



Undersökning av betydande miljöpåverkan

enligt MB i lydelse efter 2018-01-01

Detaljplan för Kockbacka gårde (Härnevi 8:10 m.fl) i
Upplands-Bro kommun, Stockholms län (dnr KS 20/0607)

Introduktion

Syftet med reglerna kring miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planarbetet för att främja hållbar utveckling (6 kap. 1-19 §§). För att uppnå detta är det av stor vikt att undersökningen av betydande miljöpåverkan genomförs tidigt i planprocessen. I takt med att nytt underlag framkommer bör bedömningen uppdateras, vilket även innebär att tidigare ställningstagande kring betydande miljöpåverkan kan behöva revideras. Hur undersökning och miljöbedömning bäst genomförs beskrivs i Boverkets (2006) och Naturvårdsverkets (2009) vägledning för miljöbedömning av planer samt Kunskapsbanken (Boverket 2018).

Det finns inget krav på att en undersökning ska genomföras redan vid upprättande av planprogram, eftersom planprogram inte krävs enligt lag (se 5 kap. 10 § PBL och 6 kap. 3-5 § MB). Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd bör en undersökning (tidigare benämnd behovsbedömning) genomföras så snart det är möjligt (NFS 2009:1). Rekommendationen är därför att ändå påbörja arbetet med undersökning redan under detta skede i planarbetet (Boverket 2006, s.21). I ett planprogram anges planens utgångspunkter och mål. I detta skede bör undersökningen därför främst användas för att identifiera viktiga miljöaspekter för det vidare detaljplanearbetet.

Lagrum

Detta verktyg för att genomföra undersökning av betydande miljöpåverkan är framtaget enligt de bestämmelser som gäller för miljöbedömning från och med den 1 januari 2018. Miljöbalkens 6 kapitel ändrades den 1 januari 2018 vilket medförde nya regler för miljöbedömning. Verktyget kan således användas för de detaljplaner som har fått planuppdrag tidigast den 1 januari 2018. Det är i linje med övergångsbestämmelser för den nya lagstiftningen.

Verktyg för undersökning om betydande miljöpåverkan

Verktyget består av sju checklistor. Den första checklistan behandlar särskilda bestämmelser, vilket omfattar om det gäller undantag eller krav på att genomföra miljöbedömning. De efterföljande fem checklistorna utgör kärnan i verktyget och är tematiskt indelade i miljöaspekterna *kulturvärden*, *naturvärden*, *sociala värden*, *materiella värden* och *risker för människors hälsa eller för miljön*. I dessa checklistor ska platsens känslighet och nuvarande förhållanden först beskrivas, för att sedan redogöra för hur planen påverkar dessa förhållanden och hur stor störningen sannolikt kommer att bli.

Det räcker med att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan för en miljöaspekt för att så ska anses vara fallet och miljöbedömning ska inledas (NFS 2009:1). En fullständig genomgång av alla checklistor bör ändå göras för att klargöra på vilka grunder planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En fullständig genomgång är även värdefull om det senare visar sig att den först utpekade aspekten inte längre kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En väl utförd och dokumenterad undersökning är också

en bra utgångspunkt för avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen.

Undersökningen har även ett värde för arbetet med planbeskrivningen även om det inte krävs en miljöbedömning.

I den sista checklisten, *Sammanvägd bedömning*, sammanställs ställningstagandena från de tidigare ifyllda checklistorna. Syftet är att få en helhetssyn och just kunna göra en sammanvägd bedömning av inringade aspekter. Den senare delen av checklisten hanterar omfattningen av påverkan och behöver inte fyllas i om det redan har fastslagits att planen medför betydande miljöpåverkan (Boverket 2006, s.19). Råder det fortfarande oklarheter om planens påverkan är betydande kan denna del användas som ett stöd för ställningstagandet. Detta ställningstagande ska avslutningsvis motiveras. Sist i dokumentet beskrivs hanteringen av undersökningen i avsnittet som är benämnt *Hantering*.

Betydande miljöpåverkan

Vid bedömning av betydande miljöpåverkan är det skillnaden mellan den miljöpåverkan som genomförandet av detaljplanen medför och den miljöpåverkan som blir följderna av om detaljplanen inte genomförs, som är i fokus (Naturvårdsverket 2009, s.36). Det står inte entydigt definierat i lagstiftningen eller förarbeten hur stor påverkan ska vara för att den ska antas vara betydande (Naturvårdsverket 2009, s.35). Skälet till detta är sannolikt att det är platsens känslighet och storleken på störningen som avgör om påverkan blir betydande eller inte.

Ju större sannolikheten är för att en viss typ av miljöpåverkan ska inträffa, desto större är risken för att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (Boverket 2006, s.20). Likaså ökar risken om varaktigheten blir lång eller om påverkan förväntas uppkomma ofta. Är området särskilt värdefullt eller känsligt eller om det är svårt att avhjälpa negativ påverkan ökar också risken för betydande påverkan.

Kriterierna för bedömning av miljöpåverkan innehåller framför allt negativa aspekter men även positiva aspekter ska beaktas (Boverket 2006, s.18). Det är dock den negativa påverkan som är utslagsgivande vid ställningstagandet om betydande miljöpåverkan. Osäkerhet om vilken påverkan planens genomförande kan få, bör hanteras som en risk för betydande miljöpåverkan. En positiv påverkan av en aspekt kan inte vägas mot en negativ påverkan av en annan (Boverkets 2006, s.18).

