

## **MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING OCH MILJÖREDOVISNING**

### **Detaljplan för del av Tollare 1:16, delplan 2, Tollare strand i Boo, Nacka kommun**

Upprättad på planenheten i april 2010

#### **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

##### **SAMLAD BEDÖMNING**

Planens grad av måluppfyllelse

##### **SAMMANFATTNING**

##### **INLEDNING**

Bakgrund och syfte

Rapportens uppbyggnad

Rapportens avgränsning – geografiskt och tidsmässigt

Lokaliseringsprövning

Områdesbeskrivning

#### **Del 1: MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

##### **ALTERNATIVBESKRIVNING**

Nuläge

Nollalternativ

Planförslaget

##### **MILJÖKONSEKVENSER**

Strandskydd

Naturmiljö

Landskapsbild

Utbyggnadsskede

##### **FORTSATT ARBETE**

UPPFÖLJNING

#### **Del 2: MILJÖREDOVISNING**

##### **SAMMANFATTNING**

##### **KONSEKVENSER PÅ MILJÖN**

Mark och vatten

Klimat effekter

Kulturmiljö

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

KONSEKVENSER PÅ HÄLSAN

Buller

Luftkvalitet

Rekreation

Risk och säkerhet

HÅLLBAR UTVECKLING

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

SAMLAD BEDÖMNING – PLANENS GRAD AV  
MÅLUPPFYLLELSE

Den samlade bedömningen beskriver nollalternativets och planförslagets positiva och negativa konsekvenser. Konsekvensbeskrivningen beskrivs för en fullt genomförd detaljplan år 2020.

Tabellen redovisar den samlade bedömningen. För bedömningen har följande indelning använts:

	Positiv konsekvens
	Ingen konsekvens
	Negativ konsekvens

Med positiv konsekvens menas att miljön förbättras. Ingen konsekvens innebär att ingen påtaglig förändring sker. Med negativ konsekvens menas att miljön försämras.

Påverkan	Nollalternativ	Planförslag
Strandskydd	Nollalternativet innebär att fabriksområdet även fortsättningsvis kommer att vara inhägnat och inte tillgängligt för allmänheten. Markföreningar inom området riskerar att påverka djur- och växtliv på land men även på sikt i vattenområdet på grund av risk för urlakning. Kraftledningen kommer att finnas kvar, ledningsgatan kommer även framöver att underhållas för att säkerställa ledningens funktion.	<p>Delar av exploateringen innebär att mer eller mindre orörda naturområden tas i anspråk. Dessa områden är bebyggelsen i områdets sydvästra del utmed krönet på Tollareberget, delar av vägen med bebyggelse ner till kajplanet samt delar av bebyggelsen på den centrala platån. I dessa delar innebär en exploatering en negativ påverkan på växt- och djurlivet.</p> <p>Allmänhetens tillgänglighet begränsas i vissa delar av planområdet pga. av byggnationer och mer privata områden/tomter.</p> <p>Delar av områdena kommer i och med exploateringen öppnas upp för allmänhetens tillgänglighet, ex. kajplanet, strandpromenader och Mårtens holme</p>
Naturmiljö	Nollalternativet skulle för barrskogen innebära att förutsättningarna för biologisk mångfald, bland annat i form av rödlistade arter, ökar i takt med att skogen förblir orörd - förutsatt att detta blivit resultatet vid samråd om	Exploateringen tar huvudsakligen i anspråk och påverkar naturmiljöer av regionalt intresse för den biologiska mångfalden, vilket bedöms leda till mycket stora negativa konsekvenser. Även naturmiljöer med kommunalt värde

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

	skogliga åtgärder.	berörs med stora negativa konsekvenser som följd.
Landskapsbild	Inga större förändringar av landskapsbilden förväntas i nollalternativet.	Exponeringen från framförallt söder blir betydande och karaktären på den centrala delen av sydbranten kommer att förändras från en storskalig industrimiljö i hällmarksskog till framförallt ett bostadsområde med inslag av såväl storskalig som småskalig bebyggelse samt utökade hamnanläggningar.
		På mer nära håll är det positivt för landskapsbilden, att de till stora delar förfallna fabriksbyggnaderna rivs (då de av miljöskäl inte är möjliga att bevara) och att kaj, stränder och strandpromenad till Lännersta rustas upp. En annan för landskapsbilden positiv konsekvens av planförslaget är att befintliga och för landskapsbilden påtagliga elektriska högspänningsledningarna markförläggs.
Utbyggnadsskedde	Ingen konsekvens	Utformningen av det nya bostadsområdet gör att det kommer att genereras stora mängder massor, totalt inom hela Tollareområdet uppemot 210 000 kubikmeter fasta massor. Uppemot 100 000 kubikmeter massor behöver transporteras bort från området, detta motsvarar ca 5000 laster med schaktfordon. Planens genomförande innebär att ett stort antal tunga transporter kommer att ske på Sockenvägen och passera Lännersta skola. Vid skolan sker idag hämtning och lämning av barn och trafiksituationen är vissa tider ansträngd. Trafiksäkerheten vid skolorna bör studeras ytterligare för att de tunga transporterna förbi skolan inte ska orsaka några olyckstillbud.

## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

---

### SAMMANFATTNING

Planförslaget innebär att all befintlig industribebyggelse rivs och ersätts med en ny bebyggelse för cirka 500 lägenheter i flerbostadshus och småhus. Antalet lägenheter är beroende av val av hustyp och lägenhetsstorlekar. Inom området planeras även för olika servicefunktioner och verksamheter, som butiker, restaurang, kafé, kontor, serviceföretag mm. Naturområdena väster och öster om planerad bebyggelse, Lännerstabergget och Tollareberget, ska bevaras som naturmark. Naturmarken och Mårtens holme har föreslagits ingå i Tollare naturreservat. Utmed strandzonen ska en strandpromenad anläggas. Mårtens holme kommer att förbindas med en gångbro. Tollare är en del av Nackas kust och skärgård. Landskapet är dramatiskt och stupar brant mot Lännerstasunden i söder och Skurusundet i väster. En stor del av sydslutningen mot Lännerstasunden och utmed stranden upptas av den gamla pappersbruksbebyggelsen, som terrasserar sig ner mot kajområdet.

Delar av området, särskilt Tollareberget och Lännerstabergget, har höga biologiska natur- och rekreativvärden. Inom västra och östra delen av området finns solitärt s.k. rödlistade arter och signalarter.

Strandzonen är från bruksområdet och österut uppfyllt av sten med anlagda kajer i anslutning till bruksbebyggelsen. Inom den av bruket ianspråkta bebyggelsen och på terrasser som använts för lagringsverksamhet finns förorenad mark. Föroreningarna består i huvudsak av olika tungmetaller där koppar är dominerande samt olja. I Lännerstasunden från kajen till strax utanför Mårtens holme finns fibersediment som härrör från den tidigare papperstillverkningen. Fibersedimenten innehåller bl. a kvicksilver. Större delen av fiberbanken är idag täckta med ett erosionskydd.

Industribebyggelsen är i dag i mycket dåligt skick och ingen del bedöms möjlig att bevara. De gamla tegelfasaderna är starkt vittrade och utgör en olycksrisk på grund av nedfallande tegel. Även kaj och strandzon har eroderats kraftigt.

Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget innebär en betydande miljöpåverkan inom planområdet avseende påverkan på riksintresset kust- och skärgård, strandskydd, naturmiljö och landskapsbild samt konsekvenser under utbyggnadsskedet.

Miljökonsekvensbeskrivningen består av två delar. I den första delen ”**Miljökonsekvensbeskrivning**” beskrivs effekterna för strandskydd, naturmiljö och landskapsbild och konsekvenser under utbyggnadsskedet (bland annat buller från sprängning och trafikarbete vid transporter av sprängmassor). I den andra delen ”**Miljöredovisning**” behandlas aspekterna mark och vatten, klimat, kulturmiljö, buller, luft, rekreation, risk och säkerhet samt hushållning med naturresurser.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

Delar av exploateringen innebär att mer eller mindre orörda naturområden tas i anspråk. Det är bebyggelsen i områdets sydvästra del utmed krönet på Tollareberget, delar av vägen med bebyggelse ner till kajplanet samt delar av bebyggelsen på den centrala platån. I dessa delar innebär en exploatering en påverkan på växt- och djurlivet. Delar av områdena kommer i och med exploateringen öppnas upp för allmänhetens tillgänglighet, ex. kajplanet, strandpromenader och Mårtens holme medan allmänhetens tillgänglighet begränsas i andra delar pga. av byggnationer och mer privata områden/tomter.

Exploateringen tar huvudsakligen i anspråk och påverkar naturmiljöer av regionalt intresse för den biologiska mångfalden, vilket bedöms leda till mycket stora negativa konsekvenser. Även naturmiljöer med kommunalt värde berörs med stora negativa konsekvenser som följd.

Intilliggande områden bedöms bli påverkade av ökat slitaget eftersom fler människor kommer att använda skogsområdena, varvid bl.a. förekomsten av död ved riskerar att minska.

Tollare bedöms inte ingå i något av de mest centrala spridningssambanden för biologisk mångfald inom kommunen. Exploateringen bedöms ändå ge negativa konsekvenser för spridning av biologisk mångfald mellan Tollare och Nackareservatet och mellan Tollare och Skuruparken och Norra Boo eftersom det, trots barriärer, är troligt att arter rör sig mellan dessa områden.

Bildandet av naturreservat "Tollare" förstärker skyddet av kvarvarande naturvärden. Naturvärdena inom dessa områden har på sikt möjlighet att utvecklas och till viss del kompensera för de naturvärden som går förlorade vid en exploatering.

Planförslaget innebär en tydlig förändring av landskapsbilden och områdets karaktär. Exponeringen från framförallt söder blir betydande och karaktären på den centrala delen av sydbranten kommer att förändras från en storskalig industrimiljö i hållmarksskog till framförallt ett bostadsområde med inslag av såväl storskalig som småskalig bebyggelse.

