



Behovsbedömning

Detaljplan för flerbostadshus inom fastigheterna Östhammar 29:6, 29:7 och 29:8, "Sjöblick" i Östhammars kommun och Uppsala län (dnr SBN-2014-3099)

2016-05-18

Version 1 - 2015-12-18

Detta dokument och tillika verktyg för genomförande av behovsbedömning är framtaget av Ekerö kommun (projektledare) tillsammans med Upplands-Bro och Järfälla kommuner under år 2015. Projektet har finansierats av Boverket genom regeringsuppdraget PBL Kompetens. Syftet med regeringsuppdraget är att skapa en enhetlig tillämpning av plan- och bygglagen (PBL) i hela Sverige. Verktyget är anpassat för kunna användas av fler kommuner och är fri att använda och förändra.

Innehåll

Introduktion	3
Planområde och syfte med planen	5
Särskilda bestämmelser	9
Naturvärden	21
Materiella värden	26
Risker för människors hälsa eller för miljön	28
Sammanvägd bedömning	31
Hantering	33
Referenser	33
Referenser hörande till checklistan	33
Referenser annat underlag	33

Introduktion

Syftet med reglerna kring miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planarbetet för att främja hållbar utveckling ([6 kap. 11-18 §§](#)). För att uppnå detta är det av stor vikt att behovsbedömningen 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 behovsbedömning och miljöbedömning bäst genomförs beskrivs i Boverkets (2006) och Naturvårdsverkets (2009) vägledningar för miljöbedömning av planer.

Det finns inget krav på att en behovsbedömning ska genomföras redan vid upprättande av planprogram, eftersom planprogram inte krävs enligt lag (se [5 kap. 10 § PBL](#) och [6 kap. 11 § MB](#)). Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd bör en behovsbedömning genomföras så snart det är möjligt (NFS 2009:1). Rekommendationen är därför att ändå påbörja arbetet med behovsbedömning redan under detta skede i planarbetet (Boverket 2006, s.21). I ett planprogram anges planens

utgångspunkter och mål. I detta skede bör behovsbedömningen därför främst användas för att identifiera viktiga miljöaspekter för det vidare detaljplanarbetet.

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 behovsbedömning är också en bra utgångspunkt för avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen. Behovsbedömningen har även ett värde för arbetet med planbeskrivningen även om det inte krävs en miljöbedömning.

I den sista checklistan, *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 checklistan 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 behovsbedömningen 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 följd 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).

Planområde och syfte med planen

Planområdet är centralt beläget i Östhammar, är cirka 0,3 hektar stort och omfattar fastigheterna Östhammar 29:6, 29:7 och 29:8. Planområdet ligger i nära anslutning till Östhammarsfjärden och Östhammars småbåtshamn och gästhamn. Norr om planområdet finns en campingplats och i nordväst finns Krutuddens rekreativområde med promenadstigar och badstrand.

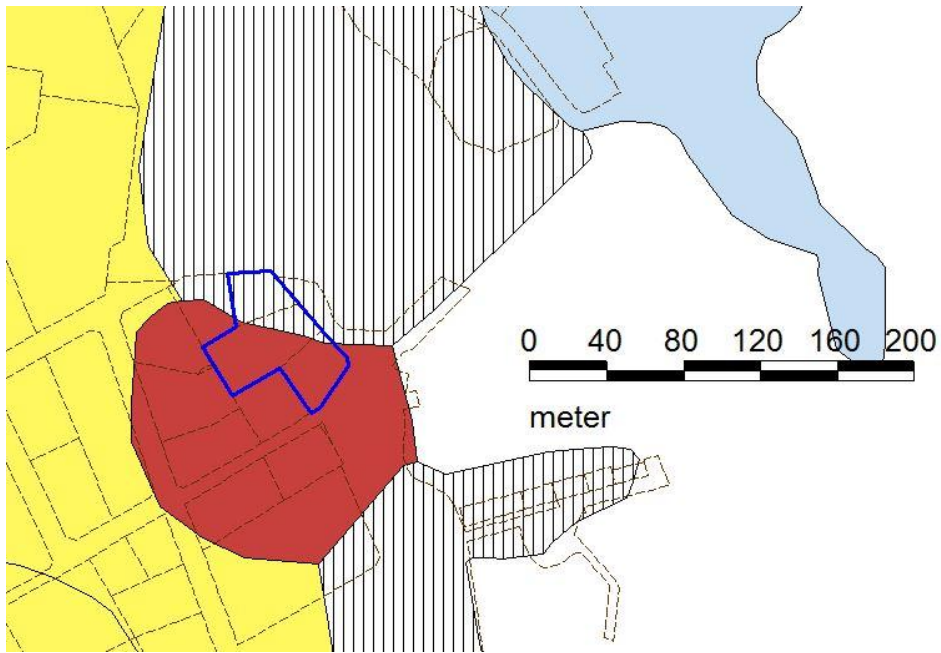
Syftet med att ta fram detaljplanen är att kunna bygga flerbostadshus i 3-4 våningar med 40-50 lägenheter, främst ettor och tvåor.



Planområdet är markerat i rött. Det finns både stadspark, hamn, badplats, camping i närheten. Källa: Östhammars kommun.