Planens syfte och huvuddrag

Syfte

Planens syfte är att göra det möjligt att bygga en ny skola i Bro. Syftet med planen är också att barn i skolan ska kunna ta sig till skolan på ett tryggt och säkert sätt. Möjligheten att gå eller cykla till skolan ska prioriteras. Planen säkerställer en dagvattenhantering för skolan och rening av dagvatten från östra Bro och ger samtidigt möjlighet till rekreation.

Huvuddrag

Planförslaget innehåller en skola. Skolan kommer troligtvis att byggas i etapper. Fullt utbyggd beräknas skolan kunna rymma cirka 1000 elever i årskurs f-9. Skolan ska ha plats för en skolgård som uppfyller riktlinjer kring barns utemiljö. Det kommer också reserveras plats för idrottshall som även kan användas av föreningar på kvällstid.

För att säkerställa säkra gång- och cykelvägar från resten av samhället innehåller planen flera kopplingar för gång- och cykel. Utmed Ginnlögs väg föreslås en bro för gång- och cykelväg som ger en genare väg till Bro IP och nya bostadsområden på andra sidan järnvägen. Området kopplas ihop med övriga gång- och cykelnät i Bro.

Området innehåller en dagvattenlösning både renar planområdets dagvatten och dagvatten som kommer till området via krondiket i norr. Dagvattenlösningen innehåller en sedimentationsdamm för det orenade dagvattnet som kommer utifrån planområdet och från skolans område. Diket meandras och leds vidare till en våtmark, innan vattnet leds vidare till Mälaren. Även det renade vattnet från Kockbackadammen föreslås ledas till våtmarken. Området kring damm, diken och våtmark föreslås utformas tillsammans med promenadstråk. Därigenom kan det fylla flera funktioner som gynnar både människors hälsa, biologisk mångfald och Mälaren.

Särskilda bestämmelser		
4 kap. 35 § PBL	Undantag från miljöbedömning: En särskild mkb för detaljplaner med <i>standardförfarande</i> behöver inte upprättas om planen enbart gäller något av nedan nämnda ärenden, och mkb:n i detta ärende är aktuell och tillräcklig.	Undanta g
		Ja Nej
5 kap. 7 a § PBL	Gäller detaljplanen enbart en verksamhet som tillståndsprövas enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 9 kap. 6 § MB (A- eller B-verksamhet), och är mkb:n i detta ärende aktuell och tillräcklig?	x
	Gäller detaljplanen enbart en åtgärd som prövas genom fastställande av en vägplan enligt väglagen (1971:948) eller en järnvägsplan enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, och är mkb:n i detta ärende aktuell och tillräcklig för detaljplanen?	x
Kommentar	<i>Detaljplanen berör inte tillståndspliktig verksamhet eller åtgärd som kräver vägplan eller järnvägsplan.</i>	
2 § p1 Miljöbedö mningsför ordning	Krav på miljöbedömning: En detaljplan ska antas medföra betydande miljöpåverkan om genomförandet kan antas innefatta en verksamhet eller åtgärd som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 §.	Krav
		Ja Nej
7 kap. 27 & 28 a §§ MB	Kan genomförandet antas innefatta en verksamhet eller åtgärd som på ett <i>betydande sätt</i> kan påverka miljön i ett Natura 2000-område som förtecknats enligt fågeldirektivet (2009/147/EG) och därmed kräver tillstånd (Skyddad natur)?	x
	Kan genomförandet antas innefatta en verksamhet eller åtgärd som på ett <i>betydande sätt</i> kan påverka miljön i ett Natura 2000-område som förtecknats enligt art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) och därmed kräver tillstånd (Skyddad natur)?	x
Kommentar	<i>Broviken ligger inom avrinningsområdet för detaljplanen. Broviken är Natura 2000-område enligt art och habitatdirektivet. Planförslaget bedöms inte påverka Broviken på ett betydande sätt eftersom dagvattnet renas innan det leds vidare till recipienten. Utförande av damm och våtmark enligt planen kommer att medföra positiva effekter för vattenkvaliteten.</i>	

Kulturvärden		
I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till kulturvärden.		
Beskriv förekomsten av kulturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.		
<input type="checkbox"/> Biologiskt kulturarv (Information) <input checked="" type="checkbox"/> Karaktärsdrag i landskap och bebyggelse <input type="checkbox"/> Värdefulla landskapsavsnitt och bebyggelsemiljöer <input type="checkbox"/> Arkitektoniskt värdefulla kulturmiljöer och byggnader <input type="checkbox"/> Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden) <input type="checkbox"/> Immateriella företeelser (till exempel ortnamn eller berättelser som är knutna till platsen) <input type="checkbox"/> Kulturvärden som uppmärksammas av brukare eller allmänhet		
Beskrivning	<i>Området ingår som en del av jordbrukslandskapet som omger Bro och är en del av Bros karaktär och historia.</i>	
Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade kulturvärdet.		
<input type="checkbox"/> Statliga byggnadsminnen enligt 3 kap. KML (SFS 2013:558; BeBR; Förteckning; Vägledning) <input type="checkbox"/> Kyrkliga kulturminnen enligt 4 kap. KML (BeBR; Vägledning) <input type="checkbox"/> Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden) enligt 2 kap. KML (Fornsök; Vägledning; Lista med lämningstyper) <input type="checkbox"/> Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB (SFS 1987:938; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Naturreservat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § JB; Information; Riktlinjer naturvårdsverket; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Landskapsbildskyddsområde (Information; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 4 kap. 2 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Världsarv (Information)		
Beskrivning	<i>Finns inte inom området eller i områdets närhet.</i>	
Planens påverkan		
Beskrivning	<i>Planen kommer att påverka upplevelsen av landskapet och minskar delen jordbruksmark som under lång tid omgett Bro tätort.</i>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra påverkan på kulturvärden?		Ja
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?		Nej
Kommentar	<i>Att bygga en skola på jordbruksmark kommer att påverka landskapet, eftersom det</i>	

