

# **MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

## **DETALJPLAN för KULLÖ 1:1 etapp 2**

**(del av fastigheten Kullö 1:1 )**

**VAXHOLM**  
**VAXHOLMS STAD**  
**STOCKHOLMS LÄN**

2002-03-08 r rev 2002-06-05

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING  
DETALJPLAN för KULLÖ 1:1  
VAXHOLMS STAD  
STOCKHOLMS LÄN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

SAMMANFATTNING

1. ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR
  - 1.1 Strandskydd Kullön
  
2. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING
  - 2.1 Lokalisering
    - 2.1.1 Skyddsaspekter
  - 2.2 Miljökonsekvenser
    - 2.2.1 Nollalternativ
    - 2.2.2 Geoteknisk utredning
    - 2.2.3 Va- och dagvattenförsörjning
    - 2.2.4 Värmeförsörjning
    - 2.2.5 Bullerutredning
    - 2.2.6 Immissioner
    - 2.2.7 Landskaps/stadsbild
    - 2.2.8 Natur- och rekreativmiljö
    - 2.2.9 Brand, räddning och säkerhet
    - 2.2.10 Produktionsresurser
    - 2.2.11 Sammanställning av miljökonsekvenser

TABELL

Tabell 2.1 Sammanställning av miljökonsekvenser

# SAMMANFATTNING

## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplanen för Kullö 1:1 etapp 2 omfattar ca 150 småhus.

Remittering av upprättad programhandling har skett, och en samrådsutställning av detaljplaneförslaget har genomförts.

Avsikten med detaljplaneförslaget för Kullön etapp 2 är att skapa planmässiga förutsättningar för en utbyggnad av bostäder och bostadskomplement på del av fastigheten Kullö 1:1. Flera centralt belägna bostäder i en känslig skärgårdsmiljö i Vaxholm kan därmed bli möjliga att förverkliga.

Vid upprättandet av förslag till detaljplan avseende Kullö 1:1 m fl, etapp 2, kommer behov av strandskydd enligt Miljöbalken kap. 7 att prövas. I denna MKB redovisas de särskilda skäl som föreligger för att upphäva delar av strandskyddet.

Konsekvenserna för miljön vid en detaljplaneläggning av etappen 2 enligt program för Kullön har beskrivits för såväl miljön, hälsan som hushållningen med resurserna. I begreppet hälsa inkluderas säkerhet. Även miljöeffekter av förändringen avseende de omgivningsstörningar som den nya verksamheten i sig kan medföra har berörts.

Nollalternativ definieras som gällande markanvändning på del av fastigheten Kullö 1:1, etapp 2, vilket kommer att innebära en fortsatt igenväxning av kulturlandskapet på Kullön. Nollalternativet innebär således att någon detaljplan för nybebyggelse på Kullö 1:1, etapp 2, inte tas fram.

Sammanfattningsvis medför en planläggning för Kullön etapp 2 enligt planförslaget ej någon nämnvärd inverkan enligt miljökonsekvensbeskrivningen, jämfört med nollalternativet, avseende

- geologiska eller geohydrologiska förhållanden
- markföroreningar
- brand, räddning och säkerhet
- immisioner
- produktionsresurser

Miljöaspekterna avseende landskaps/stadsbild och natur/rekreativvärden är av mycket hög prioritet och en positiv förändring framkommer vid en detaljplaneläggning av området jämfört med nollalternativet.

Sammantaget har detaljplanealternativet med bostäder på del av Kullön etapp 2 en relativt liten inverkan på såväl miljön, hälsan som hushållningen med resurserna jämfört med nuvarande markanvändning.

I och med bebyggelsen på Kullön expanderar Vaxholms stad med en stadsdel i direkt anslutning till tätorten. Tillhörande grönområden i bebyggelsestråket Vaxön-Kullön-Resarö är närgrönområden vilka kommer att bli detaljplanelagd park- och naturmark.

Begäran om upphävande av strandskydd enligt Miljöbalken kap 7 kommer att lämnas in av staden till länsstyrelsen av förslag till detaljplan avseende Kullö 1:1 m fl, etapp 2. I detta fall finns det särskilda skäl enligt föreliggande MKB att upphäva strandskyddet i samband med detaljplanen, varav följande är att beakta:

- 1) Området, som är tätortsnära, är ej av den betydelse för att trygga försäkringarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet, som anges i MB kap.7:13.
- 2) Genom detaljplanens utformning kommer promenadstråk längs strandområdet att bli lättillgängliga park- och naturområden med tillräcklig vegetationsskydd mellan stranden och bebyggelsen.
- 3) Bebyggelsen är tillbakadragen till kanten av brynet med bevarad randvegetation och lummiga lövträd.
- 4) Husens skala och utformning har anslutits till lokala byggnadstraditioner.
- 5) Båt- och bryggplatser är förlagda till lämpligt vattenområde.

