

# Detaljplan i Ekängen för Stensätter 1:107 med flera Undersökning om betydande miljöpåverkan



Datum: 2024-09-04

Diarienummer: Sbn 2022-354

# Innehåll

Vad innebär betydande miljöpåverkan? .....	3
Orientering .....	3
Slutsats och ställningstagande .....	5
Miljöchecklista .....	6
Skyddade områden.....	6
Miljö kvalitetsnormer.....	10
Känsliga områden .....	12
Risk för allvarliga olyckor .....	13
Gränsöverskridande miljöeffekter .....	14
Betydelse för andra planers miljöpåverkan .....	14
Miljöeffekternas omfattning .....	14
Möjlighet att avhjälpa miljöeffekter .....	15
Betydelse för hållbar utveckling .....	15
Planen som förutsättning för vissa typer av etableringar, verksamheter eller åtgärder.....	16
Fortsatt arbete .....	17

# Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan

## Vad innebär betydande miljöpåverkan?

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska det till en detaljplan som bedöms medföra en *betydande miljöpåverkan* på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser genomföras en *strategisk miljöbedömning* genom att upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). För varje detaljplan ska det därför göras en *undersökning* för att avgöra och ta ställning till om detaljplanen kan antas påverka så pass mycket att en strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram (enligt Plan och bygglagen 4 kap 34 §).

Om detaljplanen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan räcker redovisningen av konsekvenser under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*. Vad som avgör om en detaljplan har *betydande miljöpåverkan* eller inte styrs dels av lagstiftning (Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap, 1998:808) och är dels en avvägning av de sammantagna inverkanse faktorerna samt lokala förutsättningar.

Denna detaljplans *Undersökning* redovisas nedan under rubrik *Slutsats och ställningstagande* som tagits fram med hjälp av en miljöchecklista. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

Beslut om betydande miljöpåverkan tas i Samhällsbyggnadsnämnden samtidigt som beslut om detaljplanens granskning.

## Orientering

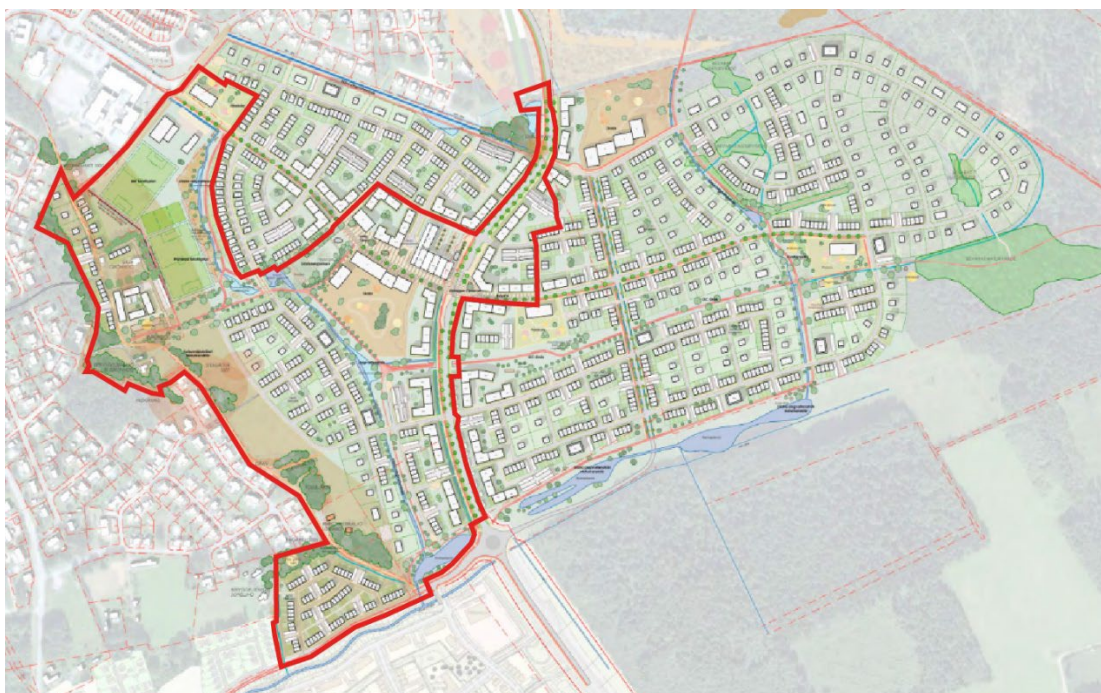
Detaljplanen för Stensätter 1:107 m.fl. utgör en av fyra planerade detaljplaner för att planlägga området som omfattas av den strukturplan som tidigare tagits fram för Ekängen (2022). Planen utgör tillsammans med detaljplan för Tägneby 4:14 m.fl. etapp I av planläggningen av strukturplaneområdet. De två kvarvarande planerna utgör etapp II av detaljpaneläggningen av Ekängens strukturplaneområde.