	<i>är en del av jordbruksmarken som tas i anspråk, men inte till den grad att det får betydande miljöpåverkan. Föreslagen bebyggelse ligger också i anslutning till befintlig bebyggelse i den södra delen av Bro, vilket gör att bebyggelsen kommer ansluta till befintligt samhälle och bli en naturlig årsring i Bros bebyggelse.</i>
Hänvisning till Miljöbedömningsförordning (2017:966): §5, 11 § p 4, 12 § p 3m § 13	
Miljöaspekter i 6 kap. 11 § p 4 MB	
Naturvärden	
I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till naturvärden.	
Beskriv förekomsten av naturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.	
Värdefulla naturtyper eller spridningssamband mellan dessa:	
<input type="checkbox"/> Naturtyper enligt habitatdirektivet (Lista över naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 ; Arter & naturtyper i habitatdirektivet; Skyddad natur)	
<input type="checkbox"/> Områden enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering eller objekt med högt naturvärde (Skogens pärlor; Skyddad natur)	
<input type="checkbox"/> Områden enligt Naturvårdsverkets myrskyddsplan eller nationalparksplan (Skyddad natur)	
<input type="checkbox"/> Områden enligt ängs- och betesmarksinventeringen (Skyddad natur)	
<input type="checkbox"/> Värdefulla vatten i enlighet med Levande sjöar och vattendrag (Information: Skyddad natur)	
<input type="checkbox"/> Viktiga spridningssamband mellan de naturtyper som förekommer	
<input type="checkbox"/> Områden med höga naturvärden klass 1 och 2 enligt SIS-standarderna (ej tidigare dokumenterade)	
Värdefulla arter eller spridningssamband för dessa:	
<input type="checkbox"/> Värdefulla fågelarter (I Sverige regelbundet förekommande fågelarter [från bilaga 1 i Fågeldirektivet] för vilka Särskilda skyddsområden skall avsättas)	
<input type="checkbox"/> Värdefulla växt-, djur-, eller svamparter (Lista över arter i habitatdirektivets bilaga 2 som förekommer i Sverige ; Arter & naturtyper i habitatdirektivet – Bevarandestatus i Sverige)	
<input checked="" type="checkbox"/> Fridlysta växt-, djur-, eller svamparter (4-9 §§ Artskyddsförordningen)	
<input type="checkbox"/> Fortplantningsområden eller viloplats för fridlysta djur (4 § Artskyddsförordningen) Nyckelbegrepp samt fortplantnings- vilo- och övervintringsområden)	
<input type="checkbox"/> Rödlistade växt-, djur-, eller svamparter (ArtDatabanken)	
<input type="checkbox"/> Viktiga spridningssamband för de arter som förekommer	
Beskrivning	<i>Det förekommer få naturvärden i området då det är brukad jordbruksmark. I området runt diket kan det finnas vissa naturvärden, till exempel grodor. Åkern fungerar som rastplats för fåglar, till exempel sångsvan. Området på norra sidan om Enköpingsvägen har flera stora gamla träd som är värdefulla.</i>
Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade naturvärdet.	