Kvarteret där planområdet ligger. Planområdet gränsar till Norra Tullportsgatan, Strandvägen och Stångörsgatan. Källa: Östhammars kommun. Fastigheterna 29:8 och 29:6 innehåller villor. Fastigheten 29:7 består endast av en trädgård med en jordkällare, två mindre förråd samt en lekstuga. Fastigheterna ägs idag av Östhammarshem som hyr ut dem med korttidskontrakt.



Ovan syns ett utdrag ur jordartskartan. Rött=urberg, gult=glacial lera, streckat=fyllnadsmaterial



I den häradsekonomska kartan från 1901-1906 (Lantmäteriet u.å.) kan man se att planområdet låg i direktkontakt med vattnet. Ev ligger delar av planområdet i norr och öster på gammal havsbotten. Enligt Structor (2012) har Klackskär (norr och nordöst om planområdet på andra sidan Stångörsgatan) använts som en kommunal deponi fram till 1960-talet.

Förslagsskisser

I dagsläget finns två skissade förslag på utformning av de tillkommande flerbostadshusen.



I det ena förslaget har tre hus lagts mot gatan och ett mindre så kallat vagnsliderradhus inne på gården. I vagnsliderradhuset sker parkering i en inbyggd carport. Parkering har förlagts inne på gården på armerat gräs. Husen har ljusa träfasader, hörntorn, skorstenar samt 45 graders taklutning som möjliggör vindsvåningar. Varianter om 2,5 – 4,5 våningar föreslås.



VAGNSLIDERRADHUS
FASAD MOT GATAN



LÄGRE BYGGNADER



MER BLANDAT MED LÄGRE OCH HÖGRE BYGGNADE



HÖGRE BYGGNADER

Källa: Arken arkitekter AB



I det andra förslaget finns tre trevåningshus av samma storlek. Två av husen är placerade intill Strandvägen och ett inne på gården. Parkering har förlagts längs Strandvägen, som föreslås smalnas av och bli gångfartsområde. Ett garage föreslås även under ett av husen som vänder sig mot Strandvägen.

Husen har träfasader med liggande fjällpanel målad i olika faluröda nyanser samt guldockra.



Fasadelevation mot Strandvägen



Källa: Fidjeland arkitektkontor AB

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.	Undantag	
		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 omfattar inte verksamheter som tillståndsprövas, fastställande av vägplan eller järnvägsplan. Samordnat förfarande är ej aktuellt.</i>		
4 § mkb-förordningen	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?		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?		X
Kommentar	<i>Närmsta Natura 2000-område, Edskärret, ligger på 3 km avstånd, nordväst om planområdet.</i>		

Kulturvärden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till kulturvärden. Checklistan bör utvecklas av eller tillsammans med sakkunnig inom kulturmiljöer.

Beskriv förekomsten av kulturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Biologiskt kulturarv
- Karaktärsdrag i landskap och bebyggelse
- Värdefulla landskapsavsnitt och bebyggelsemiljöer
- Arkitektoniskt värdefulla kulturmiljöer och byggnader
- Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden)
- Immateriella företeelser (till exempel ortnamn eller berättelser som är knutna till platsen)
- Kulturvärden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet

Beskrivning

Planområdet ligger inom ett område med en utpekad fornlämning i form av ett kulturlager/stadslager från medeltid/nyare tid. Utbredningen är osäker (Riksantikvarieämbetet u.å.).

Området ligger också inom riksintresset för kulturmiljövård, Östhammars stad.

Motivering: Småstadsmiljö präglad av handel och fiske med småskalig trästadsbebyggelse kring torget och kyrkan samt sommarvillor. Uttryck för riksintresset: Stadsplan med äldre oregelbundna drag och rätade gator. 1600-talskyrka, torg med rådhus och handelsgårdar från 1700- och 1800-talen. Villor med stora trädgårdar från badortsepoken kring sekelskiftet 1900. Källa: Länsstyrelsen (u.å.)

Området ligger även inom kommunalt prioriterad kulturmiljö (Upplandsmuseet 1999, s.132-140). Värden som nämns är den välbevarade småstadsmiljön med trähusbebyggelse från 1800-talets förra hälft, representativa sekelskifteshus, välbevarad och typisk bostadsbebyggelse från 1900-talets första hälft samt det kulturlager som är en rest från den medeltida staden. Inget särskilt nämns om fastigheterna inom planområdet. En byggnad i ett anslutande kvarter västerut, väster om Stora Nygatan, lyfts fram som ett representativt och välbevarat 50-talsflerbostadshus. Ett nyare flerbostadshus avskärmar dock detta hus från planområdet.

Essy Wahlroth, tidigare ägare till Östhammar 29:8 samt 29:7 har hört berättelser om fastigheten av sin makes faster, faster Anna, som tidigare ägde fastigheterna Östhammar 29:5, 6, 7 och 8. Faster Anna berättade att de brukade ro till Östhammar från Karö för att handla och att de då lade till vid nuvarande Östhammar 29:6. Då gick alltså strandlinjen inne vid fastigheten, vilket syns på den häradsekonomiska kartan från 1901-1906 (Lantmäteriet u.å.). Essy Wahlroth och hennes make köpte fastigheterna på senare delen av 1960-talet och uppförde då villan på Östhammar 29:8. Dessförinnan stod ett grönt bostadshus på fastigheten 29:8 samt intill vägen på samma fastighet ett stenhuggeri. Dessa byggnader syns på

den ekonomiska kartan från 1953 (Rikets allmänna kartverk 1953)..