Syftet med detaljplanerna är att möjliggöra nya bostäder i form av friliggande småhus, rad- och kedjehus och lägenheter i flerbostadshus, nya förskolor och skolor samt ett centrum med möjlighet att anordna service. Detaljplanerna ska även omfatta fortsättningen av den uppsamlingsgata från Ekängsvägen, vars första etapp ingår i detaljplan för Näsby 5:55 samt områden för dagvattenstråk och dammar. Dagvattenstråken ska avvattna den mark som exploateras inom strukturplanens område men även leda dagvatten från tidigare bebyggda områden i norr samt ha kapacitet att avvattna delar av det område som kommer att ingå i utbyggnad av etapp II (norra Ekängen, ännu ej planlagt) av översiktsplanens genomförande.



*Figur 1. Preliminär avgränsning av planområdet. Avgränsning kan komma att förändras i ett senare skede.*

Planområdet för Stensätter 1:107 m.fl. är beläget i östra delen av Ekängen och omfattar cirka 34 hektar. Nuvarande markanvändning är i huvudsak åkermark samt mindre bebyggelseområden i områdets västra del. I detaljplanen föreslås markanvändning för bostäder, skola, förskola, parkering, tekniska anläggningar och centrum, samt allmän plats för gata, torg, park och natur. Befintlig bebyggelse föreslås i stort sett bevaras.



*Figur 2. Tidig illustration över tänkbar utformning av planområdet (strukturplan).*

## Slutsats och ställningstagande

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap). Motivet till ställningstagandet grundas på ovanstående beskrivning, den analys som redovisas i miljöchecklistan samt aktuellt underlagsmaterial, se rubrik *Planeringsunderlag* i planbeskrivningen. En sammanfattning av slutsatserna från undersökningen redovisas i planbeskrivningen under rubriken *Undersökning om betydande miljöpåverkan*.

Någon miljökonsekvensbeskrivning, enligt Plan och bygglagen 4 kap 34§ bedöms därför inte behöva upprättas för "Detaljplan för Stensätter 1:107 m.fl."

En begränsad beskrivning och bedömning av planens inverkan på miljön kommer att göras för följande aspekter:

- Kulturmiljö och arkeologi
- Strandskydd
- Naturmiljö
- Buller
- Luftmiljö
- Översvämning

Dessa aspekter beskrivs under rubrikerna *Planeringsförutsättningar och konsekvenser* och *Miljö- och riskfaktorer* i planbeskrivningen.

## Miljöchecklista

Miljöchecklistan nedan utgör grunden i undersökningen om genomförandet av detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljöchecklistan är ett underlag för en samlad bedömning av den effekt som detaljplanens genomförande bedöms medföra på miljön. Med miljöeffekter (enligt Miljöbalken 6 kap 2§) menas exempelvis effekter på befolkning och dess hälsa, skyddade växt och djurarter, biologisk mångfald, mark, vatten, landskap, klimat, bebyggelse, kulturmiljö, hushållning med mark och vatten samt hushållning med råvaror och energi. Bedömningen ska också visa om lokaliseringen är lämplig med hänsyn till faktorer i omgivningen. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

## Skyddade områden

Planområdet berör inga riksintresseområden, Natura 2000-områden eller naturreservat. Inom området finns fornlämningar, kulturhistoriskt värdefulla områden, skyddade biotoper och arter. Planområdets södra delar berörs av strandskydd och nya vattenområden föreslås, för vilka strandskyddet inträder. De skyddade områdena beskrivs nedan.

### Beskrivning av värden och risk för påverkan

#### *Arkeologi*

I västra delen av planområdet finns flera fornlämningar. Det finns en fornlämning i form av ett boplatsoområde. Där finns även ett annat boplatsoområde bedömt som en möjlig fornlämning samt en fossil åker som är bedömd som en övrig kulturhistorisk lämning. Det finns även uppgifter om att lämningar efter torpbebyggelse ska finnas i området med osäkert läge, och ej bekräftat i fält.

I detaljplanen föreslås att områden som innehåller bekräftade lämningar planläggas som allmän plats för park eller natur, vilket innebär att de kan bevaras.

#### *Särskilt kulturhistoriskt värdefulla bebyggelseområden eller byggnader*

I arbetet med strukturplanen har en kulturmiljöutredning tagits fram, Ekängen, Linköping, kulturmiljöutredning inför strukturplan (Kula & Reuter Metelius, 2019). I utredningen har bebyggelse i planområdets västra del, med helhetsområdet med torp- och gårdsbebyggelse, som utgörs av Lottabo, Stensätter (Lilla Grönhög), Stora Grönhög och Smedhemmet, pekats ut som ett kulturhistoriskt särskilt värdefullt bebyggelseområde. Därmed föreslås bebyggelsen omfattas av förvanskingsförbud (PBL 8 kap. 13 §). Boningshuset på Lottabo har pekats ut som en särskilt värdefull byggnad vilket innebär att även den ska omfattas av förvanskingsförbud, och enligt kulturmiljöutredningen föreslås även rivningsförbud.