<input type="checkbox"/> Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB (SFS 1987:938; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Naturreservat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Naturminne enligt 7 kap. 10 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 enligt 7 kap. 27 § MB (Förteckning över områden; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Biotopskyddsområde enligt 7 kap. 11 § MB; övrigt och skogligt biotopskydd i Skyddad natur) <input checked="" type="checkbox"/> Generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § MB, förteckning i SFS 1998:1252 bilaga 1) <input type="checkbox"/> Djur- och växtskyddsområde enligt 7 kap. 12 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Strandskyddsområde enligt 7 kap. 13-18 §§ MB <input type="checkbox"/> Naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § JB; Information; Riktlinjer naturvårdsverket; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Stora opåverkade områden enligt 3 kap 2 § MB (ska redovisas i översiktsplan) <input checked="" type="checkbox"/> Ekologiskt känsliga områden, ESKO, enligt 3 kap 3 § MB (Information; ska redovisas i översiktsplan) <input type="checkbox"/> Landskapsbildskyddsområde (Information; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 4 kap. 2 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Världsarv (Information) <input type="checkbox"/> Biosfärsområden (Information; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Våtmarksområden enligt ramsarkonventionen (Information; RAMSAR-områden i Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Skyddade marina områden enligt OSPAR (Information; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Skyddade marina områden enligt HELCOM (Information; BSPA-områden i Skyddad natur)		
Beskrivning	<p><i>Åkerholmen utmed Ginnlögs väg har generellt biotopskydd. Dikena i jordbruksmarken har generellt biotopskydd.</i></p> <p><i>Broviken är Natura 2000-område enligt art och habitatdirektivet samt ESKO.</i></p>	
Planens påverkan		
Beskrivning	<p><i>Gång- och cykelbron som föreslås behöver anpassas för att inte göra intrång i åkerholmen som omfattas av biotopskydd. Förändringar kring diket kommer det att påverka befintliga naturvärden och kan kräva dispens från det generella biotopskyddet. Men det finns också möjlighet att förändra miljön kring diket på ett sätt som kan medföra positiva kvaliteter för naturvärden och biologisk mångfald genom att ge diket en meandrande sträckning samt genom anläggning av våtmark och damm. Eventuella grodddjur som finns i diket kommer att gynnas av dagvattenåtgärderna som föreslås i planen. Fåglar som använder platsen som rastplats kommer att finna andra öppna platser att landa på som finns i närheten. Genom plantering av träd i anslutning till Enköpingsvägen kan befintliga spridningssamband förbättras.</i></p> <p><i>Broviken kommer att påverkas positivt av föreslagna dagvattenåtgärder. För att inte riskera att Broviken påverkas under byggtiden behöver dagvattenåtgärder utföras tidigt i projektet och länshållningsvatten behöver hanteras så att grumling undviks.</i></p>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra påverkan på naturvärden?		Ja
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på naturvärden?		Nej

Kommentar	<i>Påverkan kommer att ske på naturvärden i diket. På sikt kommer förslaget att gynna naturvärdena på platsen. Påverka på Broviken bedöms som liten. Störst risk för påverkan är i byggskedet. På sikt kommer påverkan att vara positiv genom att vattenkvaliteten i Broviken kan förbättras på grund av dagvattenåtgärderna. Negativ påverkan på naturvärden bedöms som liten.</i>
Hänvisning till Miljöbedömningsförordning (2017:966): §5, 11 § p 4, 12 § p 3m § 13 Miljöaspekter i 6 kap. 11 § p 4 MB	

Sociala värden	
I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till sociala värden.	
Beskriv förekomsten av sociala värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.	
<input type="checkbox"/> Parker och andra grönområden inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse (tätorts- eller bostadsnära natur) (2 kap. 7 § PBL) <input type="checkbox"/> Lämpliga platser för lek, motion och annan utvistelse (2 kap. 7 § PBL), t.ex. badplatser, skidbackar, lekplatser, ridstigar, cykelleder, skidspår, motionsspår, vandringsleder, jakt och fiske, orientering, skogsmulle, scouting och klättring. <input type="checkbox"/> Tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och annan utvistelse (8 kap. 9 § PBL) <input type="checkbox"/> Tysta områden <input type="checkbox"/> Turistdestinationer <input type="checkbox"/> Mötesplatser <input type="checkbox"/> Sociala värden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet	
Beskrivning	<i>Området innehåller inga sociala värden i nuläget då det är en åker. Cykelvägen utmed Enköpingsvägen är välanvänd för både cyklister, gående och motionärer.</i>
Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade sociala värdet.	
<input type="checkbox"/> Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB (SFS 1987:938; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Naturreservat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Strandskyddsområde enligt 7 kap. 13-18 §§ MB <input type="checkbox"/> Naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § JB; Information; Riktlinjer naturvårdsverket; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Stora opåverkade områden enligt 3 kap 2 § MB (ska redovisas i översiktsplan) <input type="checkbox"/> Landskapsbildskyddsområde (Information; Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 4 kap. 2 § MB (Skyddad natur) <input type="checkbox"/> Världsarv (Information) <input type="checkbox"/> Biosfärsområden (Information; Skyddad natur)	
Beskrivning	<i>Inga skyddade eller utpekade objekt eller områden påverkas av planen.</i>
Planens påverkan	
Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna sociala värdena.	
Beskrivning	<i>Det bedöms inte finnas några sociala värden inom planområdet i nuläget. Planen kommer däremot att få stor påverkan på framtida sociala värden. I framtiden kommer det kunna bli en mötesplats både under och efter skoltid. Det finns möjlighet att skapa positiva värden för Bro genom att tillskapa stråk och grönområde för rekreation. Platsens kopplingar med resten av Bro kommer ha betydelse för hur planen påverkar de sociala värdena i Bro över tid. Möjligheten att göra platsen trygg</i>

	<i>och tillgänglig påverkar också de sociala värdena. Det är viktigt att platsen inte blir för avskild och att aktiviteter kan ske inom området under större delen av dygnet. Det är en fördel om området byggs så att det är överblickbart från avstånd, så att det finns flera naturliga stråk samt aktiviteter och målpunkter för människor i Bro att vilja röra sig till.</i>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra påverkan på sociala värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på sociala värden?		Nej
Kommentar	<i>Planen bedöms kunna utformas så att det medför positiva värden. Beroende på utformning kommer sociala värden påverkas. Påverkan kommer inte vara av den graden att den kan anses betydande.</i>	
Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar: Hänvisning till Miljöbedömningsförordning (2017:966): §5, 11 § p 4, 12 § p 3m § 13 Miljöaspekter i 6 kap. 11 § p 4 MB		