Området har ett lågt nyttjande och värde sett ur det rörliga friluftslivets intressen och konflikter med allmänhetens intressen har kunnat klaras ut genom att kunskap och aktsamhet har präglat planeringen och projekteringen vid upprättandet av detaljplanen för Kullö 1:1 m fl, etapp 2.

En förändrad markanvändning till bostäder på Kullön bedöms som lämplig avseende dess miljökonsekvenser.

En Skötselplan har tagits fram med syftet att utveckla och i viss mån återskapa kulturlandskapet i de områden som är skyddsvärda.

## **1. ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR**

Detaljplanen för Kullö 1:1 etapp 2 omfattar del av fg Kullö 1:1 och möjliggör ca 150 småhus. Detaljplaneområdet är beläget direkt sydost om första planetappen på Kullön om ca 100 småhus, vilken Vaxholms Stad godkände 1998-04-20.

Ramarna för den ekologiskt präglade bebyggelsen på Kullön har lagts fast 1995-02-20 av kommunen i framtagna Fördjupad Översiktsplan för planområdet.

Vaxholms Stad överlät 1995-10-09 exploateringsansvaret för genomförande av ekostadsdelen Kullön till byggherren Kullöns HB, vilket gemensamt har bildats av HSB Produktion AB och SMÅA AB för ändamålet.

Remittering av upprättad programhandling har skett, och en samrådsutställning av detaljplaneförslaget har genomförts.

Detaljplaneområde Kullö 1:1, etapp 1 och 2 benämns Kullön i föreliggande MKB (miljökonsekvensbeskrivning).

### **1.1. Strandskydd Kullön.**

Avsikten med detaljplaneförslaget för Kullön etapp 2 är att skapa planmässiga förutsättningar för en utbyggnad av bostäder och bostadskomplement på del av fastigheten Kullö 1:1. Flera centralt belägna bostäder i en känslig skärgårdsmiljö i Vaxholm kan därmed bli möjliga att förverkliga.

I och med bebyggelsen på Kullön expanderar Vaxholms Stad med en stadsdel i direkt anslutning till tätorten. Detta innebär en detaljplaneläggning för bostäder i ett etablerat bebyggelsestråk Vaxön-Kullön-Resarö, och att attraktiva närgrönområden med vissa skyddsvärden i samband därmed blir reglerade.

Vid upprättandet av förslag till detaljplan avseende Kullö 1:1 m fl, etapp 2, kommer behov av strandskydd enligt Miljöbalken kap. 7 att prövas. I denna MKB redovisas de särskilda skäl som föreligger för att ett upphäva delar av strandskyddet.

## 2. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Nedan beskrivs översiktligt konsekvenserna för miljön vid en detaljplaneläggning av etappen 2 enligt utställningshandling, dvs miljöeffekterna av förslag till bostadsbebyggelse på del av Kullö 1:1.

En miljökonsekvensbeskrivning, MKB, ingår som en integrerad del i ett planärende, och skall redovisa inverkan av en planerad verksamhet eller åtgärd för såväl miljön, hälsan som hushållningen med resurserna. I begreppet hälsa inkluderas säkerhet. Miljöeffekterna av planläggningen avser de störningar som den nya verksamheten i sig kan medföra, såväl direkta som indirekta omgivningsstörningar.

MKB skall också innehålla en motiverad redovisning av lokalisering och utformning av verksamheten samt vilka konsekvenserna blir om den sökta åtgärden ej vidtas (noll-alternativ).

### **2.1. Lokalisering.**

I Översiktsplanen för Vaxholms Stad framgår i stora drag hur mark- och vattenområden bör användas och stadens avvägning av allmänna intressen.

Enligt den fördjupade översiktsplanen för Kullön är nybebyggelse av bostäder och arbetsplatser i centrala lägen både önskvärt och lämpligt. Vaxholms speciella karaktär av småstad och skärgårdsstad bör bevaras och förstärkas genom ett ekologiskt präglat boende.