För stora delar av bebyggelseområdet föreslås skyddsbestämmelser samt utformningsbestämmelser för att bevara området karaktär. För huvudbyggnaderna på Lottabo, Stora Grönhög och Lilla Grönhög införs rivningsförbud samt varsamhetsbestämmelser för att bibehålla byggnadernas karaktär. Smedshemmets huvudbyggnad ligger utanför planområdet.

Torp och gårdsmiljöerna vid Lottabo och Stora Grönhög planeras att bevaras som helhetsmiljöer, med möjlighet till anläggning av mindre komplementbyggnader och ny byggrätt för att bygga till boningshuset.

Vid gårdsmiljön runt Lilla Grönhög planeras merparten av den befintliga bebyggelsen bevaras, samtidigt som ett antal ekonomibygnader, ladugårdar och förråd tillåts rivas för att möjliggöra en förtätning med bebyggelse i två våningar av radhus, kedjehus och flerbostadshus. Befintliga trädrader runt gårdsmiljön kan till största del bevaras.

Runt gårdsmiljön vid Smedhemmet planeras också en förtätning med bostäder i friliggande enbostadshus, samtidigt som ett antal ekonomibygnader planeras att rivas.

För den kompletterande bebyggelsen runt Lilla Grönhög och Smedhemmet finns bestämmelser om utformning och tak och fasader för att den tillkommande bebyggelsen ska passa in i kulturmiljön.



Figur 1. Kartbild ur kulturmiljöutredningen som visar de bebyggelseområdena Smedshemmet, Stensätter, Grönhög.

Mellan det särskilt värdefulla bebyggelseområdet och övrig tillkommande bebyggelse inom planområdet planläggs ett sammanhängande stråk som allmän plats, som fortsatt kommer att vara obebyggt.

Den nya bebyggelsen inom planområdet kommer dock att påverka siktlinjerna mot, och avläsbarheten av, det särskilt värdefulla bebyggelseområdet från den omkringliggande jordbruksmarken då den planeras att bebyggas. Bebyggelseområdet kommer att påverkas genom att det förtätas och att vissa byggnader (uthus) kommer att tas bort.

### *Strandskydd*

Söder om planområdet ligger Näsbydiket som bedöms omfattas av strandskydd om 100 meter. Strandskyddet berör till en del områden som planeras för ny bebyggelse, vägar, park och teknisk försörjning. Konsekvenser av planens genomförande är att strandskyddet behöver upphävas för område norr om Näsbydiket. Att planlägga norr om diket innebär att en idag obebyggd mark med träd/sly ianspråkats närmast diket. Dock kommer det att finnas naturmark kvar både väster, norr och öster om det område som bebyggs. De mindre grusvägar som omgärdar området kommer att finnas kvar och naturmark kommer att sparas utmed dessa vägar, vilket gör att man kommer att kunna röra sig till naturområdet norr om bostäderna. Möjlighet att röra sig utmed Näsbydiket kommer att finnas både norr och söder om diket.

I och med att dammar för dagvattenhantering med delvis stående vatten kommer att anläggas inom planområdet (planområdets södra del) kommer strandskydd att infalla i dessa områden. Syftet med de tillkommande dammarna är att rena och fördröja dagvatten från omkringliggande bostadsbebyggelse. Dammarna bedöms kunna bli ett positivt tillskott i närmiljön för de boende.