Materiella värden	
I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till materiella värden.	
Beskriv förekomsten av materiella värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.	
<p>Naturreсурter med högre förnyelseförmåga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Skog (skogsbruk) <input type="checkbox"/> Fiske (vilt och odling) <input type="checkbox"/> Mark till rennäring <input type="checkbox"/> Ängs- och betesmark (jordbruk) <input type="checkbox"/> Vilda växter och djur (t.ex. bär och fisk) <input type="checkbox"/> Energiresurser (t.ex. vattendrag, vind, sol) <input checked="" type="checkbox"/> Färskvatten (ytvattenförekomster) 	<p>Naturreсурter med ingen/låg förnyelseförmåga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Åkermark (även plöjbar betesmark, jordbruk) <input type="checkbox"/> Mineraler, bergarter, jordarter <input type="checkbox"/> Energiresurser (t.ex. torv, kol) <input type="checkbox"/> Färskvatten (grundvattenförekomster) <input type="checkbox"/> Övriga geologiska resurser (t.ex. landformer, och fossil)
<p>Övriga materiella värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rekreation, idrott, friluftsliv och turism (större anläggningar) <input type="checkbox"/> Energiförsörjning (t.ex. anläggningar för energiproduktion, elnät [stamnät, regionnät, lokalt elnät, transformator- och kopplingsstationer, utlandskopplingar], ledningsnät för fjärrvärme och fjärrkyla, gasledningsnät, drivmedelstationer för båt och bil) <input type="checkbox"/> Hälso- och sjukvård (t.ex. sjukvård, apotek, omsorg om barn, funktionshindrade och äldre) <input type="checkbox"/> Information och kommunikation (t.ex. telefoni, internet, radiokommunikation) <input checked="" type="checkbox"/> Vatten och avlopp (t.ex. reningsverk och ledningsnät för vatten- och avloppsvatten, reservoar, brandpost, tryckstegrings- och pumpstationer, tömningsstationer för båt) <input type="checkbox"/> Renhållning (t.ex. deponier, återvinningscentraler och återvinningsstationer) <input checked="" type="checkbox"/> Skydd och säkerhet (t.ex. domstolsväsendet, åklagarverksamhet, militärt försvar, kriminalvård, kustbevakning, polis, räddningstjänst, tullkontroll, gränsskydd och immigrationskontroll) <input checked="" type="checkbox"/> Transporter (t.ex. bil-, järn-, gång- och cykelväg, flygplats, hållplatser och stationer, färjelägen, hamn, bro, omlastningspunkter, parkering för bil och cykel) 	
Beskrivning	<p><i>Mälaren är en ytvattenförekomst som ligger inom planens avrinningsområde.</i></p> <p><i>Området består av jordbruksmark som fortfarande brukas. Jordbruksmarken är klass 5, vilket är den högsta klassen som finns i Stockholms län.</i></p> <p><i>Vatten och avloppsledningarna finns i området.</i></p> <p><i>Räddningstjänsten ligger sydost om planområdet.</i></p> <p><i>Mälarbanan ligger vid planområdet och är av riksintresse. Trafikplats Kockbacka är den närmaste påfarten på E18 som är av riksintresse. Enköpingsvägen och Ginnlögs väg är trafikerade vägar för genomfartstrafik som ligger vid planområdet. Ginnlögs väg löper över järnvägen med en smal bro utan vägren eller plats för gång. Och cykeltrafik. Gång och cykelbana finns utmed Enköpingsvägen. En tunnel utmed Stationsvägen leder till andra sidan järnvägen för gående och cyklister.</i></p>

<p>Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade materiella värdet.</p> <p><input type="checkbox"/> Miljöskyddsområde (7 kap. 19-20 §§ MB; Okänt om miljöskyddsområden förekommer)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vattenskyddsområde (7 kap. 21- 22 §§ MB; SFS 1998:1252; Skyddad natur)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Jord- och skogsbruk (3 kap 4 § MB)</p> <p><input type="checkbox"/> Riksintresse för rennärning, yrkesfiske eller odling av akvatiska djur och växter (3 kap 5 § MB)</p> <p><input type="checkbox"/> Riksintresse för fyndigheter av ämnen eller material (3 kap 7 § MB)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riksintresse för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering (3 kap 8 § MB)</p> <p><input type="checkbox"/> Riksintresse för totalförsvaret (3 kap 8 § MB)</p>	
Beskrivning	<p><i>Mälaren är vattenskyddsområde. Planområdet ligger inom det sekundära vattenskyddsområdet för Mälaren.</i></p> <p><i>Området är jordbruksmark. Jordbruksmarken brukas fortfarande och är därför att betrakta som brukningsvärd jordbruksmark enligt 3 kap 4 § MB)</i></p> <p><i>Mälarbanan är av riksintresse för kommunikationer och ligger vid planområdet. E18 ligger cirka 1,5 km från planområdet.</i></p>
Planens påverkan	
Beskrivning	<p><i>Planen bedöms ha liten påverkan på vattenskyddsområdet. Renande och fördröjande åtgärder kommer att genomföras på dagvattnet för att inte försämra kvaliteten på vattnet i Mälaren.</i></p> <p><i>Planen kommer att få påverkan på jordbruksmark, då 13 hektar jordbruksmark tas i anspråk. Denna jordbruksmark kommer inte kunna återställas efter att den bebyggts. Visserligen utgör planområdets areal en väldigt liten del av regionens jordbruksmark. Det kommer ändå påverka regionens möjlighet att uppfylla den regionala livsmedelsstrategin, eftersom arealen jordbruksmark minskar.</i></p> <p><i>Planen riskerar även att påverka jordbruksmark direkt utanför planområdet negativt. Om omkringliggande jordbruksmark fortsätter brukas finns det risk för konflikt mellan jordbruket och tex damning och lukt som riskerar att påverka möjligheten att bedriva ett effektivt jordbruk på platsen. Om maskiner kör utanför området under byggtiden får det också påverka på jordbruksmarken. Detta bör undvikas, då det också påverkar kompakterar jorden och försämrar jordens beskaffenhet och brukbarhet för lång framtid. Markarbeten och uppställning av maskiner och bodar bör hållas inom skolområdet eller på ytor som inte är jordbruksmark.</i></p> <p><i>Planen bedöms inte påverka befintliga ledningsnät. Räddningstjänsten kan påverkas om trafikflödet förbi Brandstationen ökar. Framförallt är det trafikmängden på morgonen som kan bli mer koncentrerad. Påverkan på riksintresset E18 är framförallt ifall skolans placering riskerar att öka köbildningen i anslutningen vid Kockbacka trafikplats eller påverka vägval genom Bro i anslutningen till E18. En trafikutredning ska göras för att beräkna hur trafikmängderna påverkas.</i></p> <p><i>Mälarbanan påverkas genom den bro som föreslås för gång- och cykel över järnvägen. Bron ska ta hänsyn till eventuellt framtida 4-spår. Bron minskar risken för</i></p>

