrån de lokala förutsättningarna inom detaljplan dit dagvatten från de hårdgjorda ytorna leds och infiltreras. Mark och tak med växtbäddsdjup på minst 20 cm, samt vattenytor och permeabla semihårdgjorda ytor räknas ej som hårdgjorda ytor.
- Förskolegård ska anordnas så att minst halva lekytan skyddas från trafikbuller över 50 dB(A) ekvivalent och 70 dB(A) maximal ljudnivå.

## MILJÖMÅL

### BESKRIVNING AV NULÄGET

2015 antog världens stats- och regeringschefer 17 globala mål och Agenda 2030 som beskriver hur världen ska arbeta för hållbar utveckling genom att utrota extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor, att lösa klimatkrisen och att säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. I Sverige är kommuner inkluderade i genomförandet av målen. Planförslaget berörs av målen 'God utbildning för alla', 'Hållbara samhällen och städer' och 'Ekosystem och biologisk mångfald'.

Sveriges riksdag har tagit beslut om svenska miljömål (miljökvalitetsmål). De är 16 stycken och utgör en gemensam riktning för det svenska miljöarbetet. Utifrån länets utmaningar har Stockholms länsstyrelse valt att prioritera följande sex mål: begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, ingen övergödning, god bebyggd miljö och ett rikt växt- och djurliv. Kommunernas roll i arbetet för att uppnå miljömålen är att översätta nationella och regionala mål till lokala mål och åtgärder som blir verktyg i den lokala politiken. Planförslaget berörs av målen begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet samt god bebyggd miljö.

Haninges kommunfullmäktige beslutade 2017 om ett Klimat- och miljöpolitiskt program. I programmet finns mål för fossilfria resor och transporter, hållbar stadsutveckling, rent vatten och naturens mångfald och hållbar konsumtion och resurseffektiva kretslopp. Planförslaget berörs av målen fossilfria resor och transporter, hållbar stadsutveckling samt rent vatten och naturens mångfald.

Planens påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Agenda 2030				
Sveriges nationella miljömål			X	(X)
Klimat och miljöpolitiskt program – Haninge kommun			X	(X)

### SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Planförslaget bidrar med förutsättningar för Agenda 2030-målet 'God utbildning för alla'. Då förskolans placering ligger centralt i Handen nära kollektivtrafik samt gång- och cykelvägnät bidrar utbyggnaden i detta läge med att begränsa klimatpåverkan. Då dagvattenhanteringen avsevärt förbättrar möjlighet till infiltration och rening bidrar denna till mål om rent vatten och grundvatten av god kvalitet.

Tabell 1. X =utan planåtgärd (X)= med planåtgärd

## NATUR

### BESKRIVNING AV NULÄGET

Planområdet som är beläget intill Eskilsparken och Eskilsvägen är i nuläget bebyggt med lokaler för förskola. Inom förskolegården finns lektytor på asfalt, sand, grus och gräs. Markskiktet på förskolegården utnyttjas mycket av lekande barn och har därför högt slitage. Det finns 12 tallar på förskolegården. Det finns även lövträd som lönn, körsbär och rönn samt syrenbuskar. I planområdets södra del finns en grönyta med fyra uppvuxna tallar, denna är belägen utanför förskolegården i nuläget.

I en av tallarna finns en fågelholk. I och intill planområdets östra del som vetter mot Eskilsparken finns en trädriddå med tall, björk, asp, kastanj och lind. En del av denna trädriddå som är belägen intill planområdet bedöms vara en biotopskyddad allé med kastanj och lind (MB 7 kap. 11§).

Norr om planområdet mot Eskilsvägen finns en klunga med uppvuxna tallar. Genom Eskilsparken och vidare sydöst mot Slätmosse naturpark går det största sammanhängande grönstråket in i Handen. Planområdet är beläget i kanten av detta grönstråk. I Eskilsparken finns en mångfald av lövträd och stråk med tall som planområdet knyter väl an till. Det finns ingen skyddad natur eller kännedom om skyddsvärda arter inom planområdet. Det är troligt att det finns naturvärden knutna till träden inom planområdet.