Att ersätta befintliga fabriksbyggnader med bostadshus bedöms inte påverka Tollares siluett på håll - i påtaglig omfattning.

På mer nära håll är det positivt för landskapsbilden, att de till stora delar förfallna fabriksbyggnaderna rivs (då de av miljöskäl inte är möjliga att bevara) och att kaj, stränder och strandpromenad till Lännersta rustas upp. En annan för landskapsbilden positiv konsekvens av planförslaget är att befintliga och för landskapsbilden påtagliga elektriska högspänningsledningarna markförläggs. Den föreslagna bron till Mårtens holme bedöms inte påverka landskapsbilden på ett påtagligt sätt.

Utbyggnaden av Tollare kommer att generera stora mängder massor. Totalt inom hela Tollareområdet uppemot 210 000 m<sup>3</sup> fasta massor varav 100 000 m<sup>3</sup> bedöms

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

behöva transporteras från området. Detta motsvarar ca 5000 transporter ut. Flera kommer att ske på Sockenvägen och passera bl.a. Lännersta skola. Trafiksäkerheten bör studeras ytterligare för att de tunga transporterna inte ska orsaka några olyckstillbud.

## **INLEDNING**

### **Bakgrund och syfte**

Planförslaget syftar till att med beaktande av områdets naturvärden ge förutsättningar för utbyggnad av bostäder, service och verksamheter inom områden som idag utgörs av dels tidigare industrimark dels naturmark.

Från den 21 juli 2004 gäller nya bestämmelser i plan- och bygglagen (PBL) och i miljöbalken (MB) med anledning av EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG). Då infördes nya krav på miljöbedömningar för översikts- och detaljplaner. Kriterier för att bedöma om en plan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan anges i EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG) bilaga II samt i PBL 5 kap.18 §. Kommunen har bedömt att planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Samråd har skett med länsstyrelsen som delar kommunens uppfattning om att planen i vissa delar kan antas innebära en betydande miljöpåverkan. I de fall en plan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan så ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram.

MKB-arbetet följer detaljplaneprocessen. Syftet med MKB-processen är att integrera miljöaspekterna i planen så att en hållbar utveckling främjas. MKB-dokumentet ska beskriva och bedöma de effekter och konsekvenser för miljö, hälsa och naturresurser som planens genomförande kan medföra samt vid behov föreslå åtgärder. Dokumentet ska fungera som en del av beslutsunderlaget i planprocessen.

Planering och byggande i Sverige skall ske utifrån ett hållbart perspektiv och planprojekt skall prövas mot uppställda miljömål, miljö kvalitetsnormer och riktvärden; kommunala, regionala och nationella. De kommunala underlagen utgörs av Översiktsplanen (ÖP) från 2002 samt kommunens övergripande mål som är relevanta i sammanhanget vilka är – ”god livsmiljö och långsiktigt hållbar utveckling” samt ”trygg och säker”.

### **Rapportens uppbyggnad**

Rapporten är indelad i två delar: ”Miljökonsekvensbeskrivning” och ”Miljöredovisning”. De frågor som medför att detaljplanen bedöms innebära betydande miljöpåverkan redovisas i del 1: ”Miljökonsekvensbeskrivning”. Övriga frågor redovisas i del 2: Miljöredovisning. Nedan redovisas vilka frågor som hanteras i respektive del av rapporten.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

*Miljökonsekvensbeskrivning*

En behovsbedömning av detaljplanen har utförts för att avgöra om genomförandet av planen kan anses utgöra en betydande miljöpåverkan. Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget innebär en betydande miljöpåverkan.

De frågor som medför att detaljplanen bedöms innebära en betydande miljöpåverkan är strandskydd, naturmiljö och landskapsbild samt utbyggnadsskedet. (buller från sprängning och trafikarbete vid transporter av sprängmassor). Dessa frågor redovisas i rapportens första del, ”Miljökonsekvensbeskrivning”.

Länsstyrelsen har i samråd om behovsbedömningen av detaljplanen instämt i kommunens bedömning. Länsstyrelsen anser att ”projektets storlek, byggskede och funktion, samt förekomst av rödlistade arter kan bedömas påverka befintliga naturförhållanden och hydrologin i en betydande omfattning som i sig skulle kunna motivera en miljöbedömning. Vidare kan det förhållandet att stora delar av fabriksområdet innehåller markföroreningar som behöver saneras antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljödömsstolen har i dom 2005 lämnat exploatören NCC tillstånd, förenat med vissa villkor, till arbeten i vatten- och strandområdet. Däremot behöver landområdet med dess föroreningar behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen. En ytterligare fråga kan vara dagvattenfrågan.”

Kommunen delar länsstyrelsens uppfattning att även utbyggnadsskedet ska behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen. Kommunen delar inte länsstyrelsens bedömning om att frågorna om markföroreningar, hydrologin och dagvattenfrågan ska tas med i miljökonsekvensbeskrivningen. Kommunen anser inte att dessa frågor har samma tyngd som de frågor som tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen. Frågorna utreds givetvis och beaktas i planarbetet och redovisas i miljöredovisningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen redovisar nuläget, nollalternativet samt planförslaget. Nollalternativet är en beskrivning av miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling under genomförandetiden, dvs. den närmaste 10-årsperioden - om planen inte genomförs. Som bedömningsgrunder har vi valt att beskriva hur planen har tagit hänsyn till och beaktat riksintresset samt miljö kvalitetsmål. Vi har då valt att ta hänsyn till relevanta nationella och regionala miljömål samt de miljömål som anges i Nacka kommuns översiktsplan 2002. I vissa fall har bedömningsgrunder utgått från lagstiftningen eller från riktvärden som tillämpas. Av beskrivningen framgår de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan.

*Miljöredovisning*

Utöver de frågor som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen har vi bedömt att det är relevant att redovisa mark och vatten, klimat, kulturmiljö, buller, luft, rekreation, risk och säkerhet samt hushållning med naturresurser. Dessa frågor redovisas i rapportens andra del, ”Miljöredovisning”.



---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

Miljöredovisningen syftar till att beskriva konsekvenserna av ett utbyggnadsförslag, jämfört med *nuläget*, under ämnesindelningen: miljö, hälsa och hushållning av naturresurser.

Miljökonsekvensbeskrivningen och miljöredovisningen har tagits fram av Elisabeth Rosell, Johan Aspfors och Birgitta Held-Paulie, Nacka kommun.

*Rapportens avgränsningar - geografiskt och tidsmässigt*

Planområdet är beläget i Sydvästra Boo och gränsar i norr mot Tollare folkhögskola, Godtemplarbyn och bergsryggen söder om Mellanbergsvägen. I öster gränsar området mot Sydvästra Lännersta, i söder mot Lännerstasunden och i väster mot Skurusundet.

Tidsmässigt har vi valt att beskriva när planen har blivit genomförd 2020.

MKB:ns geografiska avgränsning sammanfaller i stort med gränsen för detaljplanen. För ett flertal miljöaspekter beskriver MKB:n förändringar inom planområdet men effekter och konsekvenser kan även få konsekvenser som berör områden utanför plangränsen, exempelvis påverkan på luftkvalitet, trafik och landskapsbild.

#### Lokaliseringsprövning

Någon lokaliseringsprövning görs inte i denna miljökonsekvensbeskrivning. Vi anser att lokaliseringsprövning redan genomförts i kommunens "Översiktsplan 2002" och i planprogrammet (godkänt 2006). I översiktsplanen står området angivet för bostäder och verksamheter samt mark för rekreation.

#### Områdesbeskrivning

Planområdet är beläget i sydvästra Boo och gränsar i norr mot Tollare folkhögskola, i öster gränsar området mot Sydvästra Lännersta, i söder mot Lännerstasunden och i väster mot Skurusundet.

Planområdets landareal, med undantag av Mårtens holme, är cirka 17,9 ha och vattenområdet är cirka 16,0 ha. Den del av Mårtens holme som ingår i planområdet har en areal om 1,0 ha.

NCC AB äger mark- och vattenområdet. Planområdet gränsar till en mindre del av Mårtens holme och vattenområdet söder om holmen, del av Erstavik 25:1. För de elektriska högspänningsledningarna, som korsar planområdet, har Vattenfall AB ledningsrätt.

Före detta Tollare bruk med de stora tegelbyggnaderna på kajen står nu helt tomt. I andra byggnader pågår fortfarande viss verksamhet. Industribyggnaden är i dag i mycket dåligt skick och ingen del bedöms möjlig att bevara. De gamla tegelfasaderna är starkt vittrade och utgör en olycksrisk på grund av nedfallande tegel. Även kaj och strandzon har eroderat kraftigt.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

I områdets norra del fanns tidigare en mindre stallbyggnad med betesmark i dess anslutning, där det bedrevs ponnyridning. Verksamheten upphörde och byggnaden revs 2009.

Områdets centrala del med den gamla industribyggelsen, kajer och strandområdet samt den närmast angränsande naturmarken är i dag ett inhägnat industriområde, som inte är allmäntillgängligt.

Det kuperade landskapet med de kraftigt sluttande bergsbranterna och anlagda terrasserna innebär att stora delar av området är svårtillgängliga, särskilt för personer med nedsatt rörlighet.

Ingen allmän eller kommersiell service finns inom eller i direkt anslutning till planområdet. Mellan 200 till 500 meter norr om planområdet finns en nybyggd skola, Johannes Petriskolan, som innehåller förskola samt låg-, mellan- och högstadium. Drygt 600 meter öster om området ligger Lännersta skola, som innehåller förskola samt låg- och mellanstadium. Björknäs skola, med låg-, mellan- och högstadium, samt Björknäs idrottsplats ligger cirka 900 meter norr om planområdet.

I anslutning till planområdet ligger Tollare folkhögskola, som även bedriver kurs- och konferensverksamhet.