	<i>olyckor på befintlig bro då gång- och cykeltrafik som sker på bron idag flyttas.</i>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra påverkan på materiella värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?	Ja	
Kommentar	<p><i>Planen har en påverkan på materiella värden, framförallt genom att det är jordbruksmark som bebyggs. Området är visserligen litet i förhållande till all jordbruksmark i kommunen, men är ändå ett ingrepp som måste kunna motiveras och som inte går att återställa. En utredning kring att bebygga jordbruksmark har tagits fram för att kunna motivera skolans placering. Alternativa placeringar har utretts. Lanspråktagandet av jordbruksmark kan motiveras med att det är ett väsentligt samhällsintresse som inte kan tillgodoses på en annan plats. Det går dock inte att utesluta att exploatering av jordbruksmarken ändå får betydande miljöpåverkan på materiella värden.</i></p> <p><i>Påverkan på vattenskyddsområdet bedöms som positivt då en stor del orenat vatten från befintlig bebyggelse kan renas i planområdet.</i></p>	
Hänvisning till Miljöbedömningsförordning (2017:966): §5, 11 § p 3 & 4, 12 § p 1 & 3 § 13		
Miljöaspekter i 6 kap. 11 § p 4 MB		

Risker för människors hälsa eller för miljön	
I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till risker för människors hälsa eller för miljön.	
Beskriv risker för människors hälsa eller för miljön i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Extrema naturhändelser (t.ex. stormar, höga vattenstånd, översvämning, ras och skred, torka, värmebölja, lavin, erosion, jordbävning, epidemier, extrem kyla) <input checked="" type="checkbox"/> Olyckor (t.ex. farliga anläggningar, farligt gods, brand, trafikolycka inkl. tåg- och flygolycka) <input checked="" type="checkbox"/> Verksamheter eller störningar som medför risk för omgivningen (t.ex. buller, vibrationer, ljus, lukt, damm, sot, luftföroreningar inklusive allergiframkallande ämnen, utsläpp till vatten, markföroreningar) <input checked="" type="checkbox"/> Inomhusmiljö (t.ex. ljus, buller, fukt, temperatur, radon, strålning, elektromagnetiska fält) <input type="checkbox"/> Vattenbrist, tele- eller elavbrott, fjärrvärmebortfall, IT-bortfall, transportstörning, drivmedelsbrist <input checked="" type="checkbox"/> Klimatfaktorer (t.ex. lokalklimat, skuggning)	
Beskrivning	<p>Ras och skred ska undersökas i samband med geoteknisk utredning. Risker för översvämning kommer att hanteras i planen. Platsen är öppen och utsatt vilket gör den känsligare för stark sol, värmebölja och kraftiga vindar.</p> <p>Olycksrisk med tanke på ökad trafik samtidigt som fler ska ta sig till platsen med cykel eller till fots.</p> <p>Enköpingsvägen är utpekad som sekundärled för farligt gods, även om kommunen har lämnat en hemställan till Länsstyrelsen att flytta leden. Mälarbanan är transportled för farligt gods. Urspåringsrisk. En riskutredning har gjorts.</p> <p>Vägar och järnvägen är bullerkällor som utreds. Vibrationer med tanke på järnvägen samt buss och trafik från räddningstjänsten kan förekomma.</p> <p>Förekomsten av markradon kommer att undersökas i samband med geoteknisk utredning. Skolan behöver utformas så att samtliga klassrum kan få tillgång till dagsljus.</p> <p>Lokalklimatet är enligt kommunens översiktliga temperaturkartor är lägre än omgivningen. Det kan betyda att området är ett köldhål.</p>
Redogör för de miljö kvalitetsnormer som inte följs eller riskerar att inte följas i de områden som kan antas påverkas av planen.	
<input type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477; Information; Beslutade eller föreslagna åtgärdsprogram; Överskridanden av miljö kvalitetsnormerna 2014) <input checked="" type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för buller (SFS 2004:675; Åtgärdsprogram för omgivningsbuller; Trafikverkets åtgärdsprogram enligt förordning om omgivningsbuller) <input type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för kvantitativ status för grundvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassn.) <input type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för grundvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning) <input checked="" type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för ekologisk status för ytvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning) <input checked="" type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för ytvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning) <input type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnormer för havsmiljö (SFS 2010:1341; HVMFS 2012:18; HVMFS 2012:18; statusklassning kommer att finnas i åtgärdsprogram för havsmiljön som fastställs 2016.)	