Fastern berättade att det lilla röda huset längst in på fastigheten Östhammar 29:7 var en saltbod, som man tidigare hade använt för att salta hudar i. Saltningen var förmodligen en del i en garvningsprocess. Golvet i saltboden består enligt Essy av stockar med översta lagret bortsågat. Nyckeln till saltboden och uthuset beskrivs som stor och handsmidd.

På Östhammar 29:7 finns också ett uthus. Faster Anna hyrde ut villan på somrarna och bodde då själv i uthuset. Tidigare stod det en ladugård på platsen. När uthuset byggdes så byggde man det inuti lagården. Sedan revs ladugården. Ladugården revs innan faster Anna köpte fastigheten. Hon kan ha köpt runt 1927, mer information går att hitta i handlingar som Östhammarshem fått av Essy. Grunden från den gamla ladugården finns fortfarande kvar. Den sticker ut i marken väster om uthuset.

På 29:7 finns även en jordkällare som fanns där när Essy och hennes make köpte fastigheterna (Wahlroth, 2016)

Se bilder från planområdet på följande sidor.

Foton från planområdet



Planområdet sett från nordost.



Villan på fastigheten 29:8.



Villan på fastigheten 29:6. Denna villa finns inte med på ekonomiska kartan från 1953. Den uppfördes på troligtvis slutet av 1960-talet.



Trädgården på fastigheten 29:7.



Uthus på fastigheten 29:7.



Saltboden på fastigheten 29:7.



Dörr till saltboden på fastigheten 29:7.



Jordkällare på fastigheten 29:7.

Kringliggande bebyggelse



Intilliggande bebyggelse längs Norra Tullportsgatan. Närmsta huset till vänster är en gammal smedja som, enligt en skylt uppsatt på fasaden, byggdes 1870 av smeden Ahlgren. Den vänstra sidan representerar delvis den småskaliga trähusbebyggelse som utgör ett motiv till riksintresset. Att husfasaderna ligger i kant med gatan är en karaktär som präglar den äldre bebyggelsen. Det gula huset till höger är enligt Wahlroth (2016) byggt på sent 1950-tal. Det ljusgula huset bakom till höger är uppfört på 2000-talet och kallas enligt Wahlroth (2016) Polska ambassaden eftersom det byggdes av polska byggarbetare.



Öster om planområdet finns en grönyta med klippt gräs och ett antal lövträd.



Norr om planområdet finns en fastighet som håller på att bebyggas med flerbostadshus.



Sydost om planområdet finns tre små äldre bodar.

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.

- Statliga byggnadsminnen enligt 3 kap. KML
- Kyrkliga kulturminnen enligt 4 kap. KML
- Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden) enligt 2 kap. KML
- Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB
- Naturreservat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB
- Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB
- Naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § JB
- Landskapsbildskyddsområde
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB
- Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 4 kap. 2 § MB
- Världsarv

Beskrivning

Platsen ligger inom ett område med en utpekad fornlämning i form av ett kulturlager/stadslager från medeltid/nyare tid. Utbredningen är osäker (Riksantikvarieämbetet u.å.).

Området ligger inom riksintresset för kulturmiljövård, Östhammars stad. Motivering: Småstadsmiljö präglad av handel och fiske med småskalig trästadsbebyggelse kring torget och kyrkan samt sommarvillor. Uttryck för riksintresset: Stadsplan med äldre oregelbundna drag och rätade gator. 1600-talskyrka, torg med rådhus och handelsgårdar från 1700- och 1800-talen. Villor med stora trädgårdar från

	<i>badortsepoken kring sekelskiftet 1900.</i>	
Planens påverkan		
<p><i>De två villor som ligger inom planområdet behöver rivas för att ge plats för de nya flerbostadshusen. Wahlroths datering stärks av att det finns ett flygfoto från 1958, där planområdet syns, och där villorna inte är med (Flygtrafik AB 1958). Villorna bedöms inte vara bevarandevärda ur kulturhistorisk synpunkt.</i></p> <p><i>Saltboden och uthuset på fastigheten Östhammar 29:7 kan vara intressanta att bevara. Saltboden är troligen äldst. Saltbodens placering i kanten av fastigheten kan möjliggöra att den bevaras på plats. Uthuset skulle behöva flyttas för att ge plats för de nya byggnaderna. Jordkällaren kan ev bevaras som ett designelement i den nya bostadsgården, för att minna om den tidigare trädgården på platsen.</i></p> <p><i>De nya flerbostadshusen kommer att synas väl från gästhamnen och utgöra en del av Östhammars "framsida" mot Östhammarsfjärden. De kommer att ligga i centrala Östhammar och kommer att påverka helhetsintrycket av småstadsmiljön, även om kvarteren närmast planområdet inte kännetecknas av de värden som riksintresset motiveras med. De tillkommande flerbostadshusen behöver utformas för att inte störa helhetsintrycket av småstaden Östhammar. Det kan ske genom att begränsa våningsantalet till 2-4 våningar samt att utformningen inspireras av karaktären hos den omgivande bebyggelsen. Särskild omsorg bör läggas vid den del av planområdet som vetter mot Norra Tullportsgatan.</i></p> <p><i>Genomförandet av den nya detaljplanen kommer att kräva omfattande markarbeten inom planområdet. Det finns då en risk att det kulturlager som utgör en fornlämning skadas. Eftersom fornlämningens utbredning är osäker kan en arkeologisk utredning behöva göras för att se om det finns ett kulturlager i marken inom planområdet.</i></p>		
Beskrivning	<p><i>De tillkommande byggnadernas påverkan på riksintresset Östhammars stad beror på hur de utformas. En respektfull utformning som anknyter till de värden som riksintresset lyfter fram kan stärka helhetsintrycket av Östhammar och därmed utgöra en positiv påverkan. Detta kan också "sätta tonen" för annan bebyggelse som tillkommer i framtiden, och därmed ge en positiv kumulativ påverkan.</i></p> <p><i>En okänsligt utformad bebyggelse som dominerar över Östhammars arkitektoniska kvaliteter kan ge en negativ påverkan på riksintresset.</i></p> <p><i>Ett ingrepp i det kulturlager som ev. finns i marken inom planområdet kan utgöra en irreversibel skada.</i></p>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra påverkan på kulturvärden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?		Nej

