

## **M I L J Ö KONSEKVENSBESKRIVNING**

### **Detaljplan för Skarpnäs 2:3 m fl, Telegrafberget i Boo, Nacka kommun**

Upprättad på planenheten i april 2008

#### **INNEHÅLL**

##### **Sammanfattning**

##### **Inledning**

Bakgrund och syfte  
Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning  
Beskrivningens uppbyggnad  
Lokaliseringsprövning  
Områdesbeskrivning

##### **Alternativbeskrivning**

Nuläge  
Nollalternativ  
Planförslaget

##### **Miljökonsekvenser**

Strandskydd  
Kulturmiljö och landskapsbild  
Naturmiljö  
Mark och vattenföroreningar  
Buller  
Luft  
Trygghet, hälsa och säkerhet  
Klimat  
Trafik  
Rörligt friluftsliv och rekreation

##### **Samlad bedömning - planens grad av måluppfyllelse**

##### **Fortsatt arbete**

##### **Referenser**

## SAMMANFATTNING

Området Telegrafberget är beläget 2,5 km nordväst om Orminge Centrum och 1,5 km söder om Hasseludden. Planområdet ligger i den stora förkastningsbranten i inseglingsleden till Stockholm och sluttar kraftigt mot Saltsjön i nordväst. Landskapet inom planområdet präglas av de i huvudsak obebyggda bergssluttningarna mot Halvkakssundet och den otillgängliga karaktären. Vyn från vattnet domineras av de kala branterna, den glesa talldominerade hållmarksskogen samt cisterner och industribyggnader. Vid 40-50-metersnivån över vattenytan planar berget ut och skapar ett antal platåer. Här finns orörd natur som utgör bergets horisontallinje.

Planläggningen syftar till att med beaktande av områdets kultur- och naturmiljövärden ge förutsättningar för en utbyggnad av bostäder, service och verksamheter inom områden som idag utgörs av dels tidigare industrimarken dels naturmark.

Området omfattas av riksintresse kulturmiljö, kust och skärgård samt farled. För området gäller utökat strandskydd på 300 meter på land och 100 meter i vattnet.

Planens genomförande har av kommunen bedömts innebära en betydande miljöpåverkan på grund av påverkan på riksintressena främst kulturmiljö, påverkan på strandskydd samt påverkan på landskapsbild och naturmiljö. I de fall en plan medför en betydande miljöpåverkan så ska en miljökonsekvensbeskrivning ( MKB ) tas fram.

Miljökonsekvensbeskrivning redovisar nuläget, nollalternativet samt planförslaget. Nollalternativet är en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Som bedömningsgrunder har vi valt att beskriva hur planen har tagit hänsyn och beaktat riksintressena samt relevanta miljö kvalitetsmål.

Större delen av bebyggelsen förslås ske på mark som idag är ianspråktagen och därmed förenligt med strandskyddets syften. Villornas placering medför att en stor del av hållmarksskogen på bergsplatån och sluttningen mot Saltsjön måste avverkas. Påverkan på växt och djurliv blir i denna del av planområdet omfattande och inte förenligt med strandskyddets syften samtidigt som ny väg kan möjliggöra att tillgängligheten ökar i dessa områden.

De största förändringarna av landskapsbilden, betraktat från farleden och riksintressena, bedöms bestå av att den tidigare orörda platån och branten söder och öster om de övre cisternerna bebyggs med villor. Terrängen är här så brant, att även om planförslaget utformats med hög ambition och stor omsorg, så blir ingreppet stort. Detta då ett antal av villorna kommer att uppfattas som trevåningshus från farleden och då befintlig vegetation ej kan dölja byggnationen. Även delar av villagatan innebär förändringar i landskapsbilden, då schakt och fyllning krävs för att klara terränganpassningen.

Ingreppen medför en stor förändring av områdets karaktär. Exponeringen från sjön blir i dessa lägen betydande och karaktären på hela den delen av berget kommer att dramatiskt förändras från en hållmarksskog till en relativt hårt exploaterad villabebyggelse.

Även vägen ner till kajplanet kräver omfattande åtgärder för att kunna fungera som en acceptabel bostadsangöring. Här krävs schakt, fyllning och höga stödmurar. De karaktäristiska gamla stenterrasserna, som dock i begränsad omfattning kan uppfattas från farleden, måste rivas för att vägen skall kunna få sin nya sträckning.

Att ersätta befintliga cisterner med bostadshus bedöms inte påverka Telegrafbergets siluett på håll i påtaglig omfattning. Påverkan kommer dock att bli tydligt kvällar och nätter, då de mörka cisternerna ersätts av upplysta byggnader och anläggningar.

Markföreningar kommer att åtgärdas och miljömål för hantering av förorenad mark uppfylls.

Planområdet klarar riksdagens riktvärden för trafikbuller som även Nacka kommun har som mål i översiktsplanen.

Luftkvaliteten i området kommer att klara samtliga miljökvalitetsnormer för luft när planen är genomförd.

Planförslaget innebär en ökad trygghet då Skarpövägen rustas upp genom ökad trafiksäkerhet och belysning. Fler boende och verksamma på kajen innebär även ökad trygghet. Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset farled negativt. Topografin i området och läget vid Saltsjön innebär utökad risk för fall och drunkningsolyckor.

Planförslaget bedöms inte vara förenligt med riksintresset "kust och skärgård" då delar av exploateringen berör naturvärden. Planen uppfyller inte kraven på undantag från detta, då planförslaget inte innebär en utveckling av befintlig tätort eller det lokala näringslivet – i de delar som omfattar naturmark. Planens genomförande bedöms endast marginellt påverka regionens biologiska mångfald.

Större delen av planområdet har goda solförhållanden. Delar av kajbebyggelsen ligger delvis i slagskugga. Lägenhetslösningar får i senare skede utformas så att Boverkets rekommendationer om solbelysta fönsterytor uppfylls.

Planområdet är relativt avskilt beläget. Detta kan medföra begränsad kollektivtrafikförsörjning med följderna att fler utnyttjar bil. Antalet fordonsrörelser kommer att öka men sett i ett regionalt perspektiv är detta marginellt.

Tystnaden (frånvaron av buller) i Stockholms gröna kilar, skall enligt de regionala miljömålen, upprätthållas i minst rådande omfattning. Den föreslagna utvecklingen av planområdet, som ligger i en grön kil, innebär ökad biltrafik, busstrafik samt båttrafik i anslutning till utbyggd småbåtshamn. Sammantaget innebär detta en ökad bullerstörning i "grönkilen".

De som planerar att flytta in i området, kommer att få mycket god tillgång till närnatur, vilket är bra ur folkhälsosynpunkt.

Väsentliga miljöaspekter som bör följas upp är påverkan på riksintressena, främst – kulturmiljö, påverkan på strandskyddet samt påverkan på landskapsbild och naturmiljön. Hur denna uppföljning kommer att gå till är lite oklart. En uppföljning kommer att genomföras för att se så att utbyggnaden överensstämmer med detaljplanen.

Kontrollmätning av bullernivåerna i bostäderna ska genomföras av exploatören i samråd med kommunen efter färdigställande. I övrigt sker tillsynen genom kommuns miljöenhet.

## INLEDNING

### Bakgrund och syfte

Planläggningen syftar till att med beaktande av områdets kultur- och naturmiljövärden ge förutsättningar för en utbyggnad av bostäder, service och verksamheter inom områden som idag utgörs av dels tidigare industrimarken 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 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 resurser som planens genomförande kan medföra samt vid behov föreslå åtgärder. Dokumentet ska fungera som en del av beslutsunderlaget i planprocessen.

### Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning

En behovsbedömning av detaljplanen har utförts för att avgöra om genomförandet av planen kan anses utgöra en betydande miljöpåverkan. Miljö & Stadsbyggnad har bedömt att planen innebär en betydande miljöpåverkan.

De frågor som medför att detaljplanen bedöms innebära en betydande miljöpåverkan är påverkan på **riksintressena främst kulturmiljö**, påverkan på **strandskyddet** samt påverkan på **landskapsbilden och naturmiljö**. Utöver dessa frågor har vi bedömt att det är relevant att

belysa mark- och vattenföroreningar, buller, luft, trygghet, hälsa och säkerhet, biologisk mångfald, lokalklimat, trafik samt rörligt friluftsliv och rekreation.

Tidsmässigt har vi valt att beskriva när planen beräknas vara genomförd ca 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.



Geografisk avgränsning av planområdet

### Lokaliseringsprövning

Någon lokaliseringsprövning görs ej i denna miljökonsekvensbeskrivning. Vi anser att lokaliseringsprövning redan genomförts i kommunens "Översiktsplan 2002 I översiktsplanen står i rekommendationen för större delen av området "2.25, Telegrafberget - Området, som tidigare varit oljeterminal, föreslås bebyggas med bostäder." Vidare anges markanvändningen som "Enbostadshus". Övriga delar av planområdet betecknas på rekommendationskartan som "Friområde" och på markanvändningskartan som "Befintligt" "Natur".

### Beskrivningens uppbyggnad

Miljökonsekvensbeskrivning redovisar nuläget, nollalternativet samt planförslaget. Nollalternativet är en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Som bedömningsgrunder har vi valt att beskriva hur planen har tagit hänsyn och beaktat riksintressena samt relevanta miljökvalitetsmål. 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

(strandskydd, luft) eller från riktvärden som tillämpas (buller, markföroreningar). Av beskrivningen ska framgå de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan. Avsnittet om miljökonsekvenser inleds med de frågor som kommunen har bedömt ligger till grund för varför planen antas medföra en betydande miljöpåverkan, dvs strandskydd, kulturmiljö och landskapsbild samt naturmiljö.