Planområdet ligger i anslutning till större sammanhängande friområden, som sträcker sig från Kocktorpssjön och Björknäs idrottsplats i norr till Lännerstasunden i söder. För närboende är de icke inhägnade områdena uppskattade för motion och rekreation

Naturmarksområdena i östra delen – Lännerstaberget och i västra delen - Tollareberget, är av stort rekreationsintresse för boende i denna del av sydvästra Boo. Dessa områden samt Mårtens holme ingår i det beslutade Tollare naturreservat.

#### Riksintressen

Ett riksintresse innebär att miljön är skyddsvärd ur ett nationellt perspektiv. Utpekandet signalerar att värdena är så höga att de ska ha ett företräde i avvägningen mot andra intressen. Områdena ska skyddas mot ingrepp som medför en påtaglig skada på riksintresset.

Riksintressen är områden av allmänt intresse som har betydelse även utanför kommunen och där staten har ett inflytande över besluten. Riksintressen enligt 4 kap Miljöbalken (MB) är fastlagda av riksdagen och kan inte vägas mot riksintressen enligt 3 kap samma lag. Riksintressen enligt 4 kap MB har därmed ett starkare ställning än övriga riksintressen.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

*Kust och skärgård*

Hela Nackas kust och skärgård ingår i riksintresse enligt 4 kap miljöbalken – kustområdet och skärgården. Avgränsning på fastlandet har i översiktsplanen normalt bedömts till 300 meter. Värde ligger i ”växelvekan mellan land och vatten samt det omväxlande kulturlandskapet”.

Området ska med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i sin helhet skyddas. Turismen och friluftslivets intressen särskilt det rörliga friluftslivets intressen ska beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Intressena ska inte utgöra hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller det lokala näringslivet.

## **Del 1: MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

### **ALTERNATIVBESKRIVNING**

Planförslaget jämförs med dels en beskrivning av förhållandena inom planområdet idag – nuläge, dels med ett nollalternativ. Nollalternativet är en beskrivning av miljöförhållandena och miljös sannolika utveckling om planen inte genomförs. Detta ur samma tidsperspektiv som gäller för detaljplanen – d.v.s. planens genomförandetid

#### *Nuläge*

Tollare är en del av Nackas kust och skärgård. Landskapet är dramatiskt och stupar brant mot Lännerstasunden i söder och Skurusundet i väster. En stor del av sydsluttningen mot Lännerstasunden och utmed stranden upptas av den gamla pappersbruksbebyggelsen, som terrasserar sig ner mot kajområdet. Tollareberget högsta nivå ligger på cirka + 35 meter och Lännerstaberget ligger på + 52 meter. Bergen har höga rekreativvärden. I östra delen av planområdet löper Vattenfalls 70 kilovolts elektriska högspänningsledningar.

#### *Vegetation*

Delar av området, särskilt Tollareberget och Lännerstaberget, har höga biologiska värden. Vegetationen utgörs till övervägande del av hällmarkstallskog med sprickdalar och sluttningar med lövskog med inslag av bl.a. ek. Bergsbranterna har glesare trädbestånd eller saknar vegetation. Inom västra och östra delen av området finns solitärt s.k. rödlistade arter resp. signalarter.

#### *Geotekniska förhållanden*

Stora delar av området består av berg i dagen och berg täckt med tunna jordlager. I sprickdalar och sluttningar finns större jordlager. Strandzonen är från bruksområdet och österut uppfyllt av sten med anlagda kajer i anslutning till bruksbebyggelsen.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

*Förorenad mark*

Inom den av bruket ianspråkta bebyggelsen och på terrasser som använts för lagringsverksamhet finns förorenad mark. Föroreningarna består i huvudsak av olika tungmetaller där koppar är dominerande samt olja. I Lännerstasunden från kajen till strax utanför Mårtens holme finns fibersediment som härrör från den tidigare papperstillverkningen. Fibersedimenten innehåller bl. a kvicksilver. Större delen av fiberbanken är idag täckta med ett erosionskydd i enlighet med miljödom från 2005-10-04

*Bebyggelse*

Industribebyggelsen är i dag i mycket dåligt skick och ingen del bedöms möjlig att bevara. De gamla tegelfasaderna är starkt vittrade och utgör en olycksrisk på grund av nedfallande tegel. Även kaj och strandzon har eroderats kraftigt.

*Tillgänglighet*

Områdets centrala del med den gamla industribebyggelsen, kajer, strandområdet och den närmast angränsande naturmarken är i dag ett inhägnat industriområde, som inte är allmäntillgängligt. Övriga delar är delvis mycket branta men kan nås via naturstigar i området.

*Nollalternativ*

Teoretiskt innebär nollalternativet att nuvarande markanvändning bibehålls. Då området saknar såväl detaljplan som områdesbestämmelser kan nollalternativet endast beskrivas som en dokumentation av dagsläget i kombination med gällande strandskyddsförordnande, som omfattar i stort sett hela planområdet. Att nollalternativet skulle kunna bestå under någon längre tid bedöms dock ej realistiskt, då här finns verksamheter och anläggningar av sådan omfattning och inriktning samt belägna inom såväl riksintresseområden som strandskyddsområde, att någon form av reglering enligt PBL måste komma till stånd. En viss rustning och underhåll av byggnader och anläggningar kan förväntas samt eventuella rivningar och ersättning av dessa byggnader med ny bebyggelse. Högsämningsledningarna blir kvar som luftledningar.

Ett visst skogsbruk kan också vara aktuellt.

*Planförslag*

Planförslaget innebär att all befintlig industribebyggelse rivs och ersätts med en ny bebyggelse bestående av flerbostadshus och gruppbyggda småhus. Sammantaget medger planförslaget cirka 450 nya lägenheter i flerbostadshus och cirka 60 lägenheter i småhus. Inom området planeras för olika servicefunktioner för de boende, småbåtshamn, butiker, restaurang, café och verksamheter. Utmed kaj- och strandområdet planeras en promenadväg, som utgör en länk av "Lugna promenaden" i södra Boo med en gångbro till Mårtens holme. Mårtens holme och naturmarken på Lännerstaberget och Tollareberget ingår i det av kommunen beslutade Tollare naturreservat. Högsämningsledningarna kommer att markförläggas samt läggas ner i Lännerstasunden.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

## Strandskydd

### Bedömningsgrunder

- *Riksintresse kust och skärgård*
- *Miljöbalken regler om strandskydd 7 kap 13 -18 §§ m.fl.*  
Strandskyddet råder vid havet och vid insjöar och vattendrag. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur och växtlivet.

Där strandskydd råder är det förbjudet att bl.a.:

- Uppföra nya byggnader
- Utföra andra anläggningar eller anordningar som hindrar eller avhåller allmänheten
- från att beträda ett område, eller som väsentligen förändrar livsvillkoren för växt- och djurarter.
- Utföra andra åtgärder som väsentligen försämrar livsvillkoren för växt- och djurlivet.

Om det finns särskilda skäl finns det möjlighet att strandskyddet upphävs.

Särskilda skäl kan vara:

- Den aktuella platsen är belägen på redan ianspråktagen mark
- Den aktuella platsen är avskuren från stranden av till exempel en järnväg eller större väg och saknar därför betydelse för allmänhetens friluftsliv
- Anläggning avsedd för det rörliga friluftslivets behov
- Den aktuella platsen behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området

### Nuläge

För större delen av planområdet gäller utvidgat strandskydd. Det avser landområde intill 300 meter från strandlinjen och vattenområde intill 100 meter från strandlinjen. Det utvidgade strandskyddet har upprättats i nära samarbete mellan länsstyrelsen och Nacka kommun.

Inom det strandskyddade området finns idag det gamla pappersbruket och en del andra byggnader. Fabriksområdet och delar av naturmarken är inhägnat och inte tillgängligt för allmänheten.

Delar av planområdet innehåller markföroreningar.

I vattenområdet utanför fabriksområdet finns kvicksilverhaltiga fibermassor. Fibermassorna är täckta med erosionsskydd i enlighet med miljödomen.

## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING



Streckad linje visar gällande strandskydd 300 meter på land samt 100 meter i vattenområdet.

### Nollalternativ

Nollalternativet innebär att fabriksområdet även fortsättningsvis kommer att vara inhägnat och inte tillgängligt för allmänheten. Markföroreningar inom området riskerar att påverka djur- och växtliv på land men även på sikt i vattenområdet på grund av risk för urlakning. Kraftledningen kommer att finnas kvar, ledningsgatan kommer även framöver att underhållas för att säkerställa ledningens funktion.

### Planförslag

Inför planläggning av området utfördes naturinventeringar i området 2006. Planförslaget har därefter utformats med stor hänsyn till de dokumenterade naturvärdena för att i möjligaste mån begränsa påverkan på naturmiljön.

Bebyggelsen kommer att till stora delar placeras inom områden som idag är ianspråktagna av tidigare verksamheter inom området, såsom fabriksområdet, och stallområdet eller inom områden som är inhägnade (områden runt fabriksbyggnaderna).