Kommentar	<p><i>Under dessa förutsättningar bedöms genomförandet av detaljplanen inte ha en betydande påverkan på kulturvärden:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De tillkommande byggnadernas utformas så att de ej dominerar över den småskaliga trädsmiljö som präglar centrala Östhammar.</i> • <i>Den eventuella förekomsten av ett kulturlager i marken inom planområdet utreds. Om ett kulturlager påträffas ska det ansökas om tillstånd hos länsstyrelsen för att gräva i kulturlagret. Länsstyrelsen kan då ställa krav på en arkeologisk undersökning och/eller särskilda åtgärder för att bevara fornlämningen.</i>
<p>Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar: Bilaga 2: 1 d och 2 c samt 3 a-b, d-e Bilaga 4: 2 a, c, e-g</p> <p>Miljöaspekter i 6 kap. 12 § p 6 MB som berörs: Bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv, landskap</p>	
<p>Naturvärden</p>	
<p>I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till naturvärden. Checklistan bör utvecklas av eller tillsammans med sakkunnig inom ekologi, här Camilla Andersson 9/5-2016.</p>	
<p>Beskriv förekomsten av naturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.</p> <p>Värdefulla naturtyper eller spridningssamband mellan dessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Naturtyper enligt habitatdirektivet <input type="checkbox"/> Områden enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering eller objekt med högt naturvärde <input type="checkbox"/> Områden enligt Naturvårdsverkets myrskyddsplan eller nationalparksplan <input type="checkbox"/> Områden enligt ängs- och betesmarksinventeringen <input type="checkbox"/> Värdefulla vatten i enlighet med Levande sjöar och vattendrag <input type="checkbox"/> Viktiga spridningssamband mellan de naturtyper som förekommer <p>Värdefulla arter eller spridningssamband för dessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Värdefulla fågelarter <input type="checkbox"/> Värdefulla växt-, djur-, eller svamparter <input type="checkbox"/> Fridlysta växt-, djur-, eller svamparter <input type="checkbox"/> Fortplantningsområden eller viloplats för fridlysta djur <input type="checkbox"/> Rödlistade växt-, djur-, eller svamparter <input type="checkbox"/> Viktiga spridningssamband för de arter som förekommer 	
Beskrivning	<p><i>Planområdet är relativt litet (0,3 ha) och utgörs av villatomter med trädgårdar. Inga särskilda naturvärden bedöms finnas inom planområdet. Planområdet ligger i centrala Östhammar och gränsar till annan bebyggelse. Därmed bedöms det inte ha någon större funktion för spridningssamband. Den livsmiljö som trädgårdsmiljön erbjuder vissa arter kan även skapas i en tillkommande bostadsgård.</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 naturvärdet.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB <input type="checkbox"/> Naturresevat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB <input type="checkbox"/> Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB <input type="checkbox"/> Naturminne enligt 7 kap. 10 § MB <input type="checkbox"/> Natura 2000 enligt 7 kap. 27 § MB <input type="checkbox"/> Biotopskyddsområde enligt 7 kap. 11 § MB; övrigt och skogligt biotopskydd i Skyddad natur <input 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 <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"/> Ekologiskt känsliga områden enligt 3 kap 3 § MB (ska redovisas i översiktsplan) <input type="checkbox"/> Landskapsbildskyddsområde <input checked="" type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB <input type="checkbox"/> Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 4 kap. 2 § MB <input type="checkbox"/> Världsarv <input type="checkbox"/> Biosfärsområden <input type="checkbox"/> Våtmarksområden enligt ramsarkonventionen (RAMSAR-områden) <input type="checkbox"/> Skyddade marina områden enligt OSPAR <input type="checkbox"/> Skyddade marina områden enligt HELCOM (BSPA-områden) 	
Beskrivning	<i>Riksintresset berör kulturmiljövård, se avsnitt om kulturvärden.</i>
Planens påverkan	
Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna naturvärdena.	
Beskrivning	
Bedömning av påverkan	
Kan planen antas medföra påverkan på naturvärden?	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på naturvärden?	Nej
Kommentar	
<p>Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar: Bilaga 2: 1 d och 2 c samt 3 a-b, d-e Bilaga 4: 2 a, c, e-g</p> <p>Miljöaspekter i 6 kap. 12 § p 6 MB som berörs: Biologisk mångfald, djurliv, växtliv, mark, vatten, landskap</p>	

Sociala värden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till sociala värden. Checklistan bör utvecklas av eller tillsammans med sakkunnig inom exempelvis friluftsliv, rekreation, parker, grönområden och näringsliv.