### Områdesbeskrivning

Området Telegrafberget är beläget 2,5 km nordväst om Orminge Centrum och 1,5 km söder om Hasseludden. Planområdet ligger i den stora förkastningsbranten i inseglingleden till Stockholm och sluttar kraftigt mot Saltsjön i nordväst. Landskapet präglas av de i huvudsak obebyggda bergssluttningarna mot Halvkakssundet och den otillgängliga karaktären. Vyn från vattnet domineras av de kala branterna, den glesa talldominerade hällmarksskogen samt cisterner och industribyggnader. Vid 40-50-metersnivån över vattenytan planar berget ut och skapar ett antal platåer. Här finns orörd natur som utgör bergets horisontallinje.

Planområdet gränsar i sydväst och nordost till av skogsstyrelsen redovisade nyckelbiotoper och består av hällmarkstallskog och gammal barrskog (se ”naturvärde av regional betydelse” karta sid. 20). Planområdet ingår även i en i ”Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen” - RUF 2001, utpekad ”grön kil”. I den s.k. Nacka-Värmdö kilen, där Skarpnäsområdet med Telegrafberget ingår, utgör Skarpnäsområdet med Telegrafberget ett s.k kilområde – kilarna binder samman värdekärnorna i kilen,

Telegrafberget har fått sitt namn av den optiska telegraf som fanns på bergets högsta topp och ingick i det optiska kommunikationsnätet längs ostkusten under 1700- och 1800-talen.

Aktuellt planområde omfattar fastigheterna Skarpnäs 2:2, 2:3, 2:5 och 2:20, delar av Skarpnäs 2:4 och 2:14, samt samfälligheten S1 i västra Boo. Planområdet är ca 13 ha stort och omfattar både land- och vattenområde. Det omgärdas av ett planerat naturreservat och angränsar i väster till Halvkakssundet, som med ett djup av ca 50 meter trafikeras årligen av drygt 10 000-12 000 charter- och kryssningsfartyg i reguljär trafik samt mindre fritidsbåtar.

Området har under perioden ca 1900 – 1970 nyttjats som industrihamn. De byggnader och anläggningar av bevarandevärde som finns i planområdet är två äldre verkstadsbyggnader vid hamnplanen och en f.d. personalbostad högre upp i backen samt de gamla stenterrasserna, som tidigare varit lagringsplats för torkning av nyttillverkade fotogenfat. Utöver dessa finns även ett fåtal övriga byggnader, tomma cisterner med pipelines samt en hamnplan. Byggnaderna nyttjas till restaurang, kontors- och hantverksverksamheter, samt bostäder. Hamnplanen nyttjas till uppläggningsplats för småbåtar samt under sommartid även för olika evenemang.

### 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 att starkare ställning än övriga riksintressen.

### Kulturmiljö

#### *Riksintresse enligt miljöbalken*

Planområdet ingår i ett större område som är av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Områden av riksintressen skall enligt miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. *Motivering* till riksintresset är: "Farledsmiljö utmed inloppet till Stockholm via Vaxholm, som speglar skärgårdens betydelse för huvudstadens sjöfart, livsmedelsförsörjning och rekreativliv, som speglar levnadsbetingelserna för innerskärgårdens befolkning alltsedan medeltiden och som speglar Stockholms utbyggnad mot öster. Här kan levnadsförhållanden för olika sociala skikt utläsas, liksom utvecklingen inom transportteknik och arkitektur."

Uttryck för riksintresset är bl.a.: "Skärgårdskaraktären som går ända fram till Stockholms centrala vattenrum. De i huvudsak obebyggda bergssluttningarna och den otillgängliga karaktären på farledens södra sida i kontrast till de mer låglänta landskapspartierna på farledens norra sida, dit bebyggelsen huvudsakligen lokaliserats, och den varierade landskapsbild detta skapat."

### 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. Värdet ligger i "växelverkan 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.

### Farled

Riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken - farled för sjöfart till Stockholm ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset.

## ALTERNATIVBESKRIVNING

Planförslaget jämförs med dels en beskrivning av förhållandena inom planområdet idag-nuläge, dels ett nollalternativ. Nollalternativet är en beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs.

### Nuläge

Till tidigare oljedepån med tillhörande cisterner (belägna på kajplanet resp. på ca +30 m) samt rörledningar finns kvar i dag. Ledningarna transporterade tidigare bränslet uppför berget till omlastningsplatsen i planområdets östra del. Vid den f.d. omlastningsplatsen finns en nergången mindre lagerbyggnad som inrymmer hantverksföretag. I berget bakom de lägre liggande cisternerna finns ett bergrum, som tidigare använts som bensinlager, i senare tid användes bergrummet för lagring av vin.

På kajplanet ligger två vårdade äldre tegelbyggnader, som inrymmer lokaler för restaurang hantverk, konferenser och kontor. Öster om tegelbyggnaderna finns ett antal terrasser som användes för tidigare verksamheten i form av förvaring av nytillverkade oljefat.

Hamnplanen används för båtverksamhet i form av angöring, båtuppläggning, reparationer av fritidsbåtar samt sommartid även för uteservering och konserter. I ”Svensk lots” framgår att fartyg med 40 000 tons dödvikt får angöra. Här finns även en småbåtshamn, skyddad av en pir byggd av fyllnadsmassor.

Två trähus - före detta tjänstebostäder, varav det ena är av visst kulturhistoriskt intresse, ligger i den övre delen av planområdet. Byggnaderna, nyttjas för boende och verksamheter.

Området upplevs i dagsläget som till stora delar otillgängligt och delvis otryggt. Delar av naturmarken är instängslad, avskuren av på mark liggande rörsystem, eller på grund av topografen i stort sett omöjlig att röra sig på. Känslan av otrygghet beror bl.a. på att området endast inrymmer ett fåtal bostäder och därmed saknar tillsyn dygnet runt, vidare kan de rostiga cisternerna, rörsystemen, båtuppläggningsen samt den ogästvänliga terrängen bidra till denna känsla. För den som känner området erbjuder emellertid Telegrafberget på fantastiska utsiktspunkter och förhållandevis orörd natur. Den båtintresserade finner här möjligheter att på nära håll studera fritids- och yrkesbåttrafiken i Halvkakssundet.





Snedbild över Telegrafberget – nuläge



Telegrafberget från farleden, in mot Stockholm - nuläge

## 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.

## Planförslaget

Planförslaget innebär en utbyggnad med cirka 190 bostäder i flerbostadshus, radhus och friliggande villor. Sammanlagt föreslås cirka 6000 kvadratmeter lokaler för kommersiell verksamhet och förskola (inklusive befintliga lokaler). Flerbostadshusen föreslås på mark som redan är bebyggd med ett antal stora cisterner medan villor och radhus föreslås på mark som idag är obebyggd.

På de platser där cisternerna ligger idag planeras flerbostadshus. På kajen ersätts cisternerna med tre lamellhus i nio våningar med cirka 85 lägenheter. De två nedersta våningarna utgörs av parkering, kontor och annan verksamhet och våning tre till nio varav en indragen, består av bostäder. Norr om flerbostadshusen föreslås en villa för "hamnvakten".

På höjddatån över kajen där tre cisterner står idag föreslås fyra punkthus i fyra till fem våningar med totalt 36 bostadsrättslägenheter. Parkering för de boende här föreslås i ett underjordiskt garage. Husens fasader ska vara slutna på sidorna och öppna mot vattnet för att koncentrera exponeringen mot Halvkakssundet. Byggnaderna omringar en gemensam gård med plats för lek och rekreation.

Tvårs över dalsänkan öster om de två befintliga tegelhusen på kajplanet, föreslås 17 bostäder i radhus i tre längor. Platsen för de befintliga industrihistoriska terrasserna kommer dock tas i anspråk av Skarpövägen. Radhusen får entréer mot öster och terrasser mot sjösidan. Garage föreslås under radhusens uteplatser.

På bergsplåtarna nedanför bergskränet föreslås friliggande villor i två till tre våningar. Villorna föreslås ligga på plintar i den bevarade terrängen, husens höjd ska inte överstiga trädtopparna, färgskalan ska vara dov och den privata tomtmarken för villorna begränsas. Betydelsefulla träd och hällar ska sparas.

I öster vid den före detta omlastningsplatsen föreslås två flerbostadshus (18 lägenheter) i fyra våningar där bottenvåningen utgörs av en förskola med tre avdelningar. Öster om byggnaderna planeras för en parkering för förskolans behov samt för infartsparkering och för besökare till det blivande naturreservatet Skarpnäs. Förutsättningar ska skapas för en busshållplats i detta läge. De två befintliga tegelhusen på kajen kommer även fortsättningsvis

innehålla lokaler för kommersiell verksamhet. På kajen föreslås en ny byggnad innehållande en restaurang samt en långa med åtta båthus med båtplatser och kontor.

En småbåtshamn med sammanlagt cirka 140 båtplatser samt parkering för ca 60 bilar föreslås på kajen.

Delar av naturmark inom området föreslås ingå i det kommande naturreservatet. För att öka allmänhetens tillgänglighet till stranden föreslås ett allmänt gångstråk på kajen. En ny GC-bana/gångbana byggs från Kummelbergets industriområde ner till kajen.

Förutsättningar skapas för att SL och Waxholmsbolaget ska kunna trafikera området.