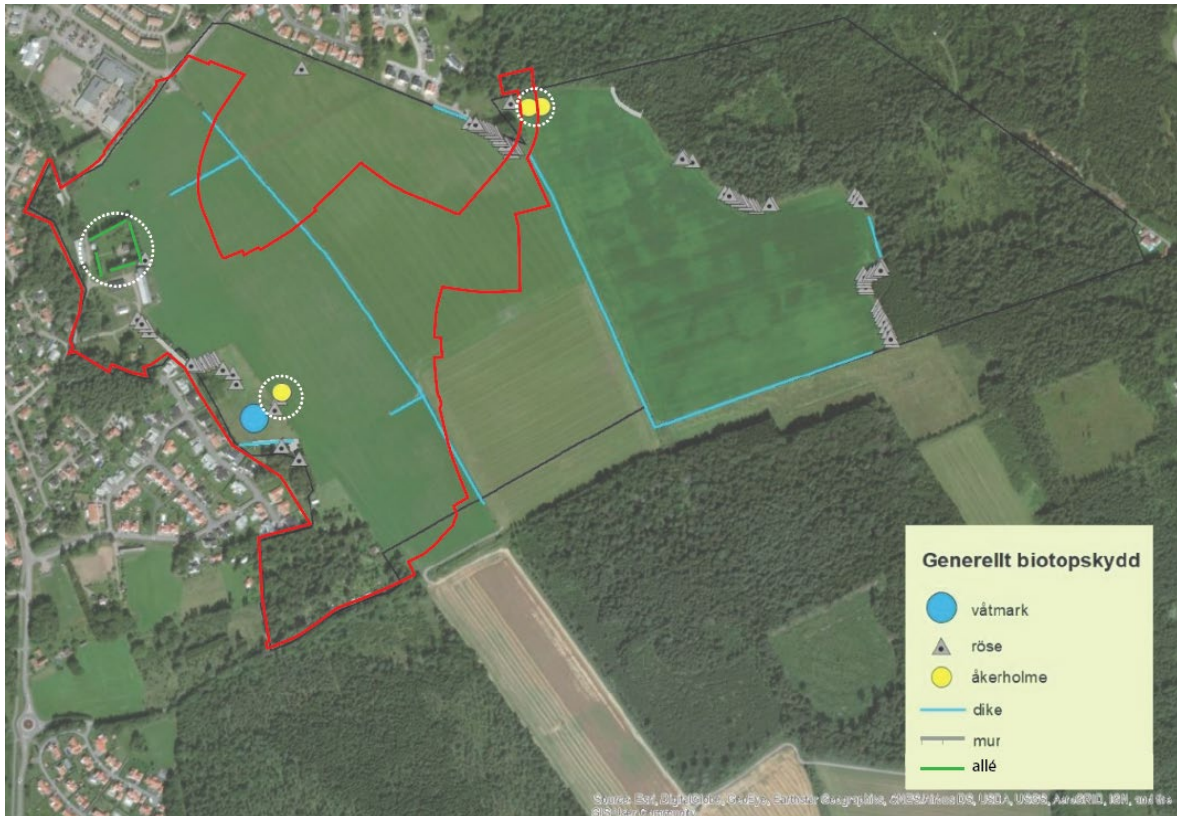
### *Biotopskydd*

Inom planområdet finns idag ett flertal objekt som bedöms omfattas av det generella biotopskyddet. De utgörs av åkerholmar, en våtmark, diken, stenmurar och ett större antal odlingsrösen. Det finns även en gårdsmiljö som omgärdas av trädrader (främst äldre björkar) och som genom sin placering, i ett i övrigt öppet landskap, bedöms omfattas av det generella biotopskyddet för alléer.

Ett flertal objekt som omfattas av det generella biotopskyddet kommer att påverkas av planens genomförande. Det rör tre åkerholmar som kommer att påverkas helt eller delvis och tre odlingsrösen. Förändringar av åkerholmarna och rösena innebär att dispens från biotopskyddet krävs. I samband med att biotopskyddsobjekten påverkas kommer kompensationsåtgärder att vidtas. Det kommer bedömas i senare skede i samband med ansökan om dispens från biotopskyddet vilka kompensationsåtgärder som är aktuella för att upprätthålla eller ersätta objektens naturvärden.

Även de befintliga dikena i åkermarken kommer att tas bort och ersättas med dagvattenstråk och dammar. I och med att nya dagvattenstråk och vattenmiljöer anläggs bedöms värdena som dikena idag utgör som biotop finnas kvar i området. Frågan om dispens från biotopskyddet för flytt och ersättning av diken kommer att hanteras i samband med anmälan om vattenverksamhet för igenläggning av de befintliga dikena.





Figur 2. Karta som visar planområdet med röd streckad gräns och objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

### Skyddade arter

Inom planområdet har ett antal naturvårdsintressanta arter noterats i en genomförd naturvärdesinventering (Fennicus, 2019), däribland Gullviva som är fridlyst i hela landet. Beståndet av gullviva föreslås grävas upp och flyttas till grönområden som bevaras inom planområdet och bedöms därmed inte påverkas negativt av detaljplanens genomförande.

Inom planområdet har ett antal häckande fågelarter observerats (Fennicus, 2019), däribland de rödlistade arterna tofsvipa (VU) och buskskvätta (NT). Inga fågelarter med strikt skydd enligt artskyddsförordningen har påträffats inom planområdet. Den fågelfauna som påträffats i anslutning till åkermarken är typisk för åkermarkerna i Roxens närhet och planförslaget bedöms därmed inte innebära en risk för mer än obetydande påverkan på fågelarter med ogynnsam bevarandestatus.