Delar av exploateringen innebär dock att mer eller mindre orörda naturområden tas i anspråk. Det är bebyggelsen i områdets sydvästra del utmed krönet på Tollareberget, delar av vägen med bebyggelse ner till kajplanet samt delar av bebyggelsen på den centrala platån. I dessa delar innebär en exploatering en



**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

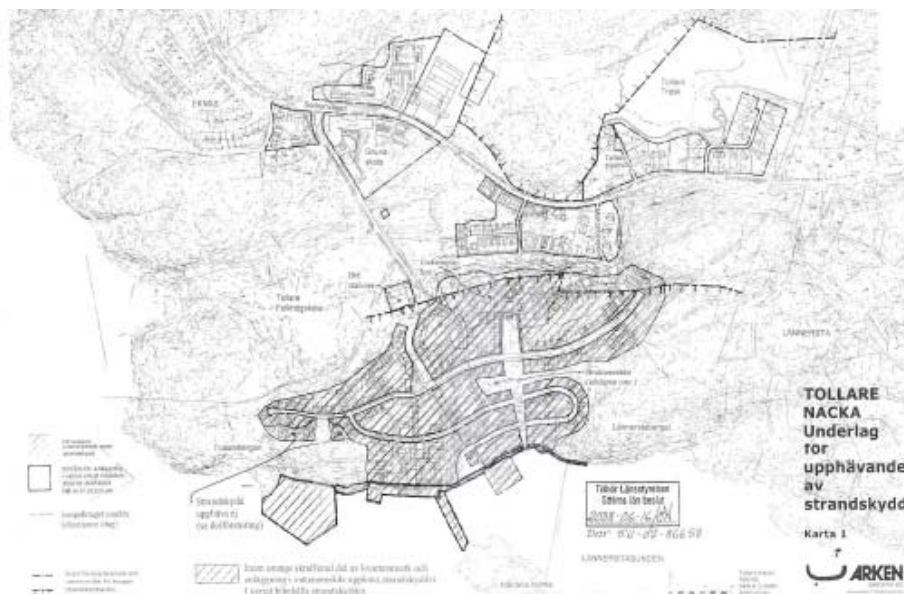
negativ påverkan på växt- och djurlivet. Delar av områdena kommer i och med exploateringen öppnas upp för allmänhetens tillgänglighet, ex. kajplanet, strandpromenader och Mårtens holme medan allmänhetens tillgänglighet begränsas i andra delar pga. av byggnationer och mer privata områden/tomter. En mer detaljerad beskrivning av byggnationens konsekvenser samt skälen till upphävande av strandskyddet, framgår i kommunens tjänsteskrivelse 2008-06-16, ”ansökan om upphävande av strandskydd”.

Innan området får exploateras skall markföroreningar tas bort från området enligt särskilt kontrollprogram. En sanering av marken innebär positiva konsekvenser för växt och djurlivet.

Inom vattenområdet planeras en småbåtshamn för närboende. Båtlivet utgör ett mycket stort fritidsintresse i regionen. Påverkan från småbåtshamnen på växt och djurlivet bedöms bli ringa, då dels bottarna är täckta av erosionskydd (i enlighet med gällande miljödom 2005-10-04) dels är djurlivet i denna del av skärgården redan idag begränsat(dokumenterat i underlaget till ansökan för miljödomen). Småbåtshamnen kommer i viss mån att påverka allmänhetens tillgänglighet till vattenområdet, men kommunen är positiv till att båtplatser samlokaliseras på lämpliga platser då efterfrågan på båtplatser är mycket stor inom kommunen.

Kraftledningen över Lännerstasunden och större delen av luftledningen kommer att markförläggas. I naturreservatets skötselplan beskrivs hur en f.d. ledningsgata ska skötas så att reservats syften bl.a. naturvärdena utvecklas på ett optimalt sett.

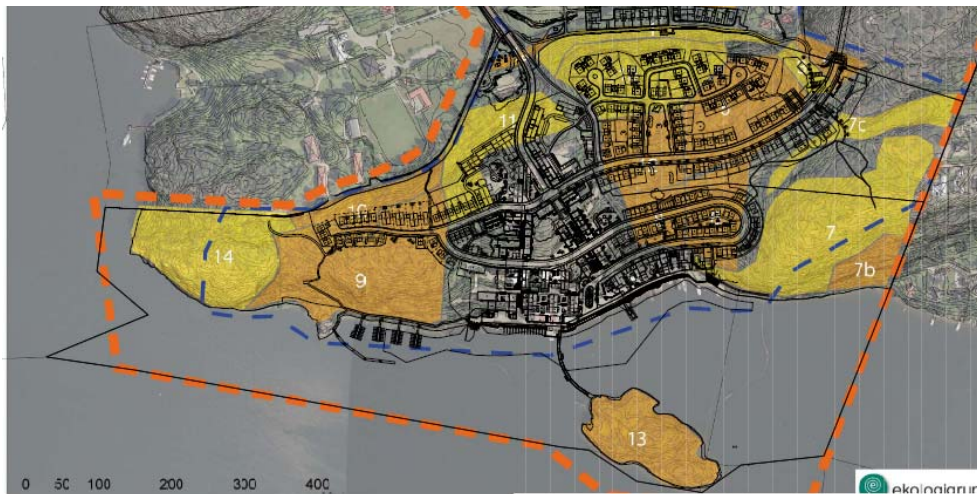
Länsstyrelsen har i beslut 2008-06-16 bifallit kommunens begäran om upphävande av strandskyddat området som skrafferats. Beslutet om upphävande vinner laga kraft när detaljplanerna för delplanerna 2 och 3, vinner laga kraft.



## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Till grund för länsstyrelsens beslut låg bl.a. en inventering av naturvärdena som utfördes under 2006. Ytterligare inventeringar har sedan dess utförts i området. Vid dessa inventeringar har det framkommit att området innehåller högre värden än vad som observerades vid inventeringen 2006. Områden som tidigare klassats som kommunalt eller lokalt värdefulla har klassats om till regionalt värdefulla områden. Detta gäller huvudsakligen inom nu aktuella områden nr 6, 8, 9, 10 och 12.

Planförslaget har utifrån den nya kunskapen bearbetas så att ytterligare hänsyn tagits till naturvärdena, bl.a. har vägsträckningen ner till hamnplanen bearbetats för att minska påverkan, byggnader har flyttats eller tagits bort. Möjligheterna att förändra vägsträckningen är dock begränsade p.g.a. av topografin. Vägen är nödvändig för att nå hamnplanen för att bl.a. kunna sanera området och därefter exploatera det. I denna del av planområdet innebär planförslaget en negativ påverkan på växt och djurlivet. För att begränsa påverkan på växt- och djurlivet ska en handlingsplan tas fram för kompensationsåtgärder för de naturvärden som exploateringen riskerar eller kommer att påverka. Kompensationsåtgärder som blir aktuella är ex. upprättande av skötselplan för kvarstående solitärer och att död ved flyttas till områden som inte påverkas av exploateringen.



Värdeområden och planerad bebyggelse. Orange områden har regionalt värde och gula områden kommunalt värde.

### Behov av åtgärder eller anpassning

En handlingsplan tas fram som redovisar kompensationsåtgärder som vidtas för att minimera exploaterings påverkan på naturvärdena i området, se ovan. Handlingsplanen ska resultera i en åtgärdsplan som identifierar och beskriver vilka kompensationsåtgärder som ska genomföras för att mildra de negativa konsekvenserna av exploateringen.



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Naturmiljö

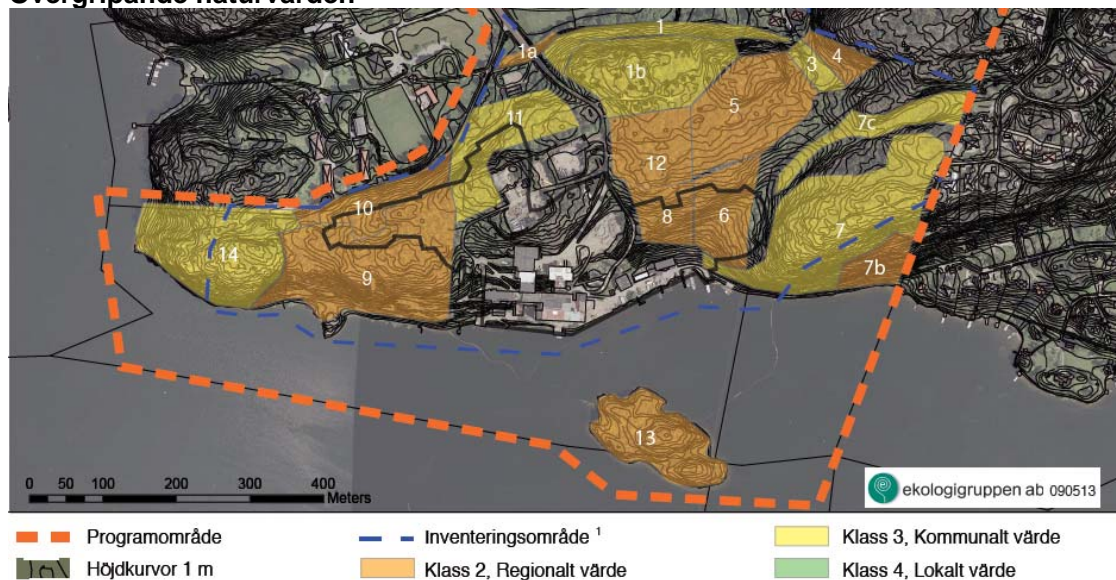
Bedömningsgrunder

Kommunala mål – Översiktsplanen 2002

- Nacka ska ytterligare utvecklas som en bra kommun att bo i. Den gröna karaktären ska bibehållas liksom variationen och de olika områdenas särart. Nya bostäder skall i första hand byggas i tidigare industriområden.

Nuläge

Övergripande naturvärden



Karta naturvärden Ekologigruppen AB 090513

Naturvärdena inom det område som berörs av detaljplanen (detaljplan 2 Tollarestrand) består främst av värden i form av gammal barrskog och ekmiljöer. Inom områdena 5, 9, 11 och 12 finns hållmarkstallskog av hög ålder. Inom områden 6, 8 och 9 finns gammal barrskog av mer produktivt slag där också inslaget av gran är större. Inom område 10 finns värdefulla ekmiljöer. Naturvärdena har genomgående bedömts motsvara regionalt intresse (klass 2). Område 11, 7 och 7c hyser värden av kommunalt intresse (klass 3). Förekomsten av rödlistade arter och signalarter inom området är riklig. Orörda och opåverkade stränder i Stockholms närhet är generellt ovanliga, vilket förstärker värderingen av områdets höga naturvärden.

Nollalternativ

De viktigaste naturvärdena inom planområdet utgörs av gammal barrskog. Barrskogen består dels av hållmarkstallskog som utgör impediment och därmed inte ska användas för skogsbruk, dels av produktiv skog som klassificerats som nyckelbiotoper av Skogsstyrelsen och som därmed omfattas av samrådspåbudsplikt för alla skogliga åtgärder enligt MB 12:6. Nollalternativet skulle därmed för barrskogen innebära att förutsättningarna för biologisk mångfald, bland annat i form av rödlistade arter, ökar i takt med att skogen förblir orörd - förutsatt att detta blivit resultatet vid samråd om skogliga åtgärder.