Beskriv förekomsten av sociala värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Parker och andra grönområden inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse (tätorts- eller bostadsnära natur) (2 kap. 7 § PBL)
- Lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse (2 kap. 7 § PBL), t.ex. badplatser, skidbackar, lekplatser, ridstigar, cykelleder, skidspår, motionsspår, vandringsleder, jakt och fiske, orientering, skogsmulle, scouting och klättring.
- Tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och annan utevistelse (8 kap. 9 § PBL)
- Tysta områden
- Turistdestinationer
- Mötesplatser
- Sociala värden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet

Beskrivning

Inom planområdet finns idag endast villatomter på mark som ägs av Östhammarshem. Inga allmänna grönytor kommer således att försvinna i samband med planens genomförande. Däremot kommer tillskottet av boende i området att öka belastningen på de intilliggande grönområdena, främst Krutudden, den lilla parken öster om Strandvägen samt i parken vid Sjötorget.

Alldeles intill planområdet finns en mindre grönyta som idag endast består av gräsyta med träd i, men som i framtiden kan kompletteras med exempelvis lekredskap. 100 m bort finns Sjötorget med Östhammars stadspark. Där finns utegym, lekplats, beachvolleybollplan, skateramp, picknickplatser samt öppna gräsytor för lek och spel. På 300 m avstånd finns en promenadslänga genom naturen på Krutudden. Där finns även badstrand och vindskydd med grillplats.

Östhammars gästhamn och Östhammars småbåtshamn ligger i närheten av planområdet. Bebyggelsen inom planområdet kommer att utgöra en del av första intrycket hos dem som tar sig till Östhammar med båt. Planområdet ligger också på vägen till Klackskärs camping som utgör en turistdestination. Utformningen av planområdet kan förbättra eller försämra det intryck som Östhammar ger som turistdestination.

Enligt 8 kap. 9 § PBL ska det på tomten eller i närheten finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse.

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.

- Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB
- Naturresevat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB
- Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB

- Strandskyddsområde enligt 7 kap. 13-18 §§ MB
- Naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § JB
- Stora opåverkade områden enligt 3 kap 2 § MB (ska redovisas i översiktsplan)
- Landskapsbildskyddsområde
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB
- Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt 4 kap. 2 § MB
- Världsarv
- Biosfärsområden

Beskrivning	<i>Östhammars småstadsmiljö har särskilda kvaliteter som bör stärkas och bevaras, se avsnittet om kulturvärden. Genom att stärka kulturvärdena stärks Östhammar som turistdestination.</i>
--------------------	--

Planens påverkan

Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna sociala värdena.

Beskrivning	<p><i>Genomförandet av planen innebär att ca 40-50 hushåll tillkommer på platsen. Tonvikten kommer att ligga på mindre lägenheter, varför de inflyttande troligast blir mindre hushåll. Belastningen ökar därmed något på omgivande parker och grönområden.</i></p> <p><i>I de två olika skissförslagen som föreligger behandlas bostadsgården på olika sätt. I det ena förslaget tar parkeringar upp en stor del av gården medan bostadsgården i det andra förslaget hålls fri från bilar.</i></p> <p><i>Tillgången till ytor för friluftsliv och rekreation bedöms som god för de inflyttande.</i></p>
--------------------	--

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	<p><i>Belastningen kommer att öka något på närliggande grönområden men påverkan bedöms inte bli stor. Med ett ökat underlag av boende ökar motivet för att sköta och utveckla närliggande grönområden, som den närliggande grönytan på andra sidan Strandvägen.</i></p> <p><i>Om bostadsgårdens friyta blir liten på grund av att bilparkeringar förläggs där så behöver grönområdet öster om Strandvägen kunna nyttjas för närrekreation. För att komma dit behöver man korsa Strandvägen, vilket skulle vara problematiskt för små barn. Det kan dock förväntas att barnfamiljer väljer andra boenden än Sjöblick eftersom det i huvudsak kommer att vara ettor och tvåor som byggs.</i></p>
------------------	--

Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar:
Bilaga 2: 1 d och 2 a, c samt 3 a-b, d-e
Bilaga 4: 2 a, c, e-g

**Miljöaspekter i 6 kap. 12 § p 6 MB som berörs:
Befolkning, landskap**

Materiella värden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till materiella värden. Checklistan bör utvecklas av eller tillsammans med sakkunnig inom exempelvis miljö, näringsliv och trafik.