Planområdet omfattas av Jordbromalms grundvattenförekomst, tillika dricksvattenförekomst enligt vattendirektivets artikel 7. Det är en sand- och grusförekomst med Miljökvalitetsnorm. Enligt senaste klassning har grundvattenförekomsten god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Det finns dock risk att förekomsten inte når god kemisk status till måläret då ökad förekomst av PFAS11, benso(a)pyrene, kloridhalter, aromater och PAH4 detekterats. Grundvattenytan inom planområdet ligger på 10-20 m enligt SGU.

Det finns inget ytvatten inom planområdet. Det finns utbyggt dagvattensystem längs Eskilsvägen vilket den nuvarande fastigheten är ansluten till i söder. Dagvatten avrinner mot slätmosse naturpark, ett dagvattendammsystem som är konstruerat för att rena vatten, och rinner sedan via Kvarnbäcken till Husbyån som mynnar i Horsfjärden. Husbyån och Horsfjärden omfattas av Miljökvalitetsnorm för god ekologisk status med tidsfrist till 2027 och god kemisk status. Husbyån och Horsfjärden har enligt senaste klassning måttlig ekologisk status. Recipienterna uppnår inte god kemisk status eftersom gränsvärdena för kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids.

Inom planområdet finns goda förutsättningar för infiltration av dagvatten eftersom jordarterna består av isälvssediment.

Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö				
Värdefulla naturtyper, arter och spridningssamband				
Skyddad natur				
Grundvatten			X	(X)
Ytvatten			X	(X)
Kumulativa effekter				
Ekosystemtjänster	<b>BESKRIVNING EKOSYSTEMTJÄNSTER</b> Träden inom och intill planområdet bidrar till biologisk mångfald. Variationsrikedom av arter är av värde för områdets anpassningsförmåga vid förändringar och ökar motståndskraften vid störningar. Arter kan förflytta sig i trädmiljön och samspela med varandra. Jordlagren släpper igenom regnvatten och möjliggör grundvattenbildning. Träden bidrar med reglering av lokalklimat, skugga, vindskydd och luftrening. Klungan med träd mot Eskilsvägen kan ge visst bullerskydd.			
Försörjande				
Reglerande				
Kulturella				
Stödjande				

**SAMMANFATTNING PÅVERKAN**

De nuvarande förskolelokaler ska rivas och ersättas med en ny förskolebyggnad. Den nya byggnaden kommer ta mindre yta i anspråk än nuvarande bebyggelse vilket möjliggör större gröna ytor och yta för dagvattenhantering.

Åtgärder som riskerar att skada allén utanför planområdet får inte genomföras (MB 7 kap. 11§). Ny bebyggelse ska hålla sig utanför trädkronan. I byggskedet behöver träden skyddas genom att trädens skyddsområde (hela kronan samt ytterligare minst 2 meter) skyddas med tillfälliga stängsel, så att maskiner, byggmaterial mm inte hanteras innanför det. Extra hänsyn behöver tas till rötterna vid grävning (exempelvis vid anläggning av staket till förskolegården). Grövre rötter bör så långt som det är möjligt inte skadas vid grävning, framförallt om de är tjockare än 5 cm. Ett sätt att undvika att skada rötterna är att handgräva runt dem. Marken under trädkronorna behöver kunna infiltrera vatten.

Det finns en ambition att bevara träden inom planområdet i så stor utsträckning som möjligt. Eftersom träden inte skyddas i detaljplanen finns det dock en risk att de avverkas i framtiden. Denna risk finns även i nuläget då de inte omfattas av några skyddsbestämmelser i nuläget. För att träden inte ska ta skada krävs att skyddsåtgärder vidtas under rivning och anläggning.

Genomförd dagvattenutredning förutsätter att hårdgjord mark på förskolegården barläggs vilket möjliggör infiltration. Totalt krävs 18 m<sup>3</sup> fördröjningsvolym för de hårdgjorda ytorna (tak och parkering) beräknat utifrån kravet att fördröja de första 20 mm av ett regn. Det kräver en yta på 59 m<sup>2</sup> infiltrationsytor. Förutsatt att förskolegårdens mark inte hårdgörs utan lämnas bar anses infiltrationshastigheterna vara tillräckliga för att hantera de dimensionerade regnen. De allra intensivaste regn som faller varje år kan dock tänkas generera ytrinnande flöden. För att förhindra stående vatten vid dessa tillfällen krävs omtänksam planering av lågpunkter och rinnsträckor till infiltrationsbrunnar som bräddas till den allmänna dagvattenledningen.