---

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

---

### Planförslaget

Exploateringen tar huvudsakligen i anspråk och påverkar naturmiljöer av regionalt intresse för den biologiska mångfalden, vilket bedöms leda till mycket stora konsekvenser. Även naturmiljöer med kommunalt värde berörs med stora negativa konsekvenser som följd. De regionalt värdefulla miljöer som påverkas, utgörs av hållmarkstallskog och produktiv barrblandskog. Även områden med ekförekomster av regionalt intresse berörs av exploateringen, dock berörs dessa områden troligen inte direkt av exploatering.

Efter samrådet har planförslaget justerats bl.a. genom att en byggrätt tagits bort i sydost. Detta innebär att en lokal för rödlistade arter (Tollare naturvärden, naturreservatsutredning 2007-2008, Tomas Fasth). Pro Natura, Patrik Tronde, Sven A Hermelin AB) nu säkerställs som naturmark.

Exploateringen innebär av allt att döma (Tollare i Nacka - Belysning av påverkan på strandskyddet 2006-10-02, rev. 2009-05-13, Ekologigruppen AB) att den rödlistade *gränstickan* försvinner från Tollareområdet och därmed från en av tre kända förekomster i kommunen.

Även *grön sköldmossa* har sin enda förekomst i Tollareområdet i en del av området som direktexploateras och försvinner därmed från Tollare. Arten är dock känd från mer än 30 andra områden i kommunen. *Reliktbock* har observerats inom de områden som exploateras. Arten riskerar därmed att försvinna från området. Reliktbock är känd från mer än 35 områden i kommunen. Exploateringen kan komma att innebära att reviret för *tretåig hackspett* blir för litet för att arten skall kunna häcka i Tollare eller omgivande barrskogar. Enligt Ekologigruppens rapport iaktogs i april 2009 spår av arten, vilket visar att den regelbundet håller till i området och eventuellt (ej belagt) häckar här.

Intilliggande områden bedöms bli påverkade av ökat slitaget eftersom fler människor kommer att använda skogsområdena, varvid bl.a. förekomsten av död ved riskerar att minska.

Med en broförbindelse kommer sannolikt den biologiska mångfalden på Mårtens holme att påverkas negativt. För att göra det möjligt att ta emot besökare på ön, kommer åtgärder i form av anläggande av stigar, uppsättning av sopkärl, säkerhetsbeskrifningar etc. att behöva vidtas. Då den del av ön som omfattas av planförslaget inte är mer än ca 10. 000 kvm (som en fullstor fotbollsplan), finns risk för slitage och t.ex. minskad andel död ved - av säkerhetsskäl.

Tollare bedöms inte ingå i något av de mest centrala spridningssambanden för biologisk mångfald inom kommunen. Exploateringen bedöms ändå ge negativa konsekvenser för spridning av biologisk mångfald mellan Tollare och Nackareservatet och mellan Tollare och Skuruparken och Norra Boo eftersom det, trots barriärer, är troligt att arter rör sig mellan dessa områden.

Vid ett bildande av naturreservat förstärks skyddet av kvarvarande naturvärden. Naturvärdena inom dessa områden har på sikt möjlighet att utvecklas.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

## Landskapsbild

### **Bedömningsgrunder**

#### **Kommunala mål – Översiktsplanen 2002**

- Planeringen ska främja att landskapets struktur bevaras och att kulturmiljöerna skyddas. Förändringar av den fysiska miljön ska förstärka dess identitet och särprägel. Landskapsbilden ska alltid beaktas vid förändringar och ingå som en bedömningsgrund i miljökonsekvensanalyserna.
- Samhällsplaneringen ska präglas av en helhetssyn där de kulturella resurserna och de estetiska aspekterna beaktas. Planeringen ska främja att landskapets struktur bevaras och att kulturmiljöerna skyddas.

### **Nuläge**

Tollare är en del av Nackas kust och skärgård. Landskapet är dramatiskt och stupar brant mot Lännerstasunden i söder och Skurusundet i väster. Den centrala delen av sydslutningen mot Lännerstasunden samt centrala delar av stranden upptas av den gamla pappersbruksbebyggelsen, som terrasserar sig ner mot kajområdet. Tollareberget högsta nivå ligger på cirka + 35 meter och Lännerstaberget ligger på + 52 meter.

Stora delar av planområdet är starkt exponerade från Lännerstasunden, Fisksätra samt från Saltsjöbanan.

Planområdet består av flera landskapsrum. Några är stora andra små. Topografin avgränsar de stora rummen medan vegetationen ofta skapar de små.

De viktigaste landskapselementen i området utgörs av:

- Vattenrummet med Mårtens holme
- Den kraftiga sydbranten
- Den något mindre kraftiga norrbranten
- Den markerade platån som sträcker sig bort mot Lännerstaberget
- Det flackare området i norr med stallbyggnad och ridvolt

På avstånd utgör det gamla pappersbruket och de elektriska högspänningsledningarna tydliga landmärken.

Den branta och delvis starkt exponerade terrängen gör att större delen av området, är mycket känsligt från landskapsbildssynpunkt särskilt sett från Lännerstasunden och omgivande landområden såsom Fisksätra

### **Nollalternativ**

Inga större förändringar av landskapsbilden förväntas i nollalternativet. Det finns dock en punkt som är svår att bedöma i nollalternativet och det är vad som kan komma att hända med de gamla fabriksbyggnaderna. Dessa är sedan lång tid sedan tagna ur bruk och av miljöskäl olämpliga att rusta och bevara. Ett alternativ

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

som skulle kunna diskuteras är att tegelbyggnaderna skulle kunna vara rivna vid tidpunkten för det att planens genomförandetid gått ut. Tollares landmärke i form av f.d. pappersbruket skulle alltså kunna vara borta 10 år efter det att planen vinner laga kraft (genomförandetiden).

**Planförslaget**

Från att ha varit en industrimiljö, omvandlas enligt förslaget, området till en bebyggd miljö med inslag av såväl storskalig som småskalig bebyggelse.

Planförslaget har utarbetats med ambitionen att påverka landskapet i begränsad omfattning men detta är en svår uppgift i den naturgivna ytterst branta terrängen. Byggrätters placering och utformning är starkt styrda och bestämmelser som skyddar delar av vegetationen har införts. Stor omsorg har lagts vid att ta fram ett förslag med höga arkitektoniska kvaliteter, ambitioner som även har knutits till ett särskilt gestaltungsprogram. Bestämmelser om skydd av vegetation (n-bestämmelser) har införts i planförslaget.

Planförslaget innebär en tydlig förändring av landskapsbilden och områdets karaktär. Exponeringen från framförallt söder blir betydande och karaktären på den centrala delen av sydbranten kommer att förändras från en storskalig industrimiljö i hällmarksskog till framförallt ett bostadsområde med inslag av såväl storskalig som småskalig bebyggelse.

Även vägen ner till kajplanet kräver omfattande åtgärder för att kunna fungera som en acceptabel anslutning till kajplanet. Här krävs schakt- resp. fyllningsåtgärder, planerad bebyggelse utgör släntstöd.

Att ersätta befintliga fabriksbyggnader med bostadshus bedöms inte påverka Tollares siluett på håll - i påtaglig omfattning. Tidigare obebyggda naturmarksområden i direkt anslutning till befintliga fabriksbyggnader föreslås för bebyggelse som kommer att påverka landskapsbilden.

På mer nära håll är det positivt för landskapsbilden att de till stora delar förfallna fabriksbyggnaderna rivs (då de av miljöskäl inte är möjliga att bevara) och att kaj, stränder och strandpromenad till Lännersta rustas upp. En annan för landskapsbilden positiv konsekvens av planförslaget är att befintliga och för landskapsbilden påtagliga elektriska högspänningsledningarna markförläggs. Den föreslagna bron till Mårtens holme bedöms inte påverka landskapsbilden på ett påtagligt sätt. En förutsättning för detta är dock att bron utformas på ett sådant sätt att den inte blir för hög eller får en kontrasterande färgsättning.

Utbyggnadsskedet

**Bedömningsgrunder**

**Naturvårdsverkets riktvärden, NFS 2004:15**

Buller under byggnation utgör ofta ett miljöproblem. Därför har Naturvårdsverket tagit fram riktvärden för buller från bygplatser, NFS 2004:15, varifrån

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

tabellsammanställning hämtats. Verket ansvarar också för att vägleda tillsynsmyndigheterna om hur miljöbalken ska tillämpas.

Riktvärden för buller från byggplatser						
Område	Helgfri mån-fre		Lör-, sön- och helgdag		Samtliga dagar	
	Dag 07-19	Kväll 19-22	Dag 07-19	Kväll 19-22	Natt 22-07	Natt 22-07
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>AFmax</sub>
<b>Bostäder för permanent boende och fritidshus</b>						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	70 dBA
Inomhus (bostadsrum)	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA
<b>Vårdlokaler</b>						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	–
Inomhus	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA
<b>Undervisningslokaler</b>						
Utomhus (vid fasad)	60 dBA	–	–	–	–	–
Inomhus	40 dBA	–	–	–	–	–
<b>Arbetslokaler för tyst verksamhet <sup>1)</sup></b>						
Utomhus (vid fasad)	70 dBA	–	–	–	–	–
Inomhus	45 dBA	–	–	–	–	–

Buller från trafik till och från byggplatsen bör bedömas efter riktvärdena för trafikbuller, men trafik inom byggplatsen räknas som byggbuller.

Riksdagens riktvärden för trafikbuller

I mars 1997 fastställde Riksdagen riktvärden för trafikbuller (proposition 1996/97:53 ”Infrastrukturinriktning för framtida transporter”). Dessa riktvärden finns även med i kommunens översiktsplan.