### Bedömning skyddade områden

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget innebära en påverkan på kulturmiljön i och med att omkringliggande jordbruksmark bebyggs, vilket påverkar siktlinjer mot det särskilt värdefulla bebyggelseområdet som utgörs av torpmiljöerna vid Stensätter, Grönhög, Smedhemmet och Lottabo. Området påverkas även i och med att det förtätas och vissa komplementbyggnader kommer att tas bort. Planförslaget bedöms även innebära en

påverkan på kulturmiljön genom att förvanskningsförbud för delar av det särskilt värdefulla bebyggelseområdet, samt för Lottabo i egenskap av särskilt värdefull byggnad, befästs i detaljplanen. Vidare kommer den äldre bebyggelsen att bevaras och landskapet mellan den befintliga bebyggelsen och den nya att lämnas obebyggt vilket kommer att innebära att området blir en tillgång för allmänheten och där kulturmiljön kommer att bli avläsbar, vilket bedöms som positivt.

Möjlighet att röra sig utmed Näsbydiket kommer att finnas både norr och söder om diket. Fri passage för allmänheten längs dagvattendiket/kanalen bedöms inte försämrats av planområdets exploatering utan snarare förbättras då en gång- och cykelväg kommer att anläggas norr om Näsbydiket och på den södra sidan om diket kommer det att finnas en gångstig och påverkan bedöms därmed vara positiv.

Detaljplanen bedöms ha en påverkan på generella biotopskyddsobjekt genom att områden med åkerholmar och odlingsrösen planeras att bebyggas. I och med att kompensationsåtgärder kommer att vidtas i närområdet bedöms påverkan inte vara negativ. Diken som omfattas av biotopskyddet kommer att påverkas av den nya bebyggelsestrukturen, men deras ekologiska funktion kommer att ersättas genom anläggning av nya dagvattenstråk och dammar och påverkan bedöms därmed inte vara negativ.

## Miljökvalitetsnormer

### Beskrivning av status och risk för påverkan

#### *Buller*

Enligt miljökvalitetsnormen för buller ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Idag är området obebyggt och normen för buller överskrids därmed inte. I och med att planområdet bebyggs kommer trafiken att öka och därför även trafikbullret. En trafikanalys (2022-05-13) och en bullerutredning (2024-06-04) har utförts för att ge förutsättningar till planarbetet. Bebyggelsestrukturen är anpassad till det buller som väntas uppstå till följd av den tillkommande trafiken. Det buller som väntas uppstå bedöms därmed inte medföra några skadliga effekter på människors hälsa och därmed inte överskrida miljökvalitetsnormen.

#### *Yt- och grundvatten*

Recipienten för planområdet är sjön Roxen via befintligt dike/kanal (norr om Näsby). Miljökvalitetsnormer för Roxen är god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus med undantag för bromerad difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar. Idag uppnår Roxen otillfredställande ekologisk status på grund av övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet och miljögifter, samt ej god kemisk status på grund av PFOS och tributyltennföreningar. I och med genomförande av detaljplaneförslaget bedöms belastningen från jordbruksmark minska. Tillkommande belastning är att förvänta av övriga ämnen efter exploatering. Rening av dagvatten krävs för att inte försämra möjligheten att uppnå god kemisk och ekologisk status för recipienten. Dagvattenåtgärder som dagvattendammar och lokala åtgärder föreslås genomföras inom planområdet så att

påverkan begränsas så att Roxens miljö kvalitetsnormer inte försämras. I och med minskat läckage från jordbruksmark kan en förbättring väntas ske.

Grundvattenmätningar har genomförts 2016 och 2017. Vid mätningar genomförda under perioden januari till mars 2017 låg grundvattennivåerna i området ca 1,4–3 m under befintliga marknivåer. Under mättidpunkten låg grundvattennivåerna i Östergötland generellt mycket under det normala. Under mätningar från januari 2016 låg grundvattennivån ca 1 m under markytan. Grundvattennivån inom strukturplaneområdet är lägre i öster och söder. I Ekängen finns en grundvattenförekomst som enligt vattenmyndighetens klassning har god kvantitativ och kemisk status. Grundvattenförekomsten är belägen norr om planområdet, vid Tvärskogsudde.

Förutsättningarna för infiltration bedöms generellt vara dåliga i och med att det är täta jordarter som lera och silt i större delen av utredningsområdet, som omfattar hela strukturplaneområdet. Infiltrationsmöjligheten bedöms fortsatt vara låg efter detaljplanens genomförande.

Inom planområdet finns inga utpekade potentiellt förorenade områden enligt Länsstyrelsernas EBH-karta. En markmiljöutredning kommer att genomföras.

Dagens kulverterade diken inom föreslagna planområdet planeras att ersättas med öppna dagvattenkanaler, vilket kan bidra positivt till grundvattenbildning. Under byggtiden kommer grundvattnet tillfälligt att sänkas av. Då arbete utförs i friktionsjordar och under kort tid bedöms inte omgivningen påverkas.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms miljö kvalitetsnormen för vatten inte riskera att överskridas om erforderliga åtgärder för rening och fördröjning vidtas.