Illustrationsplan



Modell över föreslagen bebyggelse





Illustration av ny bebyggelse från nordost



Illustration av ny bebyggelse från nordväst

## Strandskydd

### Bedömningsgrunder

#### *Riksintresse kust och skärgård Miljöbalken 7 kap 13 och 16 §§*

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 bla:

- Uppföra nya byggnader, t ex sommarstuga, bastu eller båtskjul,
- Utföra andra anläggningar eller anordningar som hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område, eller som väsentligen försämrar livsvillkoren för växt- och djurarter.
- Utföra andra åtgärder som väsentligen försämrar livsvillkoren för växt- och djurlivet, t.ex. muddring och spridning av gödsel eller bekämpningsmedel.

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, eller i varje fall inte inskränker allmänhetens möjlighet att utnyttja stranden
- Båthamnar, båtbygggor, båthus, pirar med mera är anläggningar som måste ligga vid vattnet. Sådana bör dock inte uppföras inom områden med stort rekreativvärde eller om djur- och växtlivet påverkas på ett icke acceptabelt sätt. Samlokalisering bör eftersträvas

### 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 cisterner, staket, ledningsgator, byggnader och hårdgjorda ytor som innebär att området på dessa platser upplevs som ianspråktaget och inte inbjuder till rekreation. Allmänhetens tillgänglighet till området är därför på vissa platser begränsade.



Vit heldragen linje visar strandlinje samt gällande strandskydd 300 m på land

Naturen är starkt präglad av hållmarkstallskog med tunt jordtäckte och glest växande tallar. I dalsänkan mot Skarpövägen finns triviallövtred. Inom planområdet har avverkning skett i ett tidigare skede. Området hyser inga kända lokaler av rödlistade arter. Vid inventering utförd av Ekologigruppen under 2006 konstaterades dock signalarter för värdefull skogsmark, ex. talticka och fjällig taggsvamp inom de delar av planområdet som utgörs av hållmarkstallskog.

Vattenområdet bedöms som mycket artfattigt. Svallzonen längs kaj, pir och vägbank är förstärkta med sprängsten som skydd mot erosion och bevuxen med alger. Bottenförhållanden innebär att det inte finns lekande fisk. Telegrafberget utgör en del av förkastningsbranten längs med Halvkakssundet och stupar därför mycket brant redan nära strandkanten. Genom dess skarpa lutning finns inga lösa sediment förrän möjligen vid ca 50 meters djup, där bottenförhållandena är både syrefria och helt utan ljuspåverkan. Det är därför inte rimligt att anta att det finns arter av bevarandevärde för den biologiska mångfalden eller av annat naturvärde inom Telegrafbergets vattenområde. (Yttrande angående vattenmiljön vid Telegrafberget, Nacka kommun, fil.dr. Sven Blomqvist, Stockholms universitet, 2007-05-10.) Delar av vattenområdet utgörs av småbåtshamn.

## MILJÖKONSEKVENSER

### **Nollalternativ**

Ingen ny bebyggelse tillkommer om inte särskilda skäl föreligger.

### **Planförslag**

Bebyggelsen kommer i stora delar av planförslaget huvudsakligen placeras inom områden som idag är ianspråktagen av de tidigare verksamheterna inom området, såsom kajområde, cisternområden, utlastningsplats och ledningsgator.

Den nya villabebyggelsen på berget samt vägen till detta område placeras dock på naturmark som endast marginellt är ianspråktagen. Delar av villabebyggelsen och vägen dit ligger inom område som delvis är instängslat och där den före detta ledningsgatan har gått. Allmänhetens tillgänglighet är därmed till viss del begränsad i detta område. Villagatan medför att utsiktsplatser över vattenområdet blir mer tillgängliga.

Från sjösidan uppfattas i dagsläget det planerade villaområdet med vägen som icke ianspråktaget naturområde. Utbyggnad med de nya vägsträckningarna i den starkt kuperade terrängen innebär trots att stor hänsyn tas att stora schakt, stödmurar och utfyllnader blir nödvändiga. Villornas placering medför att en stor del av hållmarksskogen på bergsplatån och slutningen mot Saltsjön måste avverkas. Påverkan på växt och djurliv blir i denna del av planområdet omfattande och inte förenligt med strandskyddets syften.

Inom vattenområdet planeras en marina för ca 140 båtplatser, vilket är positivt för båtlivet, som är ett betydelsefullt fritidsintresse i regionen. Erosionsskyddet utmed stranden kommer att förbättras. Påverkan på växt och djurlivet bedöms bli ringa på grund av att den biologiska mångfalden redan idag är begränsad. En viss påverkan på allmänhetens tillgänglighet till vattenområdet kommer att ske men kommunen är positiv till att båtplatser samlokaliseras på lämpliga platser då efterfrågan på båtplatser är mycket stor inom kommunen. Planförslaget utökar möjligheterna för Telegrafberget att utvecklas till en intressant målpunkt i innerskärgården.

### **Behov av åtgärder eller anpassning**

Placering av villorna och vägen till dessa har studerats mycket noga. En bebyggelse i detta läge är mycket svår att genomföra så att inte påverkan på växt och djurlivet i denna del av planområdet blir betydande. Detta är inte förenligt med strandskyddets syfte. Vägen ökar dock tillgängligheten i området vilket gynnar strandskyddets syfte.







## Kulturmiljö och landskapsbild

### Bedömningsgrunder

#### *Riksintrasse kulturmiljö*

#### *Riksintrasse kust och skärgård*

#### *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.
- Kommunens skiftande kulturmiljöer skall tydliggöras och förstärkas genom en god anpassning av den nya bebyggelsen.

### Nuläge

Telegrafberget är en del av Nackas norra kust och utgör ett viktigt landmärke utmed farleden i Stockholms inneskärgård. Området karaktäriseras av den dramatiska landskapsbilden med bergsbranterna mot kajen och industrimiljön med sina kulturhistoriskt värdefulla tegelbyggnader men också av den splittrade bild som kvarvarande cisterner, rörledningar och staket ger.

Nackas norra kust utgör ett till stora delar brant, storskaligt och svårtillgängligt skärgårdslandskap. Huvudkaraktären utgörs av de förhållandevis långa sekvenserna av ”ostörd” natur som står i stark kontrast till avbrott i form av industri- och hamnmiljöer som Telegrafberget eller ”sommarvillaområden” såsom i Kummelnäs.

Telegrafberget har viss betydelse för det rörliga friluftslivet, då området innehåller naturmark som delvis är allmäntillgänglig (även om terrängen är brant) och direkt ansluter till ett större naturområde som avses prövas som naturreservat Skarpnäs. Telegrafberget ingår i den regionala grönstrukturens Värmdökil.

Hamnen erbjuder i dagsläget viss service till fritidsbåtverksamheten.

Planområdet ansluter till ett större sammanhängande naturområde, där beslut fattats om att pröva inrättande av naturreservat. Landskapet präglas av de i huvudsak obebyggda bergslutningarna och den otillgängliga karaktären. Området är starkt kuperat och berget sluttar skarpt mot Halvkakssundet. Kala branter, gles hållmarkstallskog och den tätbevuxna dalgången öster om planområdet samt cisterner och verksamhetsbyggnader dominerar vyn från sjösidan. Den stora höjdskillnaden samt oljecisternerna utgör tydliga landmärken i landskapet. Bergbranterna mot kajen är starkt påverkade av den tidigare industriverksamheten. Vid 45-50 meters nivå planar berget ut och skapar ett antal plataer med till största delen orörd

natur som skapar bergets horisontlinje. Telegrafbergets horisontlinje är en jämnt välvd båge och den högsta punkten i kustavsnittet.

När man betraktar Telegrafberget från farleden och Lidingö, är de höga, kala och branta bergen och de gamla oljecisternerna som är det mest iögonenfallande. I stort sett hela planområdet är kraftigt exponerat mot Stockholms inlopp. Landskapet på Nackas norra kust står i stark kontrast till det sydvända landskapet på Lidingösidan. Bergen och den stora nivåskillnaden erbjuder en strålande utsikt från området, ut över Halvkakssundet och skärgårdslandskapet.

Den branta och starkt exponerade terrängen gör att större delen av området, är mycket känsligt ur landskapsbildssynpunkt. Även små förändringar såsom tillbyggnader, anläggande av altaner och tillfarter eller fällning av träd, kan innebära stor påverkan på helhetsmiljön med sitt utsatta läge i det känsliga skärgårdslandskapet.

## MILJÖKONSEKVENSER

### **Nollalternativ**

Nollalternativet innebär ingen förändring av kulturmiljön.

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 cisternerna. Dessa är sedan lång tid sedan tagna ur bruk och det är osäkert om det är givet att förutsätta att dom kommer att befinna sig i ett vårdat skick år 2020. Ett alternativ som skulle kunna diskuteras är att cisternerna skulle kunna vara nedmonterade vid denna tidpunkt. Telegrafbergets landmärken i form av cisternerna skulle alltså kunna vara borta år 2020.

### **Planförslaget**

Från att ha varit en industrimiljö belägen i ett glest bebyggt skärgårdslandskap omvandlas enligt förslaget området till en modern ”stadsdel” med inslag av såväl storskalig som småskalig bebyggelse. Planförslaget innebär påverkan på riksintresset då dagens landskapsbild med sina obebyggda bergssluttningar och platåer tas i anspråk för bebyggelse. Positivt för kulturmiljön är att de rostiga cisternerna rivs och att befintliga äldre industribyggnader bevaras och rustas upp.

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.

De största förändringarna av landskapsbilden, betraktat från farleden och riksintressena, bedöms bestå av att den tidigare orörda platån och branten söder och öster om de övre cisternerna bebyggs med villor. Terrängen är här så brant, att även om planförslaget utformats med hög ambition och stor omsorg, så blir ingreppet stort. Detta då de nordligaste villorna i

öster kommer att uppfattas som trevåningshus från farleden och då befintlig vegetation ej kan dölja byggnationen. Även delar av villagatan i öster innebär förändringar i landskapsbilden, då schakt och fyllning krävs för att klara terränganpassningen.