*”Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:*

*30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,*

*45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,*

*55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),*

*70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.”*

**Planförslaget**

*Transporter till och från planområdet under byggskedet*

Utbyggnaden av det nya bostadsområdet genererar stora mängder massor, totalt inom hela Tollareområdet uppemot 210 000 kubikmeter fasta massor. Målet är att återanvända så stor del som möjligt inom området. Materialet kommer att transporteras inom exploateringsområdet, men även ut från området. Ca 100 000 kubikmeter massor bedöms behöva transporteras bort från området, detta motsvarar ca 5000 laster med fordon. Bilarna bedöms transportera ca 20

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

kubikmeter massor per transport. För att undvika transporter på Hedenströms väg samt vid närliggande skola och bostäder kommer tillfälliga byggvägar anordnas norr om planområdet. Under den senare delen av utbyggnadstiden är det tänkt att tunneln som ska byggas mot Sockenvägen ska ta över rollen som byggtransportväg. För att ytterligare undvika transporter på Hedenströms väg samt vid närliggande skola och bostäder, kan en del schaktmassor transporteras sjövägen. Pråmar kan angöra utanför Tollare kaj som därmed kan utgöra en lagringsplats. En större pråm kan transportera ca 1450 ton, vilket motsvarar 880 kubikmeter eller drygt 40 schaktbilars transportkapacitet. Mest troligt är att transporter av ”rena massor” till och från området kommer att ske landvägen samt att transport via vattenvägen skulle kunna användas för borttransport av miljöfarliga massor samt rivningsmaterial från bruket.

För byggnationen av bostäderna kommer det att krävas ca 16 000 fordonstransporter av byggnadsmaterial in i området. Under en byggtid på 10 år innebär detta ca 6 transporter per dag. En del av materialet skulle kunna transporteras in i området med pråm. Frågan måste utredas mer i detalj, utredningen kommer att utföras efter att detaljplanen har vunnit laga kraft och under produktionsskedet.

### **Behov av åtgärder**

#### *Buller och störningar från byggverksamheten*

Under den första fasen av utbyggnaden kommer det inte att finnas boende i direkt närhet till området där bygg- och anläggningsarbeten pågår. Krav på minskning av buller och ev. arbetstidsbegränsningar förs in i kontrollplanen.

Under utbyggnaden av området ska Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, följas. De allmänna råden medger inte arbete som orsakar bullervärden över 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus före klockan 07:00 och efter klockan 22:00 samtliga dagar.

Arbetsplatsen planeras så att störande buller till största möjliga del undviks (t.ex. ridåer av befintlig skog, genomförande av sprängningar i trappsteg, vallar av sprängsten).

Om möjligt ska berget krossas på plats. Den totala utsläppsmängden koldioxid kan då minskas pga. minskade materialtransporter inom Stockholmsområdet. Anmälan av krossning vid mobil anläggning på området ska göras till kommunens miljöenhet i god tid, minst sex veckor innan start.

#### *Buller och störningar från fordon*

För att minska bullerstörningar från transporter till och från planområdet kan man välja tystare fordon och eller tidsbegränsa när transporter kan genomföras.

För att korta ner transportsträckan mellan områdena på Tollare samt för att minimera risken för olyckor framför Johannes Petri skolan, byggs en tillfällig transportväg mellan Hedenströms väg och Sockenvägen sydost om skolområdet, längs med den befintliga dalgången. När tunneln byggs i ett senare skede av

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

projektet är den tänkt att användas som transportväg för byggtrafik. Därmed ger även den en avlastning för Hedenströms väg.

*Sprängningsarbeten*

Vid sprängning ska riskområdet för aktuell sprängning stängas av för obehöriga personer. Dammspridning ska minimeras exempelvis genom att borrhax samlas i påsar.

Under utbyggnadstiden ska särskilda informationsinsatser göras för närboende och angränsande arbetsplatser.

*Skydd av träd*

Krav på skydd av träd och växtlighet skrivs in i projektets kontrollplan som kommer att upprättas i ett senare skede. Träd och växter som ska bevaras ska stängslas in på ett lämpligt sätt för att minimera risken för skada under anläggningsskedet.

*Spridning av sediment från arbeten med kajanläggning*

För att minimera ev. spridning av sediment i vattnet vid arbeten med kaj ska läns med fiberduk till botten läggas utanför arbetsområdet.

*Säkerhet*

Planens genomförande innebär att ett stort antal tunga transporter kommer att ske på Sockenvägen och passera Lännersta skola. Vid skolan sker idag hämtning och lämning och trafiksituationen är vissa tider ansträngd. Trafiksäkerheten vid skolorna bör studeras ytterligare för att de tunga transporterna förbi skolan inte ska orsaka några olyckstillbud

**FORTSATT ARBETE**

**Strandskydd-natur-biologisk mångfald- landskapsbild**

En handlingsplan för kompensationsåtgärder i form av utplacering av död ved har upprättats – Utplacering av död ved vid Tollare, 2009-11-25, Ekologigruppen ab. Denna plan ska beaktas i framtida reservatsförvaltningen. Vid slutlig utformning av bro till Mårtens holme, ska denna utformas/brogestaltning väljas, så att inte landskapsbilden påverkas påtagligt. Detta innebär att bronns konstruktion/höjd och färgsättning ska underordna sig landskapet oavsett om alternativet pontonbro eller fast bro väljs.

**Kontrollplan för byggskedet**

Ett kontrollplan för byggskedet ska tas fram av exploatören. I detta specificeras de krav som kommer att ställas bland annat vad gäller ljudnivåer, halter av föroreningar, skydd av träd och annan växtlighet etc.

**UPPFÖLJNING**

Väsentliga miljöaspekter som bör följas upp är påverkan på strandskyddet, naturmiljön och landskapsbilden. En uppföljning kommer att genomföras för att se så att utbyggnaden överrensstämmer med planen.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

Uppföljning av de föreslagna åtgärderna samt löpande tillsyn av förekommande miljöpåverkan kommer att utföras av kommunens tillsynsmyndighet. Exploatören förväntas samarbeta med och bistå tillsynsmyndigheten i alla miljörelaterade frågor under utbyggnadsskedet.



---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

## **Del 2: MILJÖREDOVISNING**

### **SAMMANFATTNING**

Ett genomförande av planen innebär att marken kommer att saneras. Saneringen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten, Nacka kommun. Hantering av dagvattnet inom området ska följa Dagvattenstrategin för Nacka kommun. LOD ska tillämpas i så stor utsträckning som möjligt. En mottagningsstation för tömning av septiktankar för båtar planeras. . Ett genomförande av planen bedöms vara förenligt med de beslutade miljö kvalitetsnormerna för Skurusundet.

Vid utformning av planen har hänsyn tagits till en viss förväntad höjning av havsnivån. Planens genomförande innebär att utsläppen av växthusgaser ökar.

Den lokalthistoriskt intressanta industribebyggelsen rivs. Enligt till planen hörande gestaltungsprogram, kommer ”uttrycket” från det gamla bruket att tas upp i bl.a. fasadmaterial.

Lägenheter som får ljudnivåer över 55 dB(A) ska planeras så att dessa får tillgång till tyst sida och att inga enkelsidiga lägenheter läggs mot väg där ljudnivån > 55 dB(A). Även gemensam uteplats på skyddad sida ska finnas för att klara avstegsfall A.

Samtliga nu gällande miljö kvalitetsnormer för luft bedöms att klaras inom planområdet.

Befintliga rekreationsmönster inom området påverkas negativt då områden som utgörs av naturmark tas i anspråk för bebyggelse. Positivt från rekreationssynpunkt är att Lännersta strandpromenad kommer att förlängas till Tollare och att hela strandområdet vid Tollare öppnas för allmänheten. De nya bostäderna kommer att ha god tillgång på lek- och rekreationsytor.

Planförslaget innebär en ökad trygghet då den gamla riskfyllda industrimiljön ersätts av ny bostadsbebyggelse. Den luftburna kraftledningen kommer att markförläggas inom planområdet vilket är positivt från säkerhetssynpunkt. Med sin branta topografi och läge vid Lännerstasunden finns risker för såväl fall- som drunkningsolyckor.

En utbyggnad av Tollare innebär att områden med stora naturvärden bebyggs samtidigt som exploatering av området medför att sanering av markföroreningar och åtgärder vidtas för att minska belastningen på miljön. Målsättningen är att husen ska vara minst 20 % energieffektivare än vad lagstiftningen kräver.

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

## KONSEKVENSER PÅ MILJÖN

### Mark och vatten

#### Kommunala mål - Översiktsplanen 2002

- Tillförsel av vattenburen fosfor, kväve och föroreningar till vattenområden ska minskas genom tillkomsten av anordningar för lokalt omhändertagande av dagvattnet.
- Inom bebyggelseområdena ska hårdgjorda ytor minimeras och planterade ytor maximeras.
- Vid om- och nybyggnad av hus ska material väljas som inte tillför dagvattnet ytterligare föroreningar.
- Dagvatten från hårt trafikerade vägar omhändertas och renas innan det förs vidare.

#### Utbyggnadsförslaget

##### Markföroreningar

En miljöteknisk markundersökning har utförts av NCC. Undersökningarna visar att marken ställvis är förorenad av metaller, PAH och olja. De högsta metallhalterna har uppmätts inom den östra upplagsytan, den västra utfyllda slänten samt i den östra delen av hamnen. Upplagsytan liksom den östra delen av hamnen har använts för uppställning av båtar, vilket kan ha bidragit till de höga metallhalterna. Fyllnadsmaterial inom området innehåller de högsta PAH-halterna. Dessa områden ligger inom den östra upplagsytan och i den östra slänten.

Analysresultaten visar att grundvattnet inte är påverkat av metaller eller organiska ämnen.

Ett genomförande av planen innebär att marken kommer att saneras. Saneringen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten, Nacka kommun. Avsikten är att saneringsåtgärder av förorenade områden ska ske så att halterna i allmänhet ska ligga under värden gällande för känslig markanvändning. Fyllnadsmassor ska saneras ned till naturmark och massorna ska läggas på deponi. Risken för urlakning av föroreningar kommer därmed att minska eller undanröjas.