### *Luft*

I och med att trafikmängden ökar inom planområdet i samband med att det bebyggs finns en risk för försämrade luftkvalitet, särskilt i anslutning till den centrala uppsamlingsgatan. Bebyggelsestrukturen och gatusektionernas bredd är anpassad så att försämrade luftkvalitet inte ska uppstå. Miljö kvalitetsnormen för luft bedöms inte överskridas i och med planförslaget.

### Bedömning – påverkan på miljö kvalitetsnormer

Planförslaget bedöms inte innebära en risk att miljö kvalitetsnormer för buller eller luft överskrids då bebyggelseförslaget anpassats efter förutsättningarna

Planförslaget bedöms innebära en förbättring av områdets belastning på recipientens (Roxen) ekologiska och kemiska status genom att jordbruksmarken minskar. Då rening av dagvatten planeras i samband med exploatering av området, genom öppna diken och dammar, bedöms inte planförslaget innebära någon risk för påverkan på miljö kvalitetsnormen för yt- och grundvatten.

## Känsliga områden

Beskrivning av värden som är extra känsliga för mer intensiv mark- och vattenanvändning

### *Naturmiljö*

I en framtagna naturvärdesinventering för Ekängens strukturplan (Fennicus, 2019) pekas totalt tio naturvärdesobjekt ut, varav ett har påtagligt värde och nio har visst naturvärde. Planområdet omfattar objektet med påtagligt naturvärde, vilket utgörs av en torptomt i områdets västra del (Stora Grönhög). Området har ett påtagligt biotopvärde då det omfattar en miljö med flera gamla, grova ihåliga lönnar. Under inventeringen påträffades inga naturvårdsarter, men sannolikt finns enstaka krävande hålträdslevande arter. Utifrån detta bedömdes artvärdet som lågt till visst värde.

Ett av objekten inom planområdet med utpekat visst naturvärde utgörs av en alléliknande trädrad, bestående av gamla björkar där enstaka har håligheter (Lilla Grönhög). Artvärdet bedöms som lågt då inga naturvårdsarter påträffades på träden. Övriga objekt med utpekat visst naturvärde inom planområdet utgörs av biotopskyddade diken. Förutsättningar och möjlig påverkan beskrivs ytterligare under rubriken *Skyddade områden, Biotopskydd*.

### *Jordbrukslandskap*

En stor del av planförslaget består av bostadsbebyggelse på mark som idag är jordbruksmark. Planförslagets förhållningssätt till jordbruksmarken utgår ifrån kommunens översiktsplan och den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtorp, vilka är antagna av kommunfullmäktige.

Jordbruksmark tas i anspråk och innebär därmed en förlust och fragmentering av odlingsbar mark. Enligt 3 kap 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Denna bedömning har gjorts i samband med framtagande av kommunens översiktsplan då tillkommande bostadsbebyggelse har bedömts som ett allmänt intresse som väger tyngre än att bevara den nu aktuella jordbruksmarken.

### *Kulturmiljö*

I planområdets västra del finns ett stråk med torp- och gårdsbebyggelse som tillsammans bildar en sammanhållen kulturmiljö och ett särskilt värdefullt bebyggelseområde. Den sammanhängande kulturmiljön planeras att behållas i planförslaget genom att skyddsbestämmelser införs för delar av bebyggelsemiljöerna i Lilla Grönhög, Stora Grönhög och Lottabo. Längs stora delar av stråket med värdefull kulturmiljö planeras ett grönstråk med park- och naturmark, som fungerar som en buffert mellan den befintliga, kulturhistoriskt värdefulla, bebyggelsen och den tillkommande bebyggelsen.

### *Tillståndspliktig vattenverksamhet enligt Miljöbalken kap 11*

Genomförandet av dagvattenåtgärderna som krävs för hantering av dagvatten inom planområdet, samt igenläggning av befintliga diken hanteras genom anmälan om vattenverksamhet. Tidigare dikningsföretag inom planområdet har upphävts i sin helhet av Mark- och miljödomstolen.

### Bedömning av risk för påverkan på känsliga områden

Planförslaget bedöms inte innebära betydande negativ påverkan på befintliga naturvärden, då dessa till stor del avses att bevaras och skyddas i detaljplan. Befintliga diken som har ett visst naturvärde planeras att flyttas till föreslagna dagvattenstråk. Dessa ska gestaltas för att erbjuda bättre biotoper för ett varierat djur- och växtliv, vilket bidrar till att åtgärden inte bedöms innebära negativ påverkan på naturvärdena.