Ingreppen medför en stor förändring av områdets karaktär. Exponeringen från sjön blir i dessa lägen betydande och karaktären på hela den delen av berget kommer att förändras från en hållmarksskog till en relativt hårt exploaterad villabebyggelse.

Även vägen ner till kajplanet kräver omfattande åtgärder för att kunna fungera som en acceptabel bostadsangöring. Här krävs schakt, fyllning och höga stödmurar. De karaktäristiska gamla stenterrasserna måste rivras för att vägen skall kunna få sin nya sträckning.

Att ersätta befintliga cisterner med bostadshus bedöms inte påverka Telegrafbergets siluett på håll - i påtaglig omfattning. Cisternerna på kajplanet ersätts av en storskalig bebyggelse vars höjd och utbredning klart överstiger de befintliga cisternernas och som därför kommer att påverka landskapsbilden. Påverkan kommer att bli tydligast kvällar och nätter, då de mörka cisternerna ersätts av upplysta byggnader och anläggningar. En utvidgning av hamnverksamheten inklusive komplementbyggnader på kajen, bedöms inte påverka landskapet i någon större omfattning – betraktat på lite avstånd.



Föreslagen bebyggelse i förhållande till befintliga cisterner

## Naturmiljö

### Bedömningsgrunder

#### *Riksintresse kust och skärgård*

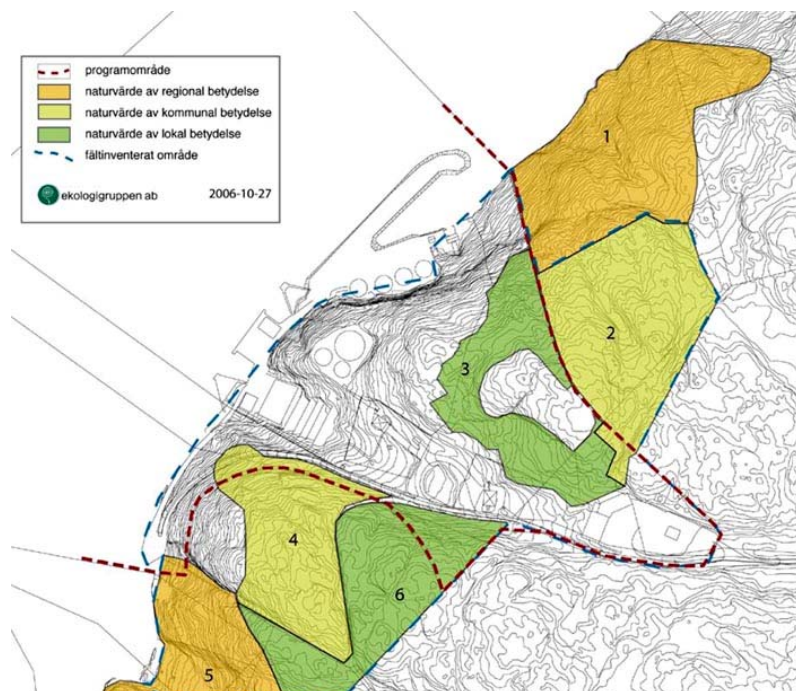
*Regionala miljömål.* Förstärkt biologisk mångfald,  
*Kommunala mål – Översiktsplanen 2002*

- God livsmiljö och en långsiktigt hållbar utveckling.
- Nackas karaktär av grön kommun bibehålls.

### Nuläge

Planområdet ingår en i ”Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen” - RUFS 2001, utpekad ”grön kil”. I den s.k. Nacka-Värmdö kilen, där Skarpnäsområdet med Telegrafberget ingår, utgör Skarpnäsområdet med Telegrafberget ett s.k kilområde – kilarna binder samman värdekärnorna i kilen. Gammal barrskog, bl.a. hällmarkstallskogar, utgör en väsentlig del av grönkilens värden för den biologiska mångfalden. Mogen och gammal hällmarkstallskog finns också väl representerad i Nacka kommun, såväl i Boo som i andra kommundelar. Sannolikt förekommer väl utvecklade spridningssamband för arter mellan de värdefulla barrskogsbestånden inom grönkilen, vilket skapar förutsättningar att bevara populationer av skyddsvärda arter på lång sikt inom dessa bestånd.

Naturen inom planområdet präglas starkt av de karga hällmarkerna, där hällmarkstallskog dominerar. På de brantaste bergpartierna med sina toppar är jordtäcket mycket tunt eller obefintligt, träden står här mycket glest. Sydvända bergpartier har en solälskande klippvegetation med t.ex. tulkört. Delar av området har i Ekologigruppens utredning ”Telegrafberget - Belysning av påverkan på strandskyddet” klassas som av lokal betydelse där signalarterna talticka och fjällig taggsvamp växer. Inom planområdet finns inga registrerade nyckelbiotoper eller för kommunen kända lokaler med rödlistade arter.



Naturvärden enligt Ekologigruppen AB

”Vattenområdet bedöms som mycket artfattigt. Svallzonen längs kaj, pir och vägbank är bevuxen med grönsläck, (*Cladophora glomerata*), respektive trådslick (*Pylaiella littoralis*, Phaeophyce). Snäckor (Gastropoda) finns på kajkanten och bergbrant under vattenlinjen. Ovan svallzonen saknas påväxt av alger. I marinan finns lösa rester av kärleväxten nate (*Potamogeton* spp.).

Områdets geomorfologi/topografi och vattenmiljö präglas av ett öst-västligt strykande förkastningssystem med stupande förkastningsbrant i vattenlinjen. Det fasta klyftet är så brant (70°-80°) att endast ringa mängd lösa avlagringar (sediment) förblir kvar på förkastningsytan beläget på ca 50 m djup. Tidigare utförda bottenkarteringar har visat att syrefattiga och sulfidrika förhållanden präglar bentalen i Halvkakssundet. Övergången oxi-anoxi återfanns på ett vattendjup av ca 20 m i området, d v s högt ovan sundets centralt belägna djupa (>50 m) partier. Bottenförhållandena medför att inga eukaryota livsformer koloniserar området mjuka bottenar.” (Yttrande angående vattenmiljön vid Telegrafberget, Nacka kommun, fil. dr. Sven Blomquist, Stockholms universitet, 2007-05-10.)

## MILJÖKONSEKVENSER

### Nollalternativ

Då i stort sett hela planområdet omfattas av strandskydd, bedöms nollalternativet innebära en fri utveckling av biotoperna inom planområdet. Det finns goda förutsättningar för att de biologiska värden av regionalt- (nyckelbiotopklass) som lokalt naturvärde som finns i direkt angränsande områden på lång sikt kan sprida sig in i delar av planområdet.

**Planförslag**

Endast delar av utbyggnaden (främst villorna på övre platån) kommer att ske på förhållandevis opåverkad naturmark. Förslagets bebyggelse berör direkt endast hållmarkstallskog som av Ekologigruppen klassats som varande av lokalt naturvärde. Intentionen i förslaget är att försöka anpassa bebyggelsen efter befintlig vegetation, samt genom planbestämmelse säkerställa vissa värdefulla träd.

Några för kommunen kända lokaler för hotade växt- eller djurarter berörs ej av planförslaget.

**Behov av åtgärder eller anpassning**

Alla åtgärder inom område med förhållandevis opåverkad naturmark måste utföras med största försiktighet och inmätning av alla träd med en stamdiameter om minst 15 cm i brösthöjd bör göras inom område som kan komma att beröras av exploatering (vissa inmätningar är redan utförda). Vid projektering och utbyggnad måste stor hänsyn tas till ekosystemens olika krav på vattentillförsel. Ev. avskärande sprängningar/dräneringar måste utformas med hänsyn till vegetationen. Vegetationszonerna i anslutning till omgivande vägar, bör skyddas och gynnas vid utbyggnaden. En annan åtgärd och anpassning är att de träd som fälls samt befintliga torrakor och lågor (dvs. redan döda träd) kan läggas i en "vedkyrkogård" inne i ett ev. framtida naturreservat i anslutning till exploateringen.

En kanalisering av besökarna till området kan minska riskerna för slitage på den känsliga hållmarkerna.

**Mark och vattenföroreningar****Bedömningsgrunder**

*Nationella miljömål* Giftfri miljö

*Regionala miljömål* Förorenade markområden som innebär akuta risker ska vara åtgärdade senast 2010.

*Naturvårdsverkets generella riktvärden*

Riktvärdena gäller för hela Sverige och indelning har gjorts i kvalitetsklasser med hänsyn till markanvändning:

- Känslig markanvändning (KM) avseende bostäder, daghem, odling, djurhållning, parkmark, grönområden, naturmark, skog och grundvattenuttag.
- Mindre känslig markanvändning (MKM) avseende kontor, industrimark, gator och vägar.

**Nuläge**

En miljöteknisk markundersökning har utförts av IVL Svenska Miljöinstitutet AB. Syftet med undersökningen var att ge en samlad bedömning av föroreningssituationen inom området. Undersökningen omfattade mark och vatten inom området, dock inte sediment. Inom området

har tidigare förekommit hantering av oljeprodukter samt uppställning av småbåtar. Totalt togs 8 provpunkter i jord och sex vattenprover. Proverna har analyserats på kolväten och tungmetaller. Provtagning har visat att spill av petroleumprodukter har förekommit på området, men att mycket lite föroreningar finns kvar i marken. Samtliga prover underskrider riktvärden för känslig markanvändning, utom vid en provtagningspunkt vid de övre cisternerna där olja har påfunnits. Förhöjda halter av koppar, nickel, bly och zink kan spåras på kajen.