De dagvattenåtgärder som föreslås i dagvattenutredningen är skelettjordar med biokol längs husfasad och parkering där det är lämpligt utifrån framtida tak- och marklutningar. Efter de föreslagna åtgärderna sänks halten av fosfor från 140 till 42 (µg/l) enligt beräkningar i utredningen. Det sker även en ytterligare rening i Slätmossens dagvattendammsystem. Acceptabel halt i Husbyån för god status är 60 (µg/l). Förutsatt att åtgärderna genomförs bedöms att planområdets dagvatten inte kommer att försämra statusen i Husbyån eller äventyra att miljö kvalitetsnormer följs.

Då dagvatten kommer att infiltreras till en grundvattenförekomst är det viktigt att det håller god vattenkvalitet. Kvaliteten på takvattnet säkerställs främst genom val av byggnadsmaterial som används på taket och i avvattningssystemet. Takmaterialet ska vara av en sådan beskaffenhet att MKN för Jordbromalm grundvattenförekomst inte äventyras på grund av föroreningar som uppstår i dagvattnet som kommer i kontakt med den. Om det visar sig vid tillsyn att vattnet som lämnar takavvattningssystemet inte håller kravet ovan trots dessa försiktighetsåtgärder finns det några alternativ. 1) Infiltrationsanläggningen kompletteras med en reningsfunktion 2) Takvattnet kopplas till den allmänna dagvattenledningen utan lokal rening för att sedan renas i Slätmossen 3) Takmaterialet åtgärdas eller ersätts så att den håller kvalitetskravet. I ett tillägg dagvattenutredningen beskrivs hur provtagning för att kontrollera vattnets kvalitet efter rening skulle kunna genomföras.

I det fortsatta plan- och projekteringsarbetet är det viktigt med ett tätt samarbete mellan landskapsarkitekt och dagvattenprojektör för att säkerställa att höjdsättning och omfattning av hårdgjorda ytor respektive grönytor samverkar för en så bra dagvattenhantering som möjligt. Det är också viktigt att skötselplan tas fram för drift och underhåll av föreslagna anläggningar.

Tabell 2. X =utan planåtgärd (X)= med planåtgärd

SOCIALA VÄRDEN				
BESKRIVNING AV NULÄGET				
Förskolegården är utrustad med lekredskap och en grillplats. Planområdet ligger i Eskilsparken som har stora rekreativa värden i form av gröna miljöer, pulkabacke, lekplats och en amfiteater. I planområdets närhet ligger Haninge centrum med ett stort serviceutbud. Busshållplats med ett flertal busslinjer finns i anslutning till planområdet. Avståndet till Handens pendeltågsstation är cirka 800 meter.				
Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Tätorts- eller bostadsnära natur enligt 2 kap. 7 § PBL				
Rekreation 2 kap. 7 § PBL och 8 kap. 9 § PBL				
Offentlig service				
Offentliga rum				
Tystnad				
Kommunikation och tillgänglighet				
Trygghet				
Skyddade områden med avseende på sociala värden				
Sociala värden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet				
Ekosystemtjänster	<b>BESKRIVNING AV NULÄGET</b> Utemiljön bjuder in till lek och social interaktion. Att vistas ute ökar barns inlärningsförmåga och en grön utemiljö ger möjlighet för återhämtning.			
Försörjande				
Reglerande				
Kulturella				
Stödjande				
SAMMANFATTNING AV PÅVERKAN				
Då den nya förskolebyggnaden tar mindre yta i anspråk frigörs yta för förskolegård. Då den nya förskolebyggnaden kommer ge plats till fler barn blir ytan per barn likvärdig med nuläget, ca 30 m <sup>2</sup> per barn. Planförslaget som möjliggör en ny förskolebyggnad påverkar inte tillgången till tätortsnära natur och rekreation, däremot blir det fler barn som ska samsas om de tillgängliga grönytorerna i omgivningen. Att fler förskoleplatser möjliggörs bidrar positivt till offentlig service. Utformningen kan bidra positivt till det offentliga rummet. Planförslaget påverkar inte tillgången till kommunikationsmedel, men är beläget i ett strategiskt kollektivtrafiknära läge. Cykelparkering på fastigheten kommer fortsatt möjliggöras.				