##### Dagvatten

Planområdet består till stor del av hållmarksområden med berg i dagen eller tunna jordtäcken. I sluttningarna finns en del morän. Förutsättningarna för lokalt omhändertagande av dagvatten är därmed begränsade. I och med etablering av vägar och bebyggelse förväntas avrinningen öka inom området. Etablering av bostäder innebär inom området att utfyllnader av bl.a. matjord kommer att ske. Förutsättningarna för fördröjning och infiltration kommer därmed att öka.

---

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

---

Teoretiska beräkningar av dagvattenflöden efter utbyggnad har utförts av WSP för 10-, 50- och 100-års regn. Utifrån beräknade flöden har systemutformning föreslagits samt behov av flödesutjämning bedömts.

Dagvattenhanteringen ska följa Nacka kommuns dagvattenstrategi, vilket bl.a. innebär att lokalt omhändertagande av dagvatten ska ske i så stor utsträckning som möjligt före avledning till Lännerstasunden samt att rening av dagvatten kan bli aktuellt vid större parkeringsytor utomhus.

#### Erosionsskydd dagvatten

Placering och utformning av dagvattenutsläppen från området har tagit stor hänsyn till erosionsskydden som är placerat ovanpå fiberbanken.

Erosionsskyddets gasgenomsläpplighet, belastningar på erosionsskyddet samt val av utsläppspunkter har noga studerats så att ingen påverkan ska ske på skydden.

Se bilaga.

#### Mottagningsstation för toalettavfall från fritidsbåtar

En småbåtshamn planeras med en mottagningsstation för tömning av septiktankar för båtar. Mottagningsstationen bidrar med att ge förutsättningar för ett hållbart båtliv inom regionen.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Vattenmyndigheten har klassat kvaliteten på ett antal vattenområden med avseende på kemisk och ekologisk status. Vattenområdet som Lännerstasunden tillhör heter enligt vattendirektivet Skurusundet.

Enligt vattenmyndighetens klassning är Skurusundets ekologiska status klassad som *otillfredsställande* på grund av bl.a. övergödning. Den kemiska statusen har vattenmyndigheten bedömt som uppnår *ej god status* på grund av för höga kvicksilver halter. Detta gäller överallt i norra Östersjöns vattendistrikt varför en klassning även görs exklusive kvicksilver. Skurusundet tilldelas då klassningen *god status*.

Enligt beslutade miljökvalitetsnormer får vattenkvaliteten inte försämrats utan ska på sikt förbättras till god status till år 2021. Med en försämring avses att klassningen av vattenförekomsten inte får ändras till en sämre klass. För Skurusundet skulle detta innebära att den ekologiska statusen skulle klassas som *dålig* och den kemiska statusen får klassen *uppnår ej god status* trots att kvicksilver inte är medräknat.

En beräkning har därför utförts av WSP för att belysa hur planområdets genomförande belastar Skurusundet i nuläget jämfört med när planen är genomförd, se bilaga.

Av utredningen framgår att planområdets belastning på Skurusundet innebär ett visst tillskott av fosfor och kväve när planen är genomförd. Belastningen av tungmetaller och olja till Skurusundet kommer sannolikt att minska när planen är genomförd pga. av att marken saneras i och med en utbyggnad av området. Hur

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

stor minskningen blir är beroende av de materialval som kommer att användas vid uppförande av byggnader, armaturer, staket etc. Materialval etc. kommer delvis att regleras i avtal mellan kommunen och exploitören.

Det tillskott av näringsämnen som tillförs Skurusundet när planen är genomförd bedöms som försumbart jämfört med den belastning som kommer till vattenförekomsten via Mälarens utflöde och de stora reningsverkens utsläpp. Vid all ny exploatering innebär detta sannolikt en ytterligare belastning på vattenförekomsterna. Detta måste även vägas mot nyttan av att planen genomförs. Stor hänsyn har dock tagits för att belastningen på recipienten ska minimeras i så stor utsträckning som möjligt. Ett genomförande av planen bedöms vara förenligt med de beslutade miljö kvalitetsnormerna för Skurusundet.

**Slutsatser:** Ett genomförande av planen innebär att marken kommer att saneras. Saneringen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten, Nacka kommun. Hantering av dagvattnet inom området ska följa Dagvattenstrategin för Nacka kommun. LOD ska tillämpas i så stor utsträckning som möjligt. En mottagningsstation för tömning av septiktankar för båtar planeras. Ett genomförande av planen bedöms vara förenligt med de beslutade miljö kvalitetsnormerna för Skurusundet.

## Klimat effekter

### Utbyggnadsförslaget

Kommunen har ett samlat ansvar för den lokala samhällsutvecklingen och bebyggelseplaneringen. Kommunen har även ett övergripande ansvar för att värna den lokala miljön och för att säkerställa tillräckligt skydd mot olyckor och händelser (t.ex. översvämning) som kan drabba människors liv och hälsa, miljö och egendom.

Enligt SMHI visar de klimatsimuleringar som hitintills genomförts entydigt på ett mildare och blötare klimat i Sverige i framtiden. Effekten av klimatförändringar och landhöjning i Stockholmsområdet bedöms i stort ta ut varandra.

Nacka kommun bedöms på kort sikt löpa förhållandevis små risker att drabbas av större klimatrelaterade problem jämfört med många andra svenska kommuner. Enligt SMHI visar de klimatsimuleringar som hitintills genomförts entydigt på ett mildare och blötare klimat i Sverige i framtiden. Vattenståndet i haven väntas stiga med 0,1-0,9 meter till år 2100 jämfört med 1990. ( Översvänningsrisker i fysisk planering, länsstyrelsen augusti 2006 ). En sådan ökning påverkar även Östersjöns vattenstånd. Planens utformning, kajområdet, har beaktat en ev. framtida höjning av havsnivån, en plushöjd på 2,5 meter över medelvattenståndet har reglerats för anläggningar och byggnader i detaljplanen.

Den ökade nederbörden i Stockholmsregionen (såväl ökad årsmedelnederbörd som ökad förekomst av extrem nederbörd) kan medföra ökade problem med

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

översvämningar, ras, skred och erosion och därmed relaterade skador på infrastruktur och bebyggelse.

Sydslutningen har ett från klimatsynpunkt mycket gynnsamt solläge, vilket tagits tillvara i planförslaget. Områdets utsatthet för starka vindar dämpas i nuläget delvis av den uppvuxna vegetationen. Lokalt kan vindexponeringen öka vid en utbyggnad.

Trots att planområdet bedöms ha ett acceptabelt kollektivtrafikläge så innebär planens genomförande att med dagens bilpark så kommer utsläppen av växthusgaser att öka.

**Slutsatser:** Vid utformning av planen har hänsyn tagits till förväntad höjning av havsnivån. Planens genomförande innebär att utsläppen av växthusgaser ökar.

## Kulturmiljö

### Utbyggnadsförslaget

Det tidigare pappersbruket har ett lokalhistoriskt intresse men är starkt förfallen och ingen del bedöms möjlig att bevara. I nya fasader och murar utmed kajområdet ska fasadteglarna ta upp "uttrycket" från det gamla bruket. Detta kan t.ex. ske i fasaddetaljer som fasadhörn, fönster- och portomfattningar.

Slutsats: Den lokalhistoriskt intressanta industribebyggelsen rivs. Enligt till planen hörande gestaltungsprogram, kommer "uttrycket" från det gamla bruket att tas upp i bl.a. fasadmateriäl.

## KONSEKVENSER PÅ HÄLSAN

### Buller

#### Fakta buller

Buller är det ljud som uppfattas som störande. Vad som uppfattas som buller varierar från person till person.

Buller kan orsaka bland annat stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar och hörselskador. Särskilt störande är sådant ljud som man inte kan påverka, t ex trafik.

#### Kommunala mål - Översiktsplanen 2002

Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder:

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

<i>Utrymme</i>	<i>Högsta trafikbullernivå, dB(A)</i>	
	<i>Ekvivalentnivå</i>	<i>Maximalnivå</i>
<b>Inomhus</b>	30	45 (nattetid)
<b>Utomhus</b> (frifältsvärden)		
Vid fasad	55	
På uteplats		70

*Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 samt Boverkets allmänna råd 2008:1*

Länsstyrelsen i Stockholms län har tillsammans med Stockholms stadsbyggnadskontor och miljöförvaltning samt Ingemanssons Technology AB utarbetat en programskrift avseende trafikbuller. Skriften avser primärt Stockholms stad men kan ligga till grund även för andra kommuner. I denna skrift anges ett kvalitetsmål för trafikbuller samt två avstegsfall. Avsteg kan accepteras i tätort samt i lägen med god kollektivtrafik. Avstegen är för bostäder i sammanfattning:

***Kvalitetsmål:***

*30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus och 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, balkong, uteplats och rekreationsytor i tätbebyggelse*

*40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadens tysta sida (frifältsvärde)*

*70 dB(A) maximal ljudnivå utomhus vid fasad, balkong och uteplats (frifältsvärde)*

***Avstegsfall A***

*Från riktvärdena enligt kvalitetsmålen görs avsteg utomhus från 70 dB(A) maximal ljudnivå och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter ska dock ha tillgång till tyst sida för minst hälften av boningsrummen med betydligt lägre nivåer än 55 dB(A). Tyst uteplats kan ordnas i anslutning till bostaden.*

***Avstegsfall B***

*Ytterligare avsteg från riktvärdena. Avstegsfallet är ej aktuellt i området varför avstegsfallets exakta formulering inte redovisas.*

*Vid ny och ombyggnad av järnväg eller annan spåranläggning avser riktvärdet för buller utomhus 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå i bostadsområdet i övrigt (Boverkets allmänna råd 2008:1).*

**Utbyggnadsförslaget**

En trafikbullerutredning har utförts för den planerade bebyggelsen, (Teknisk rapport, Bullerutredning Tollare, WSP 2006-12-17). Av utredningen framgår att större delen av området ej kommer att exponeras för ljudnivåer över 55dB(A) dygnsekvivalent nivå från trafiken. Av utredningen framgår vidare att bostadshus som ligger relativt nära lokalgator, som kommer att ha mer än 100 fordon per

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

dygn, kommer den ekvivalenta ljudnivån bli något >55dB(A). Huvuddelen av bebyggelsen kommer att ha ljudnivåer <55dB(A). När tung trafik passerar kommer den maximala ljudnivån att överstiga riktvärdet på 70 dB(A). Det är dock små mängder tung trafik i området varför antalet maxbullerhändelser blir begränsat. Avstegsfall A kommer att inskrivas som planbestämmelse.