Perkolation till grundvatten bedöms som i det närmaste obefintlig eftersom landområdet domineras av branta bergslutningar, kalt berg samt ytor med tunna jordlager vilket innebär att ytavrinningen är effektiv. Ett vattenprov från bergrummet indikerar låg halt av organiska ämnen. I vattenområdet finns inga lösa sediment och därmed heller inga nedbäddade föroreningar.

Vattenkvaliteten i Saltsjön vid norra kusten i Nacka förbättras sakta, men innehåller fortfarande mycket höga halter av både näringsämnen och miljögifter. Kustvattnet tar emot avloppsvatten från tre stora reningsverk, varav Henriksdal och Käppala ligger i näromgivningen. Vidare påverkas vattenkvaliteten av intensiv båttrafik, dagvattenutsläpp och av historiska utsläpp från industrier mm. Inga kommunala bad återfinns i inre delarna av Stockholms inlopp.

## MILJÖKONSEKVENSER

### **Nollalternativ**

Nollalternativet innebär att ingen marksanering kommer att genomföras, troligen kommer kända föroreningar finns kvar inom området och eventuellt spridas. Kajområdet kommer sannolikt även fortsättningsvis att utnyttjas för vinterförvaring av båtar, risk finns att spill av bottenfärger och dylikt kommer att förekomma.

### **Planförslag**

Markområdet kommer att saneras i samråd med tillsynsmyndigheten med utgångspunkt från naturvårdsverkets riktlinjer. Risken för urlakning av föroreningar kommer därmed att minska eller undanröjas.

En småbåtshamn planeras för ca 140 båtplatser. En viss urlakning av bottenfärger kommer att ske inom hamnområdet. Då området är exponerat för svall från farleden kommer vattenutbytet i hamnområdet bli omfattande. Eventuella rester från båtbottnfärger kommer då att spridas. En båtbottdävt planeras i området vilket skulle minska användningen av båtbottdävt. Lokalt omhändertagande av dagvatten kommer att ske i så stor utsträckning som möjligt innan avledning sker till Saltsjön. Dagvatten från parkeringsytor med fler än 20 p-platser ska renas före utsläpp till recipienten.

Markföroreningar kommer att åtgärdas och miljömål för hantering av förorenad mark tillgodoses. Planen verkar i riktning mot målen om förbättrad dagvattenhantering. Lokalt omhändertagande av dagvatten kan dock inte ske inom planområdet annat än i begränsad omfattning.

**Behov av åtgärder eller anpassning**

Vid kommande markarbeten ska man vara observant på lukt. Petroleumprodukter kan finnas inom begränsade områden såsom i fickor i berggrunden. När cisternerna tas ned bör de frilagda ytorna undersökas för att klargöra omfattningen av eventuell spridning av petroleumprodukt. Nya markprovtagningar bör genomföras när rivningen av garaget i Telegrafbergets sydöstra del har genomförts.

För att minska spridningen av båtbottnfärger är det önskvärt att en båtbottnvätt anordnas, vilket även planeras. Vid upptag av båtar för vinterförvaring ska avspolning ske i båthallen. Golvbrunnar ska avledas till spillvattennätet efter rening.

**Buller**

När man talar om buller används ofta begreppen ekvivalent ljudnivå, som är den genomsnittliga ljudnivån under ett dygn och maximal ljudnivå, som är den högsta ljudnivån under en viss period. En förändring av ljudnivån med 2-3 dB(A) är knapp hörbar, medan en förändring med 8-10 dB(A) upplevs som en fördubbling/halvering av ljudet.

Trafikbuller upplevs ofta som det största lokala miljöproblemet i tätorter. År 2003 utsattes drygt 2 miljoner personer i Sverige för buller högre än 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid sin bostad. Enligt Socialstyrelsen ger samhällsbuller upphov till olika typer av störningar och besvärsreaktioner. De vanligaste effekterna är samtalsstörning, sömnstörningar och effekter på vila och avkoppling. Bullret ger upphov till psykologiska och fysiologiska stressrelaterade symptom och påverkar därmed det allmänna välbefinnandet. Senare års forskning tyder även på att risken för hjärt- och kärlsjukdomar kan öka vid höga bullernivåer orsakade av flyg- och vägtrafik.

**Bedömningsgrunder*****Buller vid nybyggnad***

Riktvärden för trafikbuller återfinns hos ett flertal myndigheter, bl.a. hos Riksdagen, Boverket, Stockholms län och Stockholms stad.

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.*



**Nuläge**

Området utsätts för buller huvudsakligen från båttrafik. Båttrafiken i farleden ger upphov till buller som är av en temporär natur, till skillnad mot vägtrafikbuller. En mätning av det lågfrekventa bullret från fartygspassage har gjorts vid Kvarnholmen där farleden är betydligt smalare än vid Telegrafberget. Vid fartygspassage har 50-55 dBA och 68-73 dBC uppmätts vid kajen. Bakgrundsnivån uppmättes vid mättillfället till 43 dBA samt 62 dBC.

**MILJÖKONSEKVENSER****Nollalternativ**

Området kommer att exponeras för mer buller på sikt då båttrafik, både fritidsbåtar och färjetrafiken förväntas öka utanför området.

**Planförslag**

Telegrafberget vetter oskyddat mot farleden i Halvkakssundet där en stor mängd båtar och fartyg passerar. Ljudet transporteras effektivt över vattenytan, varför det är viktigt att tekniskt förebygga bullerstörningar genom byggnadernas placering och utformning. En marina planeras för ca 140 båtar. Förutom den trafikökning som förväntas utanför området så bidrar marinans verksamhet med visst buller. Biltrafiken inom området bedöms inte att orsaka några bullerproblem.

En genomgång av ljudfrågor har utförts för Finnboda Pirar som har likartat läge som Telegrafberget. Den dygnsekvivalenta bullernivån på grund av fartygstrafik är ca 45 dB(A). De riktvärden som anges i Infrastrukturpropositionen och kommunens översiktsplan kommer därmed att klaras.

**Behov av åtgärder eller anpassning**

För att erhålla en bra inomhusnivå, ljudklass B, avseende de högsta trafikbullernivåerna inomhus rekommenderas att fönster får en ljudisolering med lägst  $R_w = 43$  dB samt uteluftdon en ljudisolering med lägst  $R_w = 48$  dB. Om detta genomförs får man inomhus lägre bullernivåer än vad som anges i Socialstyrelsens allmänna råd för lågfrekvent buller. Att kraven uppfylls kommer att kontrolleras i samband med bygglov.

**Luft**

Många luftföroreningar, bland annat kvävedioxid och partiklar, orsakar hälsoeffekter i form av luftvägsbesvär, allergiska besvär och även lungcancer. Redan låga halter av luftföroreningar kan påverka luftvägarnas slemhinnor. Stoff och partiklar leder även till nedsmutsning.

**Bedömningsgrunder***Nationella miljömål Frisk luft***Miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken**

Miljö kvalitetsnormer är bindande nationella föreskrifter vilka ska spegla den lägsta godtagbara luftkvaliteten som människa och miljö tål enligt befintligt vetenskapligt underlag. För närvarande finns miljö kvalitetsnormer gällande utomhusluft för kvävedioxid, partiklar (PM10), bensen, kolmonoxid, svaveldioxid och bly. Enligt plan- och bygglagen får planläggning inte medverka till att en miljö kvalitetsnorm överträds. I trafikmiljö är framför allt kvävedioxid och partiklar relevanta att undersöka. För partiklar och kvävedioxid är dygnsmedelvärde det dimensionerande värdet och i redovisningen nedan är det alltid detta värde som åsyftas.

*Kvävedioxid*

Efter den 31 december 2005 får:

- timmedelvärde för kvävedioxid inte överskrida 90 µg/m<sup>3</sup> luft mer än 175 timmar per år.
- dygnsmedelvärde för kvävedioxid inte överskrida 60 µg/m<sup>3</sup> luft mer än 7 dygn per år (98-percentil).
- årsmedelvärde för kvävedioxid inte överskrida 40 µg/m<sup>3</sup> luft.

*Partiklar, PM10*

PM10 kallas partiklar med en diameter upp till 10 µm. Efter den 31 december 2004 får sådana partiklar inte förekomma i utomhusluft med mer än:

- i genomsnitt 50 µg/m<sup>3</sup> luft under ett dygn (dygnsmedelvärde). Värdet får överskridas högst 35 gånger per kalenderår (90-percentil).
- i genomsnitt 40 µg/m<sup>3</sup> luft under ett kalenderår (årsmedelvärde).

**Nuläge*****Kvävedioxider***

Enligt Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund beräkningar uppgår kvävedioxidhalterna för åttonde värsta dygnet till 12-24 µg/m<sup>3</sup>.

***Partiklar, PM 10***

Enligt Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund beräkningar uppgår partikelhalten för det 36:e värsta dygnet till 27-39 µg/m<sup>3</sup>.

**MILJÖKONSEKVENSER****Nollalternativ**

År 2020 förväntas kvävedioxidhalterna ha minskat ytterligare. Partikelhalten bedöms vara oförändrad.

**Planförslag**

Halterna av kvävedioxid bedöms vara ungefär som i dagsläget. Partikelhalten bedöms vara oförändrad.

Samtliga miljö kvalitetsnormerna för luft bedöms underskridas inom planområdet.

**Behov av åtgärder eller anpassning**

Området ligger relativt isolerat från service såsom affärer, skolor etc. varför det kan vara lockande att ta bilen. Vid infarten till Stockholm finns risk för att miljö kvalitetsnormerna överskrids. För att begränsa användandet av bil bör infartsparkeringar i centrala lägen förbättras.