Föreslagen exploatering har stor påverkan på det befintliga jordbrukslandskapet. Kommunen bedömer att avvägning om inanspråktagande av jordbruksmarken har genomförts i kommunens översiktsplan, där Ekängen pekats ut för särskild satsning på attraktiva lägen i Linköpings närhet, samt den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtorp, där området har pekats ut som ett område för bostäder, centrumverksamhet och service.

Utpekade kulturmiljöer planeras att bevaras och ny exploatering ska utföras med hänsyn till de befintliga värdena. Dock innebär planförslaget förändringar i landskapsbilden och risk för viss påverkan bedöms kunna uppstå.

### Risk för allvarliga olyckor

#### Beskrivning av risker och eventuell påverkan

Detaljplanen innebär att nya vägar skapas och att trafiken i området kommer att öka. Inga anläggningar för farlig verksamhet föreslås som kan innebära risk för allvarliga olyckor för människor eller miljö.

Planområdet är i dagsläget flackt och södra delen utgör en lågpunkt, som översvämmas vid skyfall. Detaljplaneförslaget innebär att nya dagvattendammar och översvämningsytor tillskapas för att hantera de vattenmängder som ansamlas i området.

#### Bedömning av risk för allvarliga olyckor

Detaljplanen bedöms inte medföra någon risk för allvarliga olyckor. Människor som vistas inom planområdet bedöms inte riskera att utsättas för allvarliga olyckor som äventyrar deras hälsa och säkerhet. Planen bedöms heller inte medföra risk för allvarliga olyckor som kan påverka miljön negativt.

## Gränsöverskridande miljöeffekter

### Beskrivning av risk för gränsöverskridande miljöeffekter

Det bedöms inte finnas några gränsöverskridande miljöeffekter som uppkommer med anledning av detaljplanen.

### Bedömning av risk för betydande miljöeffekter i andra länder

Detaljplanen bedöms inte innebära en risk för betydande miljöeffekter i andra länder.

## Betydelse för andra planers miljöpåverkan

### Beskrivning av betydelse för andra planers miljöpåverkan

I dagsläget ansamlas skyfallsvatten på jordbruksmark som föreslås exploateras. Om exploatering sker utan att detta tas i beaktande riskerar nedströms områden att påverkas negativt. För att inte påverka andra planers miljöpåverkan föreslås nya vattenanläggningar anläggas, som avser att hantera områdets dag- och skyfallsvatten.

### Bedömning av betydelse för andra planers miljöpåverkan

Detaljplanen bedöms i liten utsträckning påverka de miljöeffekter som väntas uppstå i andra detaljplaner i närområdet.

## Miljöeffekternas omfattning

### Beskrivning av miljöeffekternas sannolika omfattning

Omfattningen av detaljplanens miljöeffekter varierar men uppstår lokalt inom och i nära anslutning till detaljplaneområdet, främst gällande den förändrade landskapsbilden och minskade arealer jordbruksmark. Detaljplanens genomförande, med nya dagvattenanläggningar, bedöms innebära positiva miljöeffekter för dagvattenrecipienten, genom att vatten i högre grad renas i och med de åtgärder som föreslås.

Planområdet är beläget cirka 6 km från Linköpings innerstad, vilket innebär att förutsättningar finns för människor att välja cykel. Dock är det sannolikt att merparten av resorna kommer att göras med privat biltrafik. Detaljplanen bedöms därmed medföra negativa miljöeffekter till följd av ökad trafik i området. Planförslaget innebär dock en högre koncentration av bostäder och verksamheter för handel och service i Ekängen, vilket minskar behovet av bilresor för dessa typer av ärenden. Ett ökat antal boende i området stärker även underlaget för kollektivtrafiken.

Detaljplanen medför, som alla nybyggnadsprojekt, negativa miljöeffekter till följd av den åtgång av resurser som nybyggnation av bebyggelse och infrastruktur innebär.

## Bedömning av miljöeffekternas sannolika omfattning

Den sannolika omfattningen av den negativa miljöeffekten av ianspråktagandet av åkermark och nyexploatering bedöms vara måttlig till stor. Den sannolika omfattningen av negativa miljöeffekter till följd av ökning av trafik i området bedöms vara måttlig.

## Möjlighet att avhjälpa miljöeffekter

Beskrivning av i vilken utsträckning det är möjligt att avhjälpa sannolika miljöeffekter

Den positiva miljöeffekten för rening av recipienten kan förstärkas ytterligare vid anläggning av gröna gator (dvs gator med träd) och gröna bostadsgårdar (gårdar med stor andel växtlighet/genomsläpplig mark) som inte byggs under med parkeringsgarage.

Den negativa miljöeffekten som följer med ökad trafik i form av miljöutsläpp, buller och partiklar kan avhjälpas genom implementering av mobilitetsåtgärder inom och i närheten av planområdet. Detta kan bland annat uppnås med hjälp av bil- och cykelpooler, utökning av cykelparkeringsplatser och låga bilparkeringstal samt laddinfrastruktur för el-fordon.