För de hus som riktvärdena överskrids ska lägenheterna utformas så att lägenheterna får tillgång till tyst sida och att inga enkelsidiga lägenheter läggs mot vägen.

Planområdet vetter oskyddat mot farleden i Lännerstasunden där en stor mängd fritidsbåtar och turbåtar passerar. Ljudet transporteras effektivt över vattenytan, varför det är viktigt att tekniskt förebygga bullerstörningar genom byggnadernas placering och utformning. En marina planeras för ca 80 båtar. Förutom den trafikökning som förväntas utanför området så bidrar marinans verksamhet med visst buller.

På andra sidan Lännerstasunden passerar Saltsjöbanan. Delar av planområdet kommer att exponeras för buller även från denna. Saltsjöbanan ska moderniseras varvid ljudnivån kommer att minska några dB(A) jämfört med dagsläget. Riktvärdena för buller från Saltsjöbanan bedöms att klaras inom hela planområdet.

Slutsats: Lägenheter som får ljudnivåer över 55 dB(A) ska planeras så att dessa får tillgång till tyst sida och att inga enkelsidiga lägenheter läggs mot väg där ljudnivån > 55 dB(A). Även gemensam uteplats på skyddad sida ska finnas för att klara avstegsfall A.

## Luft

### **Kommunala mål - Översiktsplanen 2002**

Tillförsel av koldioxid, kvävedioxid och andra skadliga ämnen ska minskas med stöd av fysisk planering genom minskade utsläpp från trafiken och uppvärmningen. Detta sker genom:

- Kollektivtrafik gynnas vid planeringen.
- Väl utbyggt nät för gång- och cykeltrafik.
- Vägutbyggnader som minskar risker för köbildning.
- Utformning av bebyggelse så att en god genomluftning uppstår i gaturummet.
- Vid planering gynna energisystem som inte utnyttjar fossila bränslen.

### **Miljö kvalitetsnormer (MKN)**

Miljö kvalitetsnormerna (MKN) är bindande nationella föreskrifter. De är till för att skydda hälsan och miljön. En MKN anger de föroreningsnivåer som människor och miljö kan belastas för utan olägenheter av betydelse. Vid planering och planläggning ska hänsyn tas till dessa. En plan får inte medverka till att en MKN

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

överskrids. De mest betydelsefulla MKN för denna plan är bensen, kvävedioxid och partiklar (PM10).

**Fakta luft**

Halten av luftföroreningar i utomhusluften beror huvudsakligen på:

- Förbränningsrelaterade föroreningar,
- Slitage från vägbana och bromsar,
- Utsläppens omfattning i tid och rum,
- Utspädningsförhållanden.
- Områdets topografi.

**Utbyggnadsförslaget**

Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund har utfört prognoser över luftkvaliteten för Nacka. Av prognoserna framgår att samtliga MKN för luft kommer att klaras inom planområdet.

**Behov av åtgärder**

Det är viktigt att området får en bra kollektivtrafikförsörjning så att området inte orsakar ett behov att biltransporter. Infartsparkeringar i bra kollektivtrafiklägen är åtgärder som kan minska bilberoendet in till Stockholm där miljökvalitetsnormerna överskrids.

<p><b>Slutsats:</b> Samtliga nu gällande miljökvalitetsnormer för luft bedöms att klaras inom planområdet.</p>
--

**Rekreation**

**Kommunala mål – Översiktsplanen 2002**

- Möjligheter till lek, motion och rörligt friluftsliv ska bevakas i planeringen för att öka välbefinnandet och stimulera till fysisk aktivitet.

**Utbyggnadsförslaget**

Centralt i området planeras en lekplats på allmän plats. I norra delen av området föreslås en bollplan och en allmän mindre lekplats. Övriga lekytor finns inom respektive kvartersgård och utformas som närlekplatser.

I anslutning till strandpromenaden finns utrymmen för bl. a bouleanor, solbad på solbryggan öster om hamntorget och sittbänkar utmed stranden.

Strandpromenaden ska ansluta till Lännersta strandpromenad och kommer att utgöra en länk av Lugna promenaden som leder ut mot Baggenstäket.

Från kajen, strax väster om Tollare hamntorg, leder en gångbro till Mårtens holme. Mårtens holme ingår i naturreservatet för Tollare.



---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

Större naturmarksområden för rekreation finns väster och öster om bebyggelsen. Dessa naturområden som omfattar bl.a. Tollareberget och Lännerstaberget föreslås ingå i det beslutade naturreservatet.

Norr om planområdet finns sammanhängande naturmarksområden som sträcker sig förbi Tollare träsk fram till Björknäs idrottsplats och Kocktorpssjön.

Befintliga rekreationsmönster inom området påverkas negativt då områden som utgörs av naturmark tas i anspråk för bebyggelse.

**Slutsatser:** Befintliga rekreationsmönster inom området påverkas negativt då områden som utgörs av naturmark tas i anspråk för bebyggelse. Positivt ur rekreations synpunkt är att Lännersta strandpromenad kommer att förlängas till Tollare, att hela strandområdet vid Tollare och Mårtens holme öppnas för allmänheten. De nya bostäderna kommer att ha god tillgång på lek och rekreationsytor.

## Risk och säkerhet

### **Kommunala mål – Översiktsplanen 2002**

Vid nybebyggelse, upprustning eller förnyelse av bebyggelse ska den fysiska miljön utformas på ett sådant sätt att brott förhindras och att tryggheten och säkerheten ökar.

### **Utbyggnadsförslaget**

Planförslaget innebär en ökad trygghet då det gamla och till stora delar outnyttjade industriområdet ersätts av ny bostadsbebyggelse – även om området idag är ordentligt inhägnat.

Med sin branta topografi och läge vid Lännerstasunden finns risker för såväl fall- som drunkningsolyckor. För att minska olycksriskerna bör branter stängslas samt livräddningsutrustning, stegar m.m. sättas upp på kajer och bryggor. Den luftburna kraftledningen kommer att markförläggas inom planområdet. Avståndet från bebyggelsen till centrum på ledningen kommer att uppgå till minst 8 meter, vilket innebär att de elektromagnetiska fälten vid bebyggelsen max uppgår till 0,2 mikrotlesla beräknat som årsmedelvärde.

**Slutsatser:** Planförslaget innebär en ökad trygghet då den gamla riskfyllda industrimiljön ersätts av ny bostadsbebyggelse. Den luftburna kraftledningen kommer att markförläggas inom planområdet vilket är positivt från säkerhetssynpunkt. Med sin branta topografi och läge vid Lännerstasunden finns risker för såväl fall- som drunkningsolyckor.

---

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

---

## HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER

### Fakta - hushållning med naturresurser

Enligt miljöbalkens hushållningsprincip skall alla som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas.

### Utbyggnadsförslaget

Planens genomförande innebär att mark som till viss del är ianspråktagen och innehåller föroreningar (tungmetaller och oljor) kommer att saneras och återbebyggas.

De delvis orörda naturområden som inhyser rödlistade arter kommer att bebyggas detta är negativt.

Området kommer till största delen att anslutas till fjärrvärme. Exploatörens intentioner är att bygga området mycket energieffektivt, 20 % bättre än vad lagstiftningen kräver. För att medvetandegöra energiförbrukningen i lägenheterna ska dessa förses med individuell mätning av varmvattnet.

Området kommer att ha god kollektivtrafik, då en ny busslinje planeras genom området.

**Slutsats:** En utbyggnad av Tollare innebär att områden med stora naturvärden bebyggs samtidigt som exploatering av området medför att sanering av markföroreningar och åtgärder vidtas för att minska belastningen på miljön. Målsättningen är att husen ska vara 20 % energieffektivare än vad lagstiftningen kräver.

## REFERENSER

- Belysning av påverkan av strandskyddet i Tollare, Ekologigruppen, 2006-10-02
- Nacka kommunens tjänsteskrivelse 2008-06-16, ”ansökan om upphävande av strandskydd”
- Stadsstrukturanalys, SpaceScape, 2006-10-02
- Belysning av påverkan av strandskyddet i Tollare, Ekologigruppen, 2006-10-02, Rev 2009-05-13
- Tollare naturvärden, naturreservatsutredning 2007-2008, Tomas Fasth, Pro Natura, Patrik Tronde, Sven A Hermelin AB.
- Biologisk mångfald i Nacka, underlagsrapport till grönstrukturplan för Nacka kommun, juni 2009, Ekologigruppen AB
- Utplacering av död ved vid Tollare, Ekologigruppen ab, 2009-11-25
- MKB för Tollare etapp 2, Underlag friluftsliv och rekreation, 2009-02-05

---

**MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING**

---

- Sammanställning av miljötekniska undersökningar, NCC teknik, 2005-05-09
- Platsspecifik riskbedömning, NCC teknik, 2005-05-08
- PM – Tollare Trafikbuller, WSP Akustik, 2009-05-03
- Dagvattenutredning Tollare, Nacka kommun, WSP
- PM – Utplacering av död ved, Ekologigruppen, 2009-11-17
- PM –Dagvattenerosionsskydd- vattendirektivet, WSP 2010-04

NACKA KOMMUN  
Planenheten

Andreas Totschnig  
Planchef

Tord Runnäs  
Planarkitekt

Linnéa Olofsson  
Planarkitekt