Centralt belägna parkområden i Vaxholm bör enligt översiktsplanen sammanlänkas via flera promenadstråk till eko-stadsdelen Kullön och bebyggelsestråket Vaxön-Kullön-Resarö.

På fastigheten del av Kullö 1:1 är således en konsekvent genomförd ekologiskt inriktad stadsbebyggelse enligt detaljplaneförslaget för Kullön etapp 2 i överensstämmelse med gällande översiktsplan.

#### **2.1.1 Skyddsaspekter.**

Hänsyn har tagits till Boverkets Allmänna råd 1995:5 "Bättre plats för arbete", vilket innebär att riktvärden för skyddsavstånd till närmaste störande verksamhet, har tillämpats.

Detta innebär ett tillgodoseende av krav på skyddsavstånd för att undvika störande inverkan i form av buller samt luft- och vattenutsläpp vid drift av dels

- ett inbyggt reningsverk utrustat med kompostfilter, dels
- en inbyggd fastbränslad förbränningsanläggning.

Angivna riktvärden för skyddsavstånd skall göra det möjligt att bo och vistas intill en störande verksamhet, samtidigt som verksamheten skall kunna fungera på sikt på den aktuella platsen med hänsyn tagen till de speciella förhållanden som råder i form

av terräng, vegetation o s v. Stor hänsyn ska tas till de lokala förhållanden som råder vid tillämpning av riktvärden.

## **2.2. Miljökonsekvenser.**

Nedan har en sammanställning gjorts av miljökonsekvenser vid en detaljplaneläggning av Kullön etapp 2 avseende

- geologiska och geohydrologiska förhållanden
- markföroreningar
- dagvatten/va
- luft/immisioner
- stadsbild/landskapsbild
- buller
- värden för natur- och rekreationsmiljö
- brand, räddning och säkerhet
- produktionsresurser

### **2.2.1. Nollalternativ.**

Nollalternativ definieras som gällande markanvändning på del av fastigheten Kullö 1:1, etapp 2, vilket kommer att innebära en fortsatt igenväxning av kulturlandskapet på Kullön. Nollalternativet innebär således att någon detaljplan för nybebyggelse på Kullö 1:1, etapp 2, inte tas fram.

### **2.2.2. Geoteknisk utredning.**

Geotekniska utredningar inom detaljplaneområdet på Kullön har utförts och utvärderats vid genomförandet av den första planetappen.

Detaljplaneförslaget för Kullö etapp 2 kommer ej att innebära någon nämnvärd påverkan beträffande geologiska eller geohydrologiska förhållanden, jämfört med nollalternativet.

Av utförda inventeringar framkommer ej några utsläpp eller andra kända markföroreningar på Kullön.

### **2.2.3. Va- och dagvattenförsörjning.**

I samband med detaljplaneläggning av etapp 1 gjordes en grundlig utredning om alternativa va- och dagvattenlösningar på Kullön. Va-plan och MKB för va-försörjningen togs fram för hela exploateringsområdet (inklusive område för Kullön etapp 2).

Utbyggd avloppslösning på Kullön utgörs av ett urin- och fekalieseparerande system med minireningsverk, samt med möjlighet till framtida konvertering av alla fraktioner till minireningsverket. Den lokala va-anläggningen är dimensionerad för knappt 300 småhus (< 900 p.e.).

Av Miljökonsekvensbeskrivning 1998-01-09 avseende va-försörjning av Kullön framgår att valt va-system är tillförlitligt och uppfyller högt ställda funktionskrav av kommunen. Aktuella utsläppsvärden för va-systemet innebär att ca 85 % kväve och ca 97 % fosfor kan återföras till jordbruksmark, d v s att hög grad av kretslopp uppnås av naturresurser och att föroreningar kan undvikas

Som framgår av ovan nämnd Miljökonsekvensbeskrivning är utbyggt va-verk av SBR-typ, innebärande satsvis biologisk och kemisk rening av fekalier och BDT-vatten. Reningsverket är anpassat till långtgående reduktion av BOD och fosfor samt för nitrifikation. Kvävereduktion sker i två biologiska steg, nitrifikation i verket och denitrifikation i dammar vid vattentemperatur överstigande 9 grader C. UV-behandling sker av renat avloppsvatten.