Beskrivning	<p><i>Miljökvalitetsnormer för luft följs i hela kommunen.</i></p> <p><i>Mäljarbanan omfattas av miljökvalitetsnormer för buller. Trafikverket ansvarar för att ta fram åtgärdsprogram.</i></p> <p><i>Avvattning från området sker mot recipienten Mälaren-Görväln. Den ekologiska statusen för recipienten är klassad som "god" och den kemiska statusen "ej god".</i></p>	
Planens påverkan		
Beskrivning	<p><i>Om växtlighet i form av träd och buskar införs och större områden med skugga finns så kan lokalklimatet förbättras och gynna skolans verksamhet. Större ytor med markgröniska är också bättre för lokalklimat och kan förbättra möjligheten att klara extremare väder såsom kraftigare regn, kraftigare vindar och värmeböljor. Förutsatt att detta sker får planen en liten påverkan och kan ge en gynnsammare ute- och innemiljö för skolan.</i></p> <p><i>Olycksrisk med tanke på ökad trafik samtidigt som fler ska ta sig till platsen med cykel eller till fots. Trafiksäkerhetsåtgärder behöver genomföras för att ge säkra övergångar över vägar till skolan.</i></p> <p><i>Enköpingsvägen är utpekad som sekundärled för farligt gods, även om kommunen har lämnat en hemställan till Länsstyrelsen att flytta leden. Mäljarbanan är transportled för farligt gods. Urspåringsrisk och risker förknippat med farligt gods har utretts i en riskutredning.</i></p> <p><i>Buller utreds. Skolgården ska utformas på så att riktvärden för buller klaras från alla håll. Byggnader kan behöva placeras för att skärma buller. Bullerskydd kan komma att behövas för att klara riktvärden för buller.</i></p> <p><i>Vibrationer med tanke på järnvägen samt buss och trafik från räddningstjänsten har utretts och riktvärden för komfortvibrationer bedöms klaras.</i></p> <p><i>Förekomsten av markradon kommer att undersökas i samband med geoteknisk utredning, om det behövs ska skolan uppföras med radontät konstruktion. Skolan ska utformas så att samtliga klassrum kan få tillgång till dagsljus.</i></p> <p><i>Lokalklimatet kan förbättras genom gröniska i anslutning till skolan.</i></p> <p><i>Det finns ingen risk att normen för luftkvalitet inte följs vid utbyggnad av detaljplanen. En skola på platsen bör inte försämrade möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormen då de riktvärden som finns för buller ska uppfyllas.</i></p> <p><i>Utbyggnad av detaljplanen kommer att öka trafiken till platsen. Åtgärder för att rena dagvattnet kommer att föreslås för att inte försämrade vattenkvaliteten. Det finns även möjlighet att utföra ytterligare reningsåtgärder på platsen som kan förbättra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för ytvatten.</i></p>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	
Kan planen antas medföra betydande risker för människors hälsa eller för miljön?		Nej

Kommentar	<i>Planen antas medföra risker för hälsa och miljö framförallt genom omgivningens påverkan. En riskutredning har tagits fram för att utreda riskavstånd och minska risker. Trafiksäkerheten är viktig i projektet och kommer att utredas i planen. Vid en lämplig utformning minskar riskerna och de bedöms därför inte bli betydande.</i>
Hänvisning till Miljöbedömningsförordning (2017:966): §5, 11 § p 4-7, 12 § p 1, 3 § 13	
Miljöaspekter i 6 kap. 11 § p 4 MB	

Sammanvägd bedömning		
Särskilda bestämmelser		
Gäller undantag från att genomföra miljöbedömning?		Nej
Gäller krav på att genomföra miljöbedömning?		Nej
Betydande miljöpåverkan		
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på naturvärden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på sociala värden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> risker för människors hälsa eller för miljön?		Nej
Bedömning	<i>Det går inte att utesluta att planen medför betydande miljöpåverkan på materiella värden, med avseende på den jordbruksmark som föreslås bebyggas.</i>	
Påverkans totaleffekt		
Kan planen antas medföra påverkan på kulturvärden?	Ja	
Kan planen antas medföra påverkan på naturvärden?	Ja	
Kan planen antas medföra påverkan på sociala värden?	Ja	
Kan planen antas medföra påverkan på materiella värden?	Ja	
Kan planen antas medföra påverkan på risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	
Bedömning	<i>Planen bedöms medföra påverkan i mindre utsträckning inom alla områden. Totaleffekten är inte så stor att det i sig medför betydande miljöpåverkan.</i>	
Är det fortfarande oklart om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan bör omfattningen av planens påverkan fastställas som stöd för det slutliga ställningstagandet.		
Kan möjliga effekter till följd av planen föranleda att allmänhetens behov av information är betydande?		
Beskrivning	<i>Planen medför inte betydande informationsbehov för allmänheten då den inte är av stor betydelse på samhälls nivå eller så omfattande att det behövs.</i>	
Planens karaktäristiska egenskaper måste beaktas, särskilt planens omfattning.		