**Trygghet, hälsa och säkerhet****Bedömningsgrunder*****Riksintresse farled******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.

**Nuläge**

Området upplevs med största sannolikhet som såväl otryggt som osäkert av många. Som tidigare beskrivits, så beror känslan av otrygghet bl.a. på att området endast inrymmer ett fåtal bostäder och därmed saknar tillsyn dygnet runt, vidare kan de rostiga cisternerna, rörsystemen, båtuppläggningsen samt den ogästvänliga terrängen bidra till denna känsla.

Inom området närmast farleden finns idag en småbåtshamn samt ett kajplan. I anslutning till kajplanet finns en byggnad som används för kontor och en restaurang.

”Alla större fartyg som trafikerar Stockholms hamn från Östersjön passerar Halvkakssundet. I sydvästra delen av sundet delas trafiken upp i olika flöden till hamnarna i Värtan respektive hamnarna vid Stadsgården och Skeppsbron.

De största fartygen är normalt Finlandsfärjorna som också numerärt utgör en dominerande del av trafiken. Under sommarhalvåret tillkommer även större kryssningsfartyg med längder omkring 265 m och ett djupgående av drygt 8-8,5 m

Halvkakssundet är, vid Telegrafberget, ca 500 m brett och avståndet mellan farledens mittlinje och kajanläggningen är ca 250 m. Vattendjupet är omkring 50 m i Halvkakssundet och djupet medger även att stora fartyg på väg ut från Stockholm kan passera Telegrafbergets kajanläggningar på ca 100 m avstånd. Den vita fyrsektorn från Kungshamn fyr ligger enligt sjökortet ca 60 m utanför Telegrafbergets nuvarande kaj.

Fartbegränsningar regleras i Länsstyrelsens föreskrifter om sjötrafik mm (01FS 2001:138). Den yttre delen av Sandhamnsleden tillåter högst 12 knop medan 8 knop gäller vid Oxdjupet och vid Langnögrund-Bergholmen-Kungarna. I Halvkakssundet mellan Blockhusuddens fyr Höggarnsfjärden får skepp (fartyg större än 12 m längd och 4 m bredd) framföras i högst 12 knop. Inom Stockholms hamnområde väst Blockhusudden gäller generellt högst 7 knop,

medan fartyg med bruttodräktighet under 400 får framföras i högst 12 knop”( SSPA Sweden AB).

## MILJÖKONSEKVENSER

### **Nollalternativ**

Ingen förändring vad avser kajplan, småbåtshamn eller nya byggnader på kajplanet i förhållande till dagsläget.

”Hamnens prognoser för långsiktig framtida trafikutveckling är osäkra, men en indikation kan ges av att man för verksamhetsprövningen enligt miljöbalken avser söka för en verksamhet där antalet anlöp till de tillståndspliktiga kajerna i Stadsgården - Skeppsbron, Värtan – Frihamnen, Loudden, Södra Hammarbyhamnen samt Nybrokajen, kan öka från totalt ca 4 855 år 2003 till ca 8 500 år 2020”( SSPA Sweden AB).

### **Planförslaget**

Många hälsofrågor blir belysta under andra rubriker såsom, buller, luft och rörligt friluftsliv och rekreation. Planförslaget konsekvenser på hälsan går därmed att återfinna under dessa rubriker i dokumentet.

Planförslaget innebär en ökad trygghet då Skarpövägen rustas upp med ökad trafiksäkerhet och belysning. Fler boende samt verksamheter på kajen innebär också ökad trygghet.

Det hus som byggs vid vattnet är minst 8 våningar högt och i bottenvåningen mot vattnet kommer parkering att ske. Utredningar kring bilrelaterade brott visar entydigt att parkeringar är de platser som mest drabbas av stöld av, ur och från bil. Forskning visar också att brott tenderar att fortplanta sig upp i byggnaden om man inte vidtar relevanta åtgärder mot det.

Avgränsningen mellan den passage som skall byggas med en bro och en hiss mellan bostadsområdet vid vattnet och det som ligger ovanför är också viktig. Man måste även här kunna försäkra sig om att endast behöriga kan passera. Detta område är annars relativt skyddat för insyn och ger stora möjligheter för obehöriga att ta sig in i byggnaden.

Parkeringen som planeras före det att man kommer in i bostadsområdet, norr om vägen, kräver ett antal förebyggande insatser för att bli trygg och säker. Den ligger i förslaget helt skyddad från insyn från boende.

Utformning av bebyggelsen enligt planförslaget innebär bostadshus på kajplanet samt en villa i den östra delen av strandområdet (för utförligare beskrivning se planförslaget i början av dokumentet).

En studie har tagits fram för att belysa riskerna för fartygs påsegling av hus som planeras uppföras vid Telegrafberget. Ett antal tänkbara påseglingsscenarier har identifierats och

sannolikheter för och konsekvenser av påsegling har analyserats bl a med hjälp av simuleringar av fartygsmanövrar och påseglingsförlopp.

Färjetrafiken dominerar trafikbilden i Halvkakssundet och ett fartyg motsvarande en av de största färjorna har valts som dimensionerande fartyg för beräkningarna. Sannolikheten för att tekniska fel eller mänskliga misstag skall leda till påsegling av de planerade anläggningarna vid Telegrafberget är mycket små. Sannolikhet för påsegling pga tekniska fel i fartygs roder har uppskattats kvantitativt.

För de flesta analyserade påseglingsscenarierna skyddas bostadskropparna från kontakt med påseglande fartyg genom en sprängstenskaj som ligger framför husen. För ett av de tre planerade husen kan dock fartyg med stävöverhäng och storlek enligt det dimensionerande fartyget medföra att kontakt och inträngningsskador kan uppstå vid en vinkelrät påsegling mot kajen närmast huset. Den sammanvägda risknivån av sannolikhet för påsegling med kontakt och inträngningsskador och dess konsekvenser bedöms dock ändå vara låg och indikerar inga omedelbara behov av riskreducerande åtgärder.

#### **Behov av åtgärder eller anpassning**

Med tanke på ovanstående faktorer bör man vara noga med skalskyddet och den avgränsning som görs mellan parkeringsdel och bostadsdel. Det är viktigt att försäkra sig om att endast behöriga personer kan passera. Att avgränsa ytan i parkeringsdelen så att man som boende endast har tillträde till en begränsad sektion av garaget är också brottsförebyggande. Placeringen av tvättstugan är väsentlig ur trygghetssynpunkt. Det är viktigt att den ligger ljust med god insyn, gärna med fönster mot gatan.

Åtgärder man kan vidga för att förbättra säkerheten är att öppna upp för insyn mot vägen så att förbipasserande kan se in på parkeringen. God belysning och öppet runt omkring parkeringen är också att rekommendera.

Med sin branta topografi och läge vid Saltsjön 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 genomförda riskanalysen indikerar inga alarmerande risknivåer eller omedelbara behov av riskreducerande åtgärder. Det kan dock noteras att risknivån mellan de tre byggnaderna som skall inrymma bostäder skiljer sig åt. Beräkningarna visar att det väsentligen är det sydvästligaste huset som exponeras för påseglingsrisker som kan medföra skador på hus och boende. Detta beror på att det aktuella huset ligger närmare den skyddande kajslänten än de andra.

Ett möjligt sätt att minska riskexponeringen för det aktuella huset och därmed för hela anläggningen skulle kunna vara att bredda eller på annat sätt förstärka den skyddande kajen framför byggnaden. Enligt dagens situationsplan finns en liten kilformad inbuktning av kajslänten närmast byggnadens västra hörn, vilken teoretiskt sätt utgör den svagaste länken för kajens påseglingsskyddande funktion. En utfyllnad av denna kil och en eventuell

breddning/förstärkning av kajen parallellt med byggnadens fasad skulle förutom förstärkt påseglingsskydd även medge en något bredare infart till ytan framför byggnaderna.

Eftersom det är en relativt liten del av kajens utformning och bredd som innebär att ett av husen exponeras för en högre risknivå än övriga hus, kan det dock vara värt att överväga förutsättningar för förstärkning eller modifiering av det aktuella kajpartiet och dess påseglingsskyddande egenskaper. ” ( Bedömning i rapporten Påseglingsrisk för planerade byggnader och anläggningar vid Telegrafberget-Riskanalys med simulering ).

Riskanalysen belyser inte vilka konsekvenser en påsegling innebär för restaurangen eller kontorshuset på piren. Analysen bör även fördjupas med avseende på konsekvenserna för enbostadshuset i öster på i anslutning till kajplanet.

## Klimat

### Bedömningsgrunder

**Boverket**, rekommenderar att fönster ska vara solbelysta fyra timmar per dygn vid höst- och vårdagjämning. Uteplatser och lekplatser ska vara solbelysta fem timmar per dygn vid höst- och vårdagjämning.

### Nuläge

Hamnen ligger öppen för vindar från 180°-sektorn SW-W-NW-N-NE. De vanligaste vindarna under hela året och även de kraftigaste vindarna kommer från väster. Vinden får fritt spelrum flera km i denna riktning över Lilla Värtan och kan få bra fart innan den träffar hamnen. Det är också vanligt med kraftiga vindar från sydost – syd. Vid dessa vindriktningar är dock hamnen väl skyddad. (enligt SMHI)

Det sjönära läget gör att klimatet har mindre dygns- och årstidsvariationer än normalt.

Den norra delen av planområdet utgöres av en kraftig norrlutning med skuggigt läge. I den södra delen av planområdet är terrängen flackare och här är klimatförutsättningarna mycket gynnsammare än den norra delen.