För att undvika att eventuella luktbekymmer ska uppstå i samband med reningsprocessen eller vid slamtömning har reningsverket utrustats med ett kompostfilter och slamsugningen har utformats så att den kan ske genom täta anslutningar.

Bedömningen av lämpligt skyddsavstånd till reningsverk är beroende av verkets storlek och vilka sanitära risker som föreligger i varje enskilt fall. För minreningsverk med biologiskt filter kan avstånd ner till 50-100 mtr förekomma. Ett acceptabelt skyddsavstånd på 100 mtr, som är aktuellt i detta fall, kan således motiveras dels mot bakgrund av verkets storlek och utrustning med biofilter, dels med tanke på naturliga terrängförhållanden som råder.

Enligt gällande exploaterings- och va-avtal ingår Kullön i ett kommunalt va-verksamhetsområde med Roslags vatten som driftsansvarig (va-huvudman) av reningsverket och med samfällighet (fastighetsägare) som ansvarig för skötsel av systemet för urinseparering och dagvatten.

*Någon nämnvärd påverkan vad beträffar va- och dagvatten från området kommer ej att ske med anledning av förslaget till detaljplan för Kullö etapp 2 jämfört med nollalternativet.*

#### 2.2.4. Värmeförsörjning.

Värmeförsörjning av bebyggelsen inom detaljplaneområde etapp 2 kommer att ske genom ett nyligen utbyggt värmeverk på Kullön. Värmecentralen är försedd med biobränsleeldade pannor på ca 9,9 MW effekt och en ackumulator på ca 8 MW.

Värmeverket har byggts ut av Vaxholm Närvärme i enlighet med detaljplan och genomförandebeskrivning för värmeverket (dpl 367, laga kraft 2000-07-20), och värmeverksföretagets anmälan enligt Miljöbalken (1999-08-24).

Av redovisade miljökonsekvenser för värmeverket framgår att de särskilda transportbehov som uppstår vid en fjärrvärmeanläggning har studerats noggrant. Även planerad användning av elenergi, råvaror eller om kemikalier skall användas, har beaktats.

Markanvändning och planfrågor har blivit belysta. Bebyggelsefrågor, dvs om det i området finns bostäder, skolor, daghem, sjukhus, fritidsanläggningar eller andra platser eller anläggningar där människor varaktigt uppehåller sig, har beaktats.

Buller från verksamheten är begränsad så att den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäder inte överstiger 50 dbA dagtid kl 07-18, 45 dbA kvällstid och 40 dbA nattetid kl 22-07.

Avståndet till närmaste bostadshus är på ca 110 m från anläggningen, vilket med hänsyn till värmeverksanläggningens inbyggnad ej kommer att innebära några störningar för de närboende. Inlastningen sker med slutna hanteringssystem och är försedd med undertryck till pannor för att undvika problem med såväl bränsle- som askhanteringen.

Värmeverkets utsläpp till luft av olika ämnen uppfyller Naturvårdsverkets rekommendationer.

Ett acceptabelt skyddsavstånd på 110 m, som är aktuellt i detta fall, kan således motiveras dels mot bakgrund av värmeverkets storlek och att hela anläggningen är inbyggd, dels med tanke på de naturliga terrängförhållanden som råder.

*Någon nämnvärd påverkan vad beträffar värmeförsörjningen i området kommer ej att ske med anledning av förslaget till detaljplan för Kullö etapp 2, jämfört med nollalternativet.*

#### 2.2.5. Bullerutredning.

Trafikbullerberäkningar 2000-10-23 har utförts av Bernströms akustik avseende detaljplan för Kullö etapp 2.

Av trafikbullerberäkningarna framgår:

*Ljudnivåerna vid planerade bostäder understiger väsentligt gällande riktvärden enligt riksdagens beslut (prop 1996/97:53) och rapporten Trafikbuller och planering (Länsstyrelsen m fl, jan 2000), dvs ekvivalent ljudnivå högst 55 dBA utomhus och maximal ljudnivå högst 70 dBA utomhus.*

#### 2.2.6. Immissioner.

Luffföroreningarna av främst biltrafiken i området har approximerats och ligger väl inom de riktvärden som finns för bostadsbebyggelse.

#### 2.2.7. Landskaps/stadsbild.

Förslaget till framtida bebyggelse inom detaljplan Kullö etapp 2 ansluter gestaltungs-mässigt till Vaxholms skärgårdsbebyggelse. Bebyggelsen är tillbakadragen till kanten av skogsbryn och en randvegetation av lummiga lövträd är bevarade.