Tabell 3 X = utan planätgård (X) = med planätgård

KULTURELLA VÄRDEN				
BESKRIVNING AV NULÄGET				
Den nuvarande förskolebyggnaden som är i ett plan syns inte så mycket från Eskilsparken bakom trädridån. Eskilsparken intill planområdet bidrar med upplevelsevärden. Förskolebyggnaden har inte bedömts ha ett arkitektoniskt eller kulturhistoriskt värde. Det finns inga fornlämningar inom planområdet.				
Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Landskapsbild				
Upplevelsevärden				
Byggnadsminnen				
Fornlämningar				
Kulturhistoriska landskap				
Kulturvärden som uppmärksammas av allmänhet				
Ekosystemtjänster	BESKRIVNING AV NULÄGET			
	De gröna inslagen på förskolegården och framförallt de gröna omgivningarna kan användas för utomhuspedagogik och öka förståelsen för ekosystemen och dess betydelse för människan.			
Försörjande				
Reglerande				
Kulturella				
Stödjande				
SAMMANFATTNING AV PÅVERKAN				
Förskolebyggnaden som planförslaget möjliggör kommer att påverka landskapsbildens då byggnaden som planeras är i två plan och kommer vara synlig från andra sidan av Eskilsparken. Trädridån kommer fortfarande skymma byggnaden till stor del när träden har lövverk. Påverkan på landskapsbildens kan upplevas både som positiv och negativ. Det är av betydelse att utformning och val av material anpassas till omgivande miljö.				

Tabell 4 X = utan planätgard (X) = med planätgard

MATERIELLA VÄRDEN				
BESKRIVNING AV NULÄGET				
Planområdet omfattas av Jordbromalms grundvattenförekomst, tillika dricksvattenförekomst enligt vattendirektivets artikel 7. Det finns inga areella näringar, resurser för energiförsörjning eller riksintressen inom planområdet.				
Påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturresurser och areella näringar				
Energiförsörjning				
Färskvatten - grundvatten			X	(X)
Färskvatten - ytvatten				

Riksintressen				
Ekosystemtjänster	<b>BESKRIVNING AV NULÄGET</b>			
	Grundvattenförekomsten (tillika dricksvattenförekomst) planområdet är belägen på bidrar med dricksvattenförsörjning.			
Försörjande			X	(X)
Reglerande				
Kulturella				
Stödjande				
<b>SAMMANFATTNING AV PÅVERKAN</b>				
Förutsatt att marken inom planområdet barläggs möjliggörs infiltration till grundvattenförekomsten (tillika dricksvattenförekomsten). Om föreslagna reningsåtgärder genomförs bedöms detta vara positivt för grundvattenförekomsten då grundvattenbildning möjliggörs.				