Beskriv förekomsten av materiella värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

Naturresurser med högre förnyelseförmåga:

- Skog (skogsbruk)
- Fiske (vilt och odling)
- Mark till rennäring
- Ängs- och betesmark (jordbruk)
- Vilda växter och djur (t.ex. bär och fisk)
- Energiresurser (t.ex. vattendrag, vind, sol)
- Färskvatten (ytvattenförekomster)

Naturresurser med ingen/låg förnyelseförmåga:

- Åkermark (även plöjbar betesmark, jordbruk)
- Mineraler, bergarter, jordarter
- Energiresurser (t.ex. torv, kol)
- Färskvatten (grundvattenförekomster)
- Övriga geologiska resurser (t.ex. landformer, och fossil)

Övriga materiella värden:

- Rekreation, idrott, friluftsliv och turism (större anläggningar)
- 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)
- Hälso- och sjukvård (t.ex. sjukvård, apotek, omsorg om barn, funktionshindrade och äldre)
- Information och kommunikation (t.ex. telefoni, internet, radiokommunikation)
- Vatten och avlopp (t.ex. reningsverk och ledningsnät för vatten- och avloppsvatten, reservoar, brandpost, tryckstegrings- och pumpstationer, tömningsstationer för båt)
- Renhållning (t.ex. deponier, återvinningscentraler och återvinningsstationer)
- Skydd och säkerhet (t.ex. domstolsväsendet, åklagarverksamhet, militärt försvar, kriminalvård, kustbevakning, polis, räddningstjänst, tullkontroll, gränsskydd och immigrationskontroll)
- Transporter (t.ex. bil-, järn-, gång- och cykelväg, flygplats, hållplatser och stationer, färjelägen, hamn, bro, omlastningspunkter, parkering för bil och cykel)

Beskrivning	<i>Östhammarsfjärden kan påverkas av ytterligare utsläpp av dagvatten.</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 materiella värdet.

- Miljöskyddsområde (7 kap. 19-20 §§ MB; Okänt om miljöskyddsområden förekommer)
- Vattenskyddsområde (7 kap. 21- 22 §§ MB)
- Jord- och skogsbruk (3 kap 4 § MB)
- Riksintresse för rennäring, yrkesfiske eller odling av akvatiska djur och växter (3 kap 5 § MB)
- Riksintresse för fyndigheter av ämnen eller material (3 kap 7 § MB)
- Riksintresse för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering (3 kap 8 § MB)
- Riksintresse för totalförsvaret (3 kap 8 § MB)

Beskrivning	<i>Vattnet i Östhammarsfjärden uppfyller idag inte miljö kvalitetsnormerna och kan</i>
--------------------	--

	<i>påverkas negativt om ytterligare utsläpp sker genom dagvattenutsläpp. Se vidare i nästa avsnitt Risker för människors hälsa eller för miljön.</i>	
Planens påverkan		
Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna materiella värdena.		
Beskrivning	<i>Angående påverkan på vattnet i Östhammarsfjärden, se vidare i nästa avsnitt Risker för människors hälsa eller för miljön.</i>	
Bedömning av påverkan		
Kan planen antas medföra påverkan på materiella värden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?	Ja	Nej
Kommentar	<i>Angående påverkan på vattnet i Östhammarsfjärden, se vidare i nästa avsnitt Risker för människors hälsa eller för miljön.</i>	
Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar: Bilaga 2: 1 c-d och 2 a-c samt 3 a-b, d-e Bilaga 4: 2 a, c, e, g Miljöaspekter i 6 kap. 12 § p 6 MB som berörs: Bebyggelse, mark, vatten, materiella tillgångar		

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. Checklistan bör utvecklas av eller tillsammans med sakkunnig inom miljö- och hälsoskydd, här Johan Nilsson 20/4-2016.

Beskriv risker för människors hälsa eller för miljön i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Extrema naturhändelser (t.ex. stormar, höga vattenstånd, översvämning, ras och skred, torra, värmebölja, lavin, erosion, jordbävning, epidemier, extrem kyla)
- Olyckor (t.ex. farliga anläggningar, farligt gods, brand, trafikolycka inkl. tåg- och flygolycka)
- Verksamheter eller störningar som medför risk för omgivningen (t.ex. buller, vibrationer, ljus, lukt, damm, sot, luftföroreningar inklusive allergiframkallande ämnen, utsläpp till vatten, markföroreningar)
- Inomhusmiljö (t.ex. ljus, buller, fukt, temperatur, radon, strålning, elektromagnetiska fält)
- Vattenbrist, tele- eller elavbrott, fjärrvärmeförfall, IT-förfall, transportstörning, drivmedelsbrist
- Klimatfaktorer (t.ex. lokalklimat, skuggning)

Beskrivning

Planområdet ligger ca 1,5-5 m över havsnivån. Enligt Eklund, Lindow & Nerheim (2008) kan man förvänta sig att havsvattennivån vid Östhammar inom de närmsta hundra åren kan nå upp till +200 cm vid något eller några tillfällen (enligt ett klimatscenario med högt vattenstånd). Det kan alltså finnas risk för översvämning inom planområdet i framtiden.

Krutuddens reningsverk ligger 600 m nordost om planområdet. Det skulle kunna komma störande lukt från reningsverket men det bedöms inte vara vanligt. Transport till reningsverket går via Stångörsgatan förbi planområdet. Det kan röra sig om transport av avloppsslam och troligen kemikalier.