Befintlig vegetation har stor betydelse för att dämpa vinden. Ny vegetation kan ha svårigheter att etablera sig i skuggiga och vindpåverkade lägen.

## MILJÖKONSEKVENSER

### Nollalternativ

Inga större förändringar av lokalklimatet förväntas i nollalternativet, då i stort sett hela området omfattas av strandskydd – vilket innebär att några större byggnader etc som kan påverka lokalklimatet, ej förväntas kunna uppföras. Klimatet kan lokalt påverkas av hur vegetationen utvecklas.

**Planförslag**

Bebyggelse som ligger i dalgången ligger väl skyddad för vinden. Den omgivande topografin och skogen ger ett gott skydd. Vid regn rinner vattnet ner från höjderna och ansamlas i den lägre terrängen. Vid snöfall, som ofta förekommer vid nordlig vind, finns risk att snön samlas i dalgången i lä bakom höjderna i norr.

”De norra husen som ligger på höjden är utsatta för vindar från vattnet. Vindhastigheten ökar av två orsaker på höjden jämfört med plan mark: (1) När det blåser västerifrån från vattnet tvingas luften att stiga upp över höjderna. Luftströmmen konvergerar (strålar samman) med luft från högre nivåer och ökar därför. (2) Vindhastigheten ökar med höjden över havet eftersom friktionen mot marken får mindre inflytande ju högre upp man kommer. Vid vindar från väst, nordväst och nord kan det ta i och blåsa rejält mellan husen och vid husknutarna. Det är en fördel om vegetation kan behållas som skyddar området från vind från vattnet. Självklart kommer dock vindskyddet i konflikt med utsikten men under stormar behövs vindskyddet”.(bedömning enligt SMHI)

Som en gardering inför framtida ev. följder av klimatförändringar, har kajplanet samt väg ner till kajplanet åsatts en plushöjd på 2 m över medelvattenståndet, detta för att minska risken för översvämning av kajen.

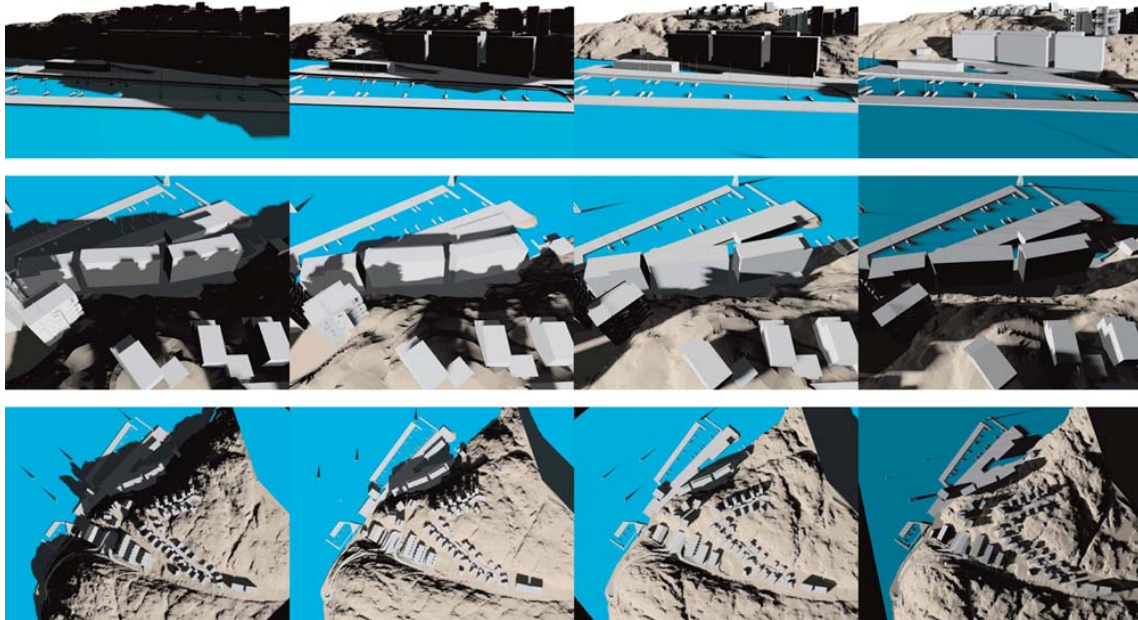
Solförhållandena är mycket goda inom de övre delarna av planområdet. Även kajområdet är till stora delar solbelyst under de ljusa årtiderna. Minst sol får kajen i anslutning till den föreslagna högre bebyggelsen på kajplanet.

Kl. 09.00

Kl.12.00

Kl.15.00

Kl.17.00



Solstudie; vår- och höstdagjämning



Solstudie; midsommarraften



**Behov av åtgärder eller anpassning**

På kajplanet bör stor omsorg läggas vid bostädernas utformning, så att så mycket som möjligt av det begränsade solljuset tas till vara.

Vid lokalisering och utformning av tillkommande bebyggelse bör särskild hänsyn tas till det vindutsatta läget genom att placera hus, så att läytor skapas för skyddad utemiljö samt med tanke på energiåtgång. För att dämpa blåsten bör så mycket vegetation som möjligt sparas. Befintlig vegetation kan av samma skäl kompletteras.

**Trafik****Bedömningsgrunder**

*Nationella miljömål Begränsad klimatpåverkan*

*Regionala miljömål Minskade utsläpp av växthusgaser*

**Nuläge**

Trafiken från och till Telegrafberget passerar genom Kummelbergets industriområde på Skarpövägen. Telegrafberget saknar idag kollektivtrafik. Buss 444 (Slussen – Orminge) trafikerar under vissa turer på vardagar till och från industriområdet.

**Värmdöleden**

Nacka kommun har bedömt att det inom fastställda detaljplaner och pågående eller kommande programarbeten planeras för ca 3000 nya lägenheter i Boo till och med år 2015. Trafiksituationen är redan i dag ansträngd och utredningar pågår för att studera hur framkomlighet och trafiksäkerhet kan förbättras på påfartsrampen till väg 222 och Skurubron.

Väg 222, Värmdöleden, är den centrala förbindelsen för trafiken mellan Nacka och Stockholm. Vägen trafikförsörjer stora delar av Stockholms mellersta skärgård och är klassad som primär länsväg.

Vägverket har genomfört en trafikanalys kring konsekvenser och effekter av en ny trafikplats vid Boovägen. Trafikplatsen finns upptagen i kommunens översiktsplan. Studien visar att Trafikplats Boo avlastar i en viss grad trafikplatserna i Orminge och Björknäs.

I gällande översiktsplan har väg 222 angetts med reservat för kompletterande bro över Skurusundet. Vägverkets förslag till förbättrad trafikkapacitet över Skurusundet förutsätter att nuvarande bro med Värmdövägen blir en del av det övergripande regionala vägnätet. Skurubron ingår dock inte i den regionala länsplanen för investeringar i Stockholms län 2004-2015

## MILJÖKONSEKVENSER

### **Nollalternativ**

Nollalternativet innebär ingen förändring av trafiksituation eller -flöde. Barriäreffekt av Skarpövägen genom det planerade naturreservatet kvarstår.

### **Planförslag**

Trafikalstringen från planförslaget uppskattas till ca 800 fordon per dygn ( källa, trafikingenjör Nacka kommun). Enligt planförslaget ska Skarpövägen breddas och profiljusteras, i den mån terrängen tillåter. Vägen fram till planerad bussvändslinga ges den en körbanebredd på 7,0 m samt en gångbana med bredden 2,5 m. Den befintliga topografin och det faktum att vägen anläggs i eller på berg gör det omöjligt att erhålla acceptabla lutningar inom den befintliga vägens sträckning. För att skapa en längre sträcka att ta upp nivåskillnaden har två ”chikaner” föreslagits. Vägens lutning är 10 % utom i chikanerna, där lutningen är mindre.

Det bedöms att planförslaget ger ett tillräckligt underlag för en busslinje till Telegrafberget. I samband med planläggningen planeras därför en busshållplats med vändslinga i områdets östra del. Bussvändslingans läge bestäms av vägens lutning. Om förslaget med färjetrafik/sjöbuss realiserar, finns möjligheter till infartsparkering och brygga i planförslaget.

### **Behov av åtgärder**

Korsningen Mensättravägen - Skarpövägen fungerar ej tillfredställande i dag. Hög fart på Mensättravägen och relativt mycket trafik under morgon och kväll medför problem för den trafik som skall in på Mensättravägen från Skarpövägen eller ska in på Skarpövägen från Mensättravägen. Till detta kommer inslaget av tung trafik och busstrafik. Den tillkommande trafiken från planområdet gör att framkomligheten kommer att fungera ännu sämre. Därför ska åtgärder vidtas vid denna korsning för att förbättra framkomlighet och trafiksäkerheten i korsningen. Förslagsvis byggs den befintliga trevägskorsningen till en cirkulationsplats.

Vissa åtgärder ska genomföras för att höja trafiksäkerheten vid korsningen med Skarpövägen – Hasseluddsvägen. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder ska vitas även på Skarpövägen där det befintliga gångstråket som går genom naturmarken och korsar vägen.

## Rörligt friluftsliv och rekreation

### **Bedömningsgrunder**

*Riksintresse kust och skärgård*

*Nationella miljömål* God bebyggd miljö

*Regionala miljömål* Bevara tysta områden, Naturupplevelser och friluftsliv,

*Boverket:* Vid planering av nya områden bör behovet av bostadsnära natur inom 300 meter från bostäder och skolor tillgodoses.