Negativa miljöeffekter till följd av ianspråktagande av jordbruksmark och nyexploateringar kan avhjälpas genom att skapa ett långsiktig attraktivt bostadsområde, där funktioner blandas och integreras, samt genom att välja hållbara material och i största möjliga mån återbruka resurser.

Bedömning av i vilken utsträckning det är möjligt att avhjälpa sannolika miljöeffekter

Möjligheten att förstärka den positiva miljöeffekten på recipienten bedöms vara stor.

Möjligheten att avhjälpa den negativa påverkan som ökad trafik innebär samt negativ påverkan till följd av ökad resursanvändning bedöms vara måttlig.

## Betydelse för hållbar utveckling

Beskrivning av hur detaljplanen kan bidra eller motverka till hållbar utveckling

Detaljplaneförslaget innebär att tidigare oexploaterade områden och åkermark tas i anspråk för nybyggnation. Alla nybyggnadsprojekt innebär negativa konsekvenser för miljön och utgör en risk att motverka god hushållning av resurser. I samtliga nyexploateringsprojekt är det av stor vikt att säkerställa att utvecklingen kan motiveras och ske på ett hållbart sätt.

Ekängen har under de senaste decennierna genomgått en snabb utveckling. Utvecklingen av viktiga samhällsfunktioner har inte skett i samma takt som bostadsbyggandet, varför en fortsatt utbyggnad kan skapa ett befolkningsunderlag för den service och de anläggningar som saknas idag. Genom att möjliggöra ett större utbud av kommunal och kommersiell service lokalt i Ekängen samt förbättra kollektivtrafik kan Ekängen utvecklas på ett hållbart sätt.

Inom området finns värdefulla kultur- och naturmiljöer, som ska integreras i den utvecklade strukturen. Värdena värnas genom en hänsynsfull planering av dess närområden. Stor vikt har lagts vid att utreda och förankra områdets utveckling, då detaljpaneläggning har föregåtts av såväl en fördjupad översiktsplan som en strukturplan.

Inom planområdet finns goda möjligheter att skapa nya, attraktiva och integrerade livsmiljöer. Ett brett utbud av bostäder för olika målgrupper föreslås, såsom flerbostadshus, parhus, radhus och villor. Området ligger i nära anslutning till natur- och vattenområden, som bevaras och utgör värden för de boende. En funktionsblandning bidrar till nya målpunkter och närhet till nödvändig service och handel. Ett integrerat gatunät föreslås som planeras att trafikeras med kollektivtrafik.

### Bedömning av i vilken utsträckning detaljplanen kan motverka hållbar utveckling

Med avseende på områdets nuvarande markanvändning bedöms riskerna för att motverka god hushållning med mark- och vattenresurser vara måttlig. Dock bidrar planförslaget positivt till en hållbar utveckling av Ekängen genom tillskapande av ny offentlig och kommersiell service, som minskar nuvarande behov av resor. Detaljplanens genomförande innebär ett ökat underlag för lokal handel och service samt kollektivtrafik.

## Planen som förutsättning för vissa typer av etableringar, verksamheter eller åtgärder

### Beskrivning av detaljplanens omfattning

Detaljplanen omfattar en del av en större utbyggnad i östra Ekängen, som utgår från den antagna fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtuna. Planområdet är ca 34 hektar stort, beläget cirka 6 km från Linköpings innerstad. Aktuell detaljplan är den första detaljplanen av flera detaljplaner för att möjliggöra en utveckling av östra Ekängen, som på sikt kommer att rymma totalt cirka 2000 bostäder. Detaljplanen möjliggör för en funktionsblandad utveckling med trädgårdsstadskaraktär. Den tillkommande bebyggelsen planeras för bostäder, skola, förskola och centrum, samt allmän plats för gata, torg, park och natur. Totalt planeras för cirka 700 bostäder i en blandning av bland annat flerbostadshus, radhus och villor, med tillhörande bostadsgårdar.

### Möjliggör detaljplanen för någon verksamhet som räknas upp i bilaga till Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966)?

Detaljplanerna avses möjliggöra för flertal olika verksamheter. De verksamheter som nämns i bilaga till miljöbedömningsförordningen och som bedöms bli aktuella är nya områden för stadsbebyggelse, parkeringsanläggningar och byggande av vägar.



Bedömning av påverkan på omfattningens och verksamhetstypens påverkan

Detaljplanens genomförande innebär att obebyggd mark kommer att ianspråktas för ett nytt bebyggelseområde, med blandad bebyggelse och utvecklad infrastruktur. Påverkan bedöms vara måttlig.

## Fortsatt arbete

Inför att beslut om betydande miljöpåverkan tas och inför granskning av detaljplanen bedöms komplettering av följande underlag behövas:

- Skyfallsberäkning