Tabell 5. X = utan planåtgärd (X) = med planåtgärd

<b>RISK FÖR HÄLSA OCH MILJÖ</b>				
<b>BESKRIVNING AV NULÄGET</b>				
<p>Den dominerande bullerkällan är trafiken på Eskilsvägen. De delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet ska enligt Naturvårdsverkets riktvärden för buller på skolgård understiga 50 db (ekvivalent ljudnivå för dygn). På övriga vistelseytor inom skolgården ska den ekvivalenta ljudnivån för dygn understiga 55 db. Den maximala ljudnivån på skolgårdar ska enligt riktvärdena understiga 70 db.</p> <p>Luftkvaliteten inom planområdet klarar normvärden och miljökvalitetsmål enligt SLB:s översiktliga beräkningar. Enligt kommunens skyfallskartering kan mindre områden av förskolegården drabbas av översvämning upp till 0,3 meter vid 100-årsregn. Det finns inga misstänkt förorenade områden eller uppgifter om förhöjd radonhalt inom planområdet.</p> <p>Det finns ingen misstänkt förorenad mark inom planområdet enligt EBH-stödet. I planområdets närhet finns däremot två objekt som är upptagna i EBH-stödet. Dessa är Söderbymalmsskolan (ID 125752) och en cementfabrik (ID 126005) som lades ner på 60-talet belägen i Eskilsgropen. Söderbymalmsskolan som ligger ca 100 meter från planområdet sanerades från PCB 2001. Historiska ortofoton visar att planområdet är beläget i utkanten av det område som påverkades av cementfabrikens verksamhet. Ett flygfoto från 1958 visar att planområdet inte var bebyggt eller använt som lagringsyta av verksamheten vid denna tidpunkt. Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund utgår ifrån att planområdet inte är belastat med föroreningar från cementfabriken utifrån historiska ortofoton.</p>				
Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Luftkvalitet och växthusgaser				
Buller				
Lokalklimat				
Risk för olyckor				
Skyddsavstånd				
Utsatthet för extrema naturhändelser				
Förorenade områden				
Översvämning				

Markförhållanden				
Strålning				
Inomhusmiljö				
Ekosystemtjänster	<b>BESKRIVNING AV NULÄGET</b>			
	Klungan med träd mot Eskilsvägen och trädridån mot Eskilsparken kan ge visst bullerskydd. Träden bidrar också med luftrening.			
Försörjande				
Reglerande				
Kulturella				
Stödjande				
<b>SAMMANFATTNING AV PÅVERKAN</b>				
<p>Planförslaget bedöms inte bidra till ökade bullernivåer eller luftföroreningar. En trafikbullerutredning har genomförts som underlag till detaljplanen. Resultatet visar att större delen av förskolegården beräknas få en ekvivalent ljudnivå på 45-50 db. En mindre del av förskolegården beräknas få en ekvivalent ljudnivå på 50-60 db.</p> <p>Gällande den planerade förskolans inomhusmiljö ska kommunens kemikalieplan med särskilt fokus på verksamheten för barn och unga tillämpas.</p> <p>Enligt beräkningar i genomförd bullerutredning klarar större delen av förskolegården Naturvårdsverkets riktvärden gällande ytor avsedda för, lek, vila och pedagogisk verksamhet. I nordöstra delen av planområdet kan bullernivåer mellan 55-60 db förekomma. I nordväst mot Eskilsvägen och Eskilsparken samt en mindre del i öster som vetter mot lokalgatan kan bullernivåer mellan 50-55 db förekomma. Enligt bullerutredningen behövs åtgärder för att Naturvårdsverkets riktvärden ska uppfyllas. Enligt planförslaget ska minst 50 % av förskolegården ska understiga 50 db (ekvivalent ljudnivå för dygn). Enligt beräkningar överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för den maximala ljudnivån på 70 db på en del av lokalgatan i öster. Planförslaget bedöms inte bidra till en försämrad ljudnivå på förskolegården jämfört med dagens situation, därför bedöms inte påverkan bli negativ.</p> <p>Eftersom planområdet befinner sig högst upp i avrinningsområdet bedöms riskerna för tillkommande flödena vid skyfall vara mycket låga. För att det inte ska uppstå skador på fastigheter vid skyfall är det viktigt att marken höjdsätts så att det lutar västerut mot gropen eller alternativt österut mot gatan. Skyfallsflöden från planområdet rinner i dagsläget längst med Eskilsvägen och ansamlas främst i lekparksområdet i skogen söder om skolområdet (enligt utdrag från SCALGO live, 100-års regn med klimatfaktor 1,25). Området är en kuperad BMX bana på sandig jord med goda naturliga fördröjningsmagasin och infiltrationskapacitet.</p>				

Tabell 6. X =utan planåtgärd (X)= med planåtgärd

## MILJÖBEDÖMNINGEN UTFÖRD AV:

Ida Engström, miljöplanerare

Maria Engberg Habazin, planarkitekt

Elsa Stener, planarkitekt