I planområdets närhet förekommer nattliv sommardag, kopplat till camping och gästhamnen. Det hålls också konserter på Krutudden som kan ge störande ljudvolym. Aktiviteten i småbåtshamn och gästhamn kan ge störande ljud. På Krutudden finns också mycket sjöfågel som för med sig ljud och avföring.

Husens läge mot vattnet innebär kyla och fukt vintertid samt stark sol sommardag. Det är också blåsig.

Genomförandet av planen kan ge upphov till en ökad halt av föroreningar i dagvattnet från området.

Fastigheterna 29:6 och en del av 29:7 innehåller enligt jordartskartan fyllnadsmaterial. Det är troligt att delar av fastigheterna ligger på gammal sjöbotten. Det är också möjligt att föroreningar från den tidigare deponin på andra sidan Stångörsvägen har rört sig till Östhammar 29:6.

Redogör för de miljö kvalitetsnormer som inte följs eller riskerar att inte följas i de områden som kan

antas påverkas av planen.

- Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477)
- Miljö kvalitetsnorm för buller (SFS 2004:675; Åtgärdsprogram för omgivningsbuller; [Trafikverkets åtgärdsprogram enligt förordning om omgivningsbuller](#))
- Miljö kvalitetsnorm för kvantitativ status för grundvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassn.)
- Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för grundvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning)
- Miljö kvalitetsnorm för ekologisk status för ytvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning)
- Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för ytvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning)
- 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	<i>Dagvattnet rinner ut i Östhammarsfjärden. Östhammarsfjärden har idag dålig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Fjärden är övergödd samt innehåller för mycket tungmetaller/miljögifter. MKN: Östhammarsfjärden ska uppnå god ekologisk status 2021 och god kemisk status 2015.</i>
--------------------	---

Planens påverkan

Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna riskerna för människors hälsa och för miljön.

Beskrivning	<i>Planen kan leda till att hus byggs på de mer låglänta delarna av planområdet som bedöms kunna översvämmas inom en 100-årsperiod.</i> <i>Tillkomsten av flerbostadshus på platsen kan leda till att fler kan ta del av eller bli störda av nöjeslivet på Krutudden samt i hamnen sommartid.</i> <i>En ökad halt av föroreningar i dagvattnet från platsen kan bli resultatet av bland annat från fordon på vägar och parkeringsytor samt till följd av att föroreningarna inte i lika hög utsträckning kan tas upp och fastläggas i vegetationen. Dagvattnet släpps ut i Östhammarsfjärden och kan därmed bidra till att försvåra möjligheterna att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för ytvatten.</i>
--------------------	--

Bedömning av påverkan

Kan planen antas medföra risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	Nej
--	----	-----

Kan planen antas medföra betydande risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	Nej
--	----	-----

Kommentar	<i>Med hänsyn till eventuella framtida höjningar av vattennivån ska höjden på färdigt golv i samtliga planerade hus vara +2,2 meter i RH2000. Denna rekommendation om golvhöjd kommer från Structor (2012.)</i> <i>Nöjes- och båtlivet bedöms inte vara en så stor olägenhet att det omöjliggör bostäder.</i> <i>För att utreda förekomsten av eventuella föroreningar samt markens beskaffenhet och bärighet bör en geoteknisk utredning genomföras för planområdet.</i>
------------------	---

Dagvatten bör omhändertas inom planområdet så långt som möjligt. En dagvattenutredning bör utföras där möjligheterna att ta hand om dagvattnet inom planområdet prövas. Åtgärder för dagvattenhantering bör planeras ihop med utformningen av bostadsgården, så att funktionell gestaltning uppnås.

Om dessa villkor uppfylls bedöms inte genomförandet av planen ge upphov till en betydande risk för påverkan på hälsa och miljö.

Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar:

Bilaga 2: 1 d-f och 2 a, c samt 3 a-b, d-e

Bilaga 4: 2 a, c-g

Miljöaspekter i 6 kap. 12 § p 6 MB som berörs:

Människors hälsa, mark, vatten, luft, klimatfaktorer

Sammanvägd bedömning		
Särskilda bestämmelser		
Gäller undantag från att genomföra miljöbedömning?	Ja	Nej
Gäller krav på att genomföra miljöbedömning?	Ja	Nej
Betydande miljöpåverkan		
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på naturvärden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på sociala värden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	Nej
Bedömning	<i>Genomförandet av planen bedöms inte leda till en betydande miljöpåverkan.</i>	
Påverkans totaleffekt		
Kan planen antas medföra påverkan på kulturvärden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra påverkan på naturvärden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra påverkan på sociala värden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra påverkan på materiella värden?	Ja	Nej
Kan planen antas medföra påverkan på risker för människors hälsa eller för miljön?	Ja	Nej
Bedömning	<i>Planens samlade påverkan på miljön bedöms inte vara betydande.</i>	
Är det fortfarande oklart om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan bör omfattningen av planens påverkan fastställas som stöd för det slutliga ställningstagandet.		
Genom att utföra föreslagna utredningar i planarbetet kan omfattningen av planens miljöpåverkan fastställas. Det rör sig om utredningar som normalt kan genomföras inom ramen för planarbetet utan att en miljöbedömning görs.		
Kan möjliga effekter till följd av planen föranleda att allmänhetens behov av information är betydande?		
Beskrivning	<i>Planens påverkan bedöms inte så stor att allmänheten har ett större</i>	