Husens skala och utformning har anslutits till lokala byggnadstraditioner i skärgården. Husens placering i området är gjorda med hänsyn till utförd inventering av Naturvärden och de skyddsvärden som enligt Skötselplan för Kullön ska bevaras och åter-skapas. Med stöd av ekologiska principer, och med hänsyn tagen till landskapets

topografi, har den arkitektoniska helhetslösningen för området inneburet ett minsta möjliga intrång i den känsliga miljön.

Nybebyggelsen är orienterad mot söder/väster och har utformats med hänsyn till lokala klimat- och ljusförhållanden på Kullön.

*Detaljplanens utformning innebär att husens placering har gjorts med hänsyn till ekologiska principer och inventeringar av Naturvärden på Kullön. Kullöns strandområde blir mer tillgängligt än idag. Skyddsvärda områden enligt Skötselplan för Kullön kommer att bevara och återskapa kulturlandskapet i berörda delar.*

*Bebyggelsen är tillbakadragen till kanten av brynet med bevarad randvegetation och lummiga lövträd. Husens skala och utformning har anslutits till lokala byggnadstraditioner.*

#### 2.2.8. Natur- och rekreativmiljö.

Ekologigruppen har utfört en *naturinventering* på Kullön, Naturvärden på Kullön inklusive naturkatalog. I en sammanfattande bedömning av södra Kullöns naturvärden framgår att:

- Områdets viktigaste naturvärde är knuten till strandnära ädellövskogsmiljöer med rik förekomst av gamla och ihåliga ekar och askar.
- Tre delobjekt inom området bedöms hysa mycket höga naturvärden av regional betydelse med rik förekomst av gammal grov ask och ek.
- Sju ädellövskogsbiotoper bedöms hysa höga naturvärden som i första hand är av kommunalt intresse. I samtliga ädellövskogsmiljöer är värdena i första hand knutna till de gamla träden.
- Ett flertal rödlistade arter och sällsynta signalarter knutna till gamla ekar och askar påträffades under inventeringen.

Markfloran är ej särskilt artrik då de lövrika markerna fram till början av seklet skötts som betes- och ängsmark. De flesta ängsarter har sedan dess försvunnit p g a igenväxning och exklusiva lövskogarter har ännu inte hunnit vandra in.

Den till ytan dominerande naturtypen i området utgörs av barrskogar. Barrskogarna återfinns främst på hållmarker och höjdparter i områdets östra delar. Vegetationen har en för regionen typisk artsammansättning och barrskogsmiljöerna bedöms främst hysa ett lokalt skyddsvärde.

Den öppna marken som på ett mosaikartat sätt ligger insprängd i terrängsvackor, utgörs främst av f d åkermark som endast hyser små naturvärden. Artrik betesmarksflora återfinns endast på ett mindre parti i områdets södra del.

Utformningen av den ekologiska nybebyggelsen på Kullön har anpassats till de natur- och miljövärden som är förekommande enligt utförda inventeringar. Ett visst intrång sker i den nordöstra delen av område Re12, men detta mildras av att naturvär-

det främst är knutet till gamla ekar och askar, vilka skyddas genom planbestämmelserna. Naturmiljön påverkas därutöver av vägdragningar. Områdets framtida skötsel innebär en positiv åtgärd som mildrar effekterna på de skyddsvärden som ska bevaras och återskapas, se Skötselplan för Kullön nedan.

Båt- och bryggplatser är förlagda till lämpliga vattenområden. En särskild utredning om Bryggor på Kullön, Ekologigruppen Ekoplan AB daterad 2002-02-28, beskriver konsekvenserna av föreslagna bryggor. Detaljplanens planbestämmelser har utformats i syfte att reglera och kontrollera att brygganvändningen blir den avsedda.

Mot bakgrund av ovanstående har bindande planbestämmelser utformats, som hänvisar till en *Skötselplan* med syftet att utveckla och i viss mån återskapa kulturlandskapet i de områden som är skyddsvärda. Se bilaga till planbeskrivningen Skötselplan, Tema landskapsarkitekter.