**Kommunala mål – Översiktsplanen 2002**

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

**Nuläge**

Telegrafberget är brant och otillgängligt såväl vid strandlinjen som högre upp. Användningen av planområdet för friluftssändamål bedöms idag vara begränsat. Förutom den bitvis svåra topografin är området till vissa delar idag instängslat. Staket och verksamhetsrester gör att tillträdesmöjligheterna upplevs begränsade. Flera utsiktspunkter på berget utgör potentiella målpunkter.

I hamnområdet är en målpunkt liksom småbåtshamnen som är centrum för en mindre båtverksamhet med upplägning service m.m.

**MILJÖKONSEKVENSER****Nollalternativ**

Nollalternativet bedöms inte innebära några större förändringar jämfört med nuläget. Skaderisker i form av förfallna anläggningar får dock antas bli åtgärdade. Detta kan medföra bättre tillgänglighet – om rör och staket städas bort.

**Planförslag**

Den allmänt tillgängliga ytan av naturmark inom strandskyddad zon kommer att minska med den nya bebyggelsen. Naturområden med förutsättningar för rörligt friluftsliv bebyggs i anslutning till det planerade naturreservatet Skarpnäs.

Förslaget innebär att Telegrafberget blir mer tillgängligt för allmänheten. Ett nytt stigsystem kommer att utvecklas och ansluta till befintliga system, så att det bl.a. blir lättare för såväl allmänheten som nya boende i området att ta del av utsikten över Halvkakssundet och Lidingö. Allmänhetens tillgång till hamnområdet säkerställs genom en allmän strandpromenad och en ny GC-väg byggs längs Skarpövägen.

I Ekologigruppens utredning ”Telegrafberget - Belysning av påverkan på strandskyddet” görs bedömningen att upplevelsevärden som *Skogskänsla* försvagas lokalt medan *Vattenkontakt* förstärks.

Hamnen med sina aktiviteter ges möjligheter att utvecklas till en stark målpunkt med bl.a. fler båtplatser och utökad båtservice.

För de boende i området anläggs närlek på strategiska platser – där terrängen så medger. För bostäderna på kajplanet, är dock möjligheterna till bostadsnära lekaktiviteter starkt begränsade. Topografin gör att det inte planeras någon större bollplan eller annan rekreationsanläggning inom planområdet. För mer anläggningsanknuten rekreation hänvisas till t.ex. Myrsjöskolan.

## SAMLAD BEDÖMNING - PLANENS GRAD AV MÅLUPPFYLLELSE

### *Strandskydd*

Större delen av bebyggelsen förslås ske på mark som idag är ianspråktagen och därmed förenligt med strandskyddets syften. Villornas placering medför att en stor del av hållmarksskogen på bergsplatån och sluttningen mot Saltsjön måste avverkas. Påverkan på växt och djurliv blir i denna del av planområdet omfattande och inte förenligt med strandskyddets syften samtidigt som tillgängligheten ökar i dessa områden.

### *Kulturmiljö och landskapsbild*

De största förändringarna av landskapsbilden, betraktat från farleden och riksintressena bedöms bestå av att den tidigare orörda platån och branten söder och öster om de övre cisternerna bebyggs med villor. Terrängen är här så brant, att även om planförslaget utformats med hög ambition och stor omsorg, så blir ingreppet stort. Detta då de nordligaste villorna kommer att uppfattas som trevåningshus från farleden och då befintlig vegetation ej kan dölja byggnationen.

Ingreppen medför en stor förändring av områdets karaktär. Exponeringen från sjön blir i dessa lägen betydande och karaktären på hela den delen av berget kommer att dramatiskt förändras från en hållmarksskog till en relativt hårt exploaterad villabebyggelse.

Även vägen ner till kajplanet kräver omfattande åtgärder för att kunna fungera som en acceptabel bostadsangöring. Här krävs schakt, fyllning och höga stödmurar. De karaktäristiska gamla stenterrasserna, som dock i begränsad omfattning kan uppfattas från farleden, måste rivas för att vägen skall kunna få sin nya sträckning.

Att ersätta befintliga cisterner med bostadshus bedöms inte påverka Telegrafbergets siluett på håll - i påtaglig omfattning. Påverkan kommer dock att bli tydligt kvällar och nätter, då de mörka cisternerna ersätts av upplysta byggnader och anläggningar.

### *Mark och vattenföroreningar*

Markföroreningar kommer att åtgärdas och miljömål för hantering av förorenad mark uppfylls.

### *Buller*

Planområdet klarar riksdagens riktvärden för trafikbuller som även Nacka kommun har som mål i översiktsplanen.

### *Luft*

Luftkvaliteten i området kommer att klara samtliga miljökvalitetsnormer för luft när planen är genomförd.

### *Trygghet, hälsa och säkerhet*

Planförslaget innebär en ökad trygghet då Skarpövägen rustas upp genom ökad trafiksäkerhet och belysning. Fler boende och verksamma på kajen innebär även ökad trygghet.

Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset farled negativt. Topografin i området och läget vid Saltsjön innebär utökad risk för fall och drunkningsolyckor.

#### *Naturmiljö*

Planförslaget bedöms inte vara förenligt med riksintresset ”kust och skärgård” då delar av exploateringen berör naturvärden. Planen uppfyller inte kraven på undantag från detta, då planförslaget inte innebär en utveckling av befintlig tätort eller det lokala näringslivet – i de delar som omfattar naturmark. Planens bebyggelse berör direkt endast hållmarkstallskog av lokalt värde.

#### *Klimat*

Större delen av planområdet har goda solförhållanden. Delar av kajbebyggelsen (mot söder) ligger delvis i slagskugga. Lägenhetslösningar får i senare skede utformas så att Boverkets rekommendationer om solbelysta fönstertyper uppfylls.

#### *Trafik*

Planområdet är relativt avskilt beläget. Detta kan medföra begränsad kollektivtrafikförsörjning med följderna att fler utnyttjar bil. Antalet fordonsrörelser kommer att öka men sett i ett regionalt perspektiv är detta marginellt.

#### *Rörligt friluftsliv och rekreation*

Tystnaden (frånvaron av buller) i Stockholms gröna kilar, skall enligt de regionala miljömålen, upprätthållas i minst rådande omfattning. Den föreslagna utvecklingen av planområdet, som ligger i en grön kil, innebär ökad biltrafik, busstrafik samt båttrafik i anslutning till utbyggd småbåtshamn. Sammantaget innebär detta en ökad bullerstörning i ”grönkilen”.

De som planerar att flytta in i området, kommer att få mycket god tillgång till närmatur, vilket är bra ur folkhälsosynpunkt.

## FORTSATT ARBETE

### *Risikanalyt*

Risikanalyt ska kompletteras med avseende på påseglingsrisk för restaurangen och enbostadshuset på kajplanet.

### *Markföroreningar*

Kompletterande markprovtagning behöver göras för att avgränsa omfattning och utbredning av markföroreningar i området. Därefter krävs sannolikt sanering eller bortschaktande av delar av marken.

### *Kontrollprogram för byggskedet*

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

## ÅTGÄRDER FÖR UPPFÖLJNING

Väsentliga miljöaspekter som bör följas upp är påverkan på riksintressena, främst – kulturmiljö, påverkan på strandskyddet samt påverkan på landskapsbild och naturmiljön. Hur denna uppföljning kommer att gå till är lite oklart. En uppföljning kommer att genomföras för att se så att utbyggnaden överensstämmer med planen.

Kontrollmätning av bullernivåerna i bostäderna ska genomföras av exploitören i samråd med kommunen efter färdigställande. I övrigt sker tillsynen genom kommuns miljöenhet.

Andreas Totschnig  
Planchef

Linnéa Olofsson  
Planarkitekt

## REFERENSER

Boverket aug 2007, *Bostadsnära natur*

Blomquist Sven fil. dr. 2007-05-10, *Yttrande angående vattenmiljön vid Telegrafberget, Nacka kommun*, Stockholms universitet

Ekologigruppen, 2006, *Belysning av påverkan på strandskydd*, Dnr 108/2001 214 projektnr 9395

Ekologigruppen, 2006, *Kompletterande material utifrån frågor som berörts i samrådet, bil 1b, Inmätning av ianspråktagen mark*

Forsen, *Miljökonsekvensbeskrivning, Telegrafberget, Nacka kommun*

IVL Svenska Miljöinstitutet, 2007, *Miljöteknisk markundersökning telegrafberget Nacka*

Nacka kommun, 2006, *Detaljplaneprogram Telegrafberget, Nacka kommun*, Dnr KFKS 108/2001214

Nacka kommun, 2007, *Gestaltningprogram för Telegrafberget*, Dnr. KFKS 108/2001214 Projektnr. 9395

Nacka kommun, *Reducera bilbrottsligheten. Checklista för certifiering av parkeringsplatser och parkeringshus*

Nacka kommun, 2007-04-02, *startpromemoria för detaljplan för Telegrafberget, Skarpnäs 2:3 m. fl. fastigheter i Boo, Nacka kommun, dnr KFKS 2001/108 214*

Nacka kommun, 2002, *Översiktsplan 2002*

Naturvårdsverket, 2006, *Efterbehandling och sanering*, Naturvårdsverkets Förlag, Stockholm

Naturvårdsverket, 2000, *rapport 4638, Generella riktvärden för förorenad mark. Beräkningsprinciper och vägledning för tillämpning*, Naturvårdsverkets Förlag

*Proposition (1996/97:53) Riktvärden för buller*

*Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen*, [www.stockholmsregionen2030.nu](http://www.stockholmsregionen2030.nu)

SMHI, 2007 I, *Telegrafberget - en snabbkoll av klimatförhållandena*

WSP och Vägverket, 2005, *Trafiksituationen vid Skurubron, Analys och förslag