	<i>informationsbehov än det som tillgodoses vid samrådet.</i>
Planens karaktäristiska egenskaper måste beaktas, särskilt planens omfattning.	
Beskrivning	<i>Planens omfattning är inte stor.</i>
Planens karaktäristiska egenskaper ska beaktas, särskilt planens förening med andra planer?	
Beskrivning	<i>Planen bedöms inte vara i strid mot översiktsplanens intentioner.</i>
I vilken utsträckning har planen betydelse för andra planers miljöpåverkan?	
Beskrivning	<i>Planen bedöms ha ringa påverkan på andra planers miljöpåverkan.</i>
I vilken utsträckning har planen betydelse för genomförande av gemenskapens miljölagstiftning?	
Beskrivning	<i>Förutsatt att dagvatten tas om hand samt vid behov renas innan utsläpp till Östhammarsfjärden så bedöms planen inte försvåra möjligheten att uppfylla MKN för vatten.</i>
Motiverat ställningstagande	
<i>Genomförandet av planen bedöms inte ge upphov till en betydande miljöpåverkan. Detta beror på att planområdet är litet, tar ett redan bebyggt område i anspråk samt att den miljöpåverkan som skulle kunna ske avses förebyggas genom att erforderliga utredningar genomförs samt att planförslaget anpassas i enlighet med utredningarnas resultat. Detta gäller arkeologisk utredning, geoteknisk utredning med undersökning av förekomst av markföroreningar samt dagvattenutredning.</i>	
Hänvisning till bilaga i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar: Bilaga 2: 2 a-b samt 3 c Bilaga 4: 1 a-b, e samt 2 b	

Hantering

Behovsbedömningen har genomförts av kommunens sakkunniga tjänstemän utifrån tillgängligt kunskapsunderlag. Följande tjänstemän har varit delaktiga under arbetet:

Linnéa Johansson, planarkitekt, Bygg- och miljöförvaltningen (har skrivit behovsbedömningen)

Anna Persson, Senior Advisor för planhandläggarna, Bygg- och miljöförvaltningen

Johan Nilsson, miljöchef, Bygg- och miljöförvaltningen

Camilla Andersson, miljöskunnig, Strategienheten

Vid bedömningen av om genomförandet av en detaljplan ska antas medföra en betydande miljöpåverkan ska kommunen ge den eller de länsstyrelser, kommuner och andra myndigheter som berörs av detaljplanen tillfälle att yttra sig i enlighet med [6 § mkb-förordningen](#). Samråd har genomförts med *[här skrivs vilka myndigheter som har givits tillfälle att yttra sig, datum för detta tillfälle, samt vad dessa myndigheter har yttrat]*.

Kommunens bedömning i frågan om en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska, enligt [6 § mkb-förordningen](#), göras tillgängligt för allmänheten. Det krav uppfylls genom att *[här beskrivs hur detta tillkännagivande har eller ska genomföras]*.

Referenser

Referenser hörande till checklistan

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

Förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar (SFS 2014:24)

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

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

Miljöbalken (1998:808) (SFS 2014:713)

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 2014:477)

Proposition 2003/04:116

Referenser annat underlag

Eklund, D., Lindow, H., & Nerheim, S. (2008) *Havsvattenstånd i Östhammar – nu och i framtiden*. Rapport nr. 2008-10. Norrköping: SMHI

Flygtrafik AB (1958) Flygfoto över Östhammar, Uppland 1958. [Fotografi] Uppsala: Upplandsmuseet. Tillgängligt: Digitalt museum, <https://digitaltmuseum.se/>, ID-nr: FLY0659

Lantmäteriet (u.å.) Häradsekonomiska kartan. Östhammar J112-92-10. Tillgänglig:

https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/show.html?showmap=true&archive=RAK&sd_base=rak2&sd_ktun=52414b5f4a3131322d39322d3130&archive=RAK [2016-0512]

Länsstyrelsen (u.å.) *Kulturmiljöer i Uppsala län, områden av riksintresse – beskrivningar*. Uppsala: Länsstyrelsen i Uppsala län.

Rikets allmänna kartverk (1953). Ekonomisk karta över Sverige. 12 I Östhammar 7 [Kartografiskt material] 1:10 000. Stockholm: Generalstabens litografiska anstalt. Tillgänglig: https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/show.html?showmap=true&archive=RAK&sd_base=rak2&sd_ktun=52414b5f4a3133332d31324937693535&archive=RAK [2016-05-06]

Riksantikvarieämbetet (u.å.). Fornsök. [Webbkarta]. Tillgänglig: http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html?utm_source=fornsok&utm_medium=block&utm_campaign=ux-test [2016-05-06]

Structor (2012). *Underlag till behovsbedömning inför upprättande av detaljplan för Klackskär i Östhammars kommun*. Uppdragsnummer M1200086. Stockholm: Structor Miljöbyrå Stockholm

Upplandsmuseet (1999). *Jord och Järn, Kulturhistoriska miljöer i Östhammars kommun*. Uppsala: Upplandsmuseet.

Wahlroth (2016) Intervju med Essy Wahlroth [samtal]160512.