*Skyddsvärda natur- och rekreationsvärden i området påverkas i liten omfattning av detaljplaneförslaget, jämfört med nollalternativet. Genom detaljplanens utformning kommer Kullöns strandområde att bli mer tillgängligt än idag. Detta möjliggörs genom att promenadstigar anläggs mellan stranden och bebyggelsen i park- och naturområden med bibehållet vegetationsskydd.*

*Området, som är tätortsnära, är ej av den betydelse för att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet, som anges i MB kap.7:13.*

*Båt- och bryggplatser är förlagda till lämpliga vattenområden på Kullön.*

#### 2.2.9. Brand, räddning och säkerhet.

Nybebyggelsen har utformats med hänsyn till att krav på brandsäkerhet och räddningsvägar i och från området Kullön ska kunna säkerställas.

#### 2.2.10. Produktionsresurser.

Området är strategiskt beläget och ett relativt stort nyttjande för kollektiva resenärer med buss kan förutses.

Beträffande energiförsörjning kan konstateras att anslutning kommer att kunna ske till ett närbeläget fjärrvärmeverk (Vaxö Närvärme AB). Eleffektiva system för bebyggelsen kommer att användas.

Avfallshantering kommer att ske i överensstämmelse med stadens avfallsplan, vilket innebär fullvärdig källsortering.

I fråga om materialval, byggprocesser m.m. innebär byggherrens miljöpolicy att "lägenheter av god kvalitet i sunda hus" kommer att vara utmärkande för bostäderna på Kullön.

### 2.2.11. Sammanställning av miljökonsekvenser.

Tabellen nedan redovisar en sammanställning av påverkan och effekter avseende berörda miljöaspekter vid en planläggning för del av Kullö, etapp 2, jämfört med noll-alternativet. Miljökonsekvenserna finns beskrivna utförligt i respektive avsnitt ovan.

Den relativa bedömningen av miljöaspektens påverkan har angetts vara av *liten, måttlig eller stor omfattning*, samt har vikten av den berörda miljöaspekten angetts vara av *låg, hög eller mycket hög prioritet*.

**Tabell 2.1. Sammanställning av miljökonsekvenser.**

<i>Särintresse /miljöaspekt</i>	<i>Detalj- plan 2 Kullön</i>	<i>Noll- alternativ</i>	<i>Prioritet</i>	<i>Effekt</i>
<i>Geologiska förh.</i>	<i>liten</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>ej nämnvärd inverkan</i>
<i>Markföroreningar</i>	<i>liten</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>ej nämnvärd inverkan</i>
<i>Buller</i>	<i>liten</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>uppfyller bullerkrav</i>
<i>Brand, räddning säkerhet</i>	<i>liten</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>ej nämnvärd inverkan</i>
<i>Inmissioner</i>	<i>liten</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>ej nämnvärd inverkan</i>
<i>Landskapsstadsbild</i>	<i>stor</i>	<i>måttlig</i>	<i>mycket hög</i>	<i>positiv förändring</i>
<i>Rekreation/friluftsliv</i>	<i>stor</i>	<i>liten</i>	<i>mycket hög</i>	<i>positiv förändring</i>
<i>Värden naturvård</i>	<i>liten</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>ej nämnvärd inverkan</i>
<i>Produktionsresurser</i>	<i>måttlig</i>	<i>liten</i>	<i>hög</i>	<i>ej nämnvärd inverkan</i>

Miljökonsekvenserna för de flesta miljöaspekterna enligt ovan är ej alternativskiljande. Miljöaspekterna avseende landskaps/stadsbild och natur/rekreativvärden är av mycket hög prioritet och en positiv förändring framkommer vid en detaljplaneläggning av området jämfört med noll-alternativet.

Sammantaget har detaljplanealternativet med bostäder på del av Kullön etapp 2 en relativt liten inverkan på såväl miljön, hälsan som hushållningen med resurserna jämfört med nuvarande markanvändning.

I och med bebyggelsen på Kullön expanderar Vaxholms stad med en stadsdel i direkt anslutning till tätorten. Tillhörande grönområden i bebyggelsestråket Vaxön-

Kullön-Resarö är närgrönområden vilka kommer att bli detaljplanelagd park- och naturmark.

Begäran om upphävande av strandskydd enligt Miljöbalken kap 7 kommer att lämnas in av staden till länsstyrelsen av förslag till detaljplan avseende Kullö 1:1 m fl, etapp 2. I detta fall finns det särskilda skäl enligt föreliggande MKB att upphäva strandskyddet i samband med detaljplanen.

En förändrad markanvändning till bostäder på Kullön bedöms som lämplig avseende dess miljökonsekvenser.