Beskrivning	<i>Planen är av förhållandevis liten omfattning och har inte karaktäristiska egenskaper som behöver beaktas.</i>
Planens karaktäristiska egenskaper ska beaktas, särskilt planens förening med andra planer?	
Beskrivning	<i>Planen föreslår bebyggelse på jordbruksmark vilket riskerar att medföra betydande påverkan på materiella värden, trots att det är ett förhållandevis litet område som bebyggs jämfört med total jordbruksmark i kommunen. Översiktsplanen pekar dock ut flera områden med jordbruksmark för bebyggelse. Dessa områden har lokaliseringstestats i översiktsplanen och samlade konsekvenser har beskrivits.</i> <i>Flera andra planer i Bro ligger också inom avrinningsområdet för Mälaren-Görväln. Länsstyrelsen har påtalat risken att all föreslagen bebyggelse totalt riskerar att påverka recipienten negativt. Med anledning av detta har kommunen beslutat att ta fram ett åtgärdsprogram för att förbättra vattenkvaliteten i Mälaren-Görväln. En åtgärd som diskuterats inom ramen för åtgärden är den våtmark och sedimentationsdamm som finns inom planområdet. Planens miljöpåverkan på Mälaren-Görväln bedöms därför som positiv. Avseende den frågan bedöms planen inte få betydande miljöpåverkan tillsammans med andra planer.</i>
I vilken utsträckning har planen betydelse för andra planers miljöpåverkan?	
Beskrivning	<i>Planen bedöms inte ha betydelse för andra planers miljöpåverkan.</i>
I vilken utsträckning har planen betydelse för genomförande av gemenskapens miljölågstiftning?	
Beskrivning	<i>Planen försämrar inte möjligheten att följa miljö kvalitetsnormer eller syftet för Natura 2000 i Broviken. Om dagvattenåtgärder utförs som inte bara renar planområdets dagvatten kan planen få positiva effekter på miljö kvalitetsnormer för ytvatten och Broviken.</i>
Motiverat ställningstagande	
Planförslaget för Kockbacka gårde bedöms medföra negativ miljöpåverkan inom framförallt genom risker för människors hälsa och säkerhet samt materiella värden, men även inom naturvärden och kulturvärden. Riskfrågorna bedöms kunna lösas inom planområdet genom avstånd. De bedöms därmed inte medföra betydande miljöpåverkan. Planens påverkan på materiella värden är negativa, eftersom jordbruksmark bebyggs. Det finns risk att planen medför betydande miljöpåverkan på materiella värden i form av jordbruksmark. Planens påverkan på Mälaren bedöms som positiva eftersom orenat vatten från befintlig bebyggelse i Bro kan renas i området. Planen bedöms därför sammantaget medföra <i>risk för</i> betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning ska därför tas fram gällande frågan att bebygga jordbruksmark.	
Hänvisning till Miljöbedömningsförordning (2017:966): §5, § 12 p 1-2, § 13 p 1	

Hantering

Undersökningen om miljöpåverkan har genomförts av kommunens sakkunniga tjänstemän utifrån tillgängligt kunskapsunderlag. Följande kompetenser har varit delaktiga under

arbetet: miljöinspektör, kommunekolog, miljöstrateg och planarkitekt.

Vid bedömningen av om genomförandet av en detaljplan ska antas medföra en betydande miljöpåverkan ska kommunen samråda i frågan om betydande miljöpåverkan med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet, i enlighet med 6 kap § 6 MB. Om kommunen redan i identifieringen kommer fram till att en strategisk miljöbedömning ska göras behöver samråd om undersökningen inte ske.

Samråd har genomförts med Länsstyrelsen i Stockholms Län under januari 2021. Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning.

Kommunens bedömning i frågan om en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska, enligt 6 kap 7 § MB avgöras i ett särskilt beslut samt göras tillgängligt för allmänheten.

Handlingen kommer att finnas tillgänglig för allmänheten på kommunens webbsida samt i kommunhuset och Brohuset under samrådet för detaljplanen.

Referenser

Boverket (2006). Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen – en vägledning. Boverket.

Boverket (2018) Kunskapsbanken, Miljöbedömningar. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/miljobedomningar/>

Miljöbedömningsförordning (2017:966)

Kulturmiljölagen (1988:950) (SFS 2014:694)

Jordabalk (1970:994) (SFS 2015:419)

Miljöbalken (1998:808) (SFS 2018:1427)

Naturvårdsverket (2009). Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program. Utgåva 1. Naturvårdsverket.

NFS 2009:1. Naturvårdsverkets allmänna råd om miljöbedömningar av planer och program [till 6 kap. miljöbalken samt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar]. Naturvårdsverkets författningssamling.

Plan- och bygglagen (2010:900) (SFS 2018:1370)

Proposition 2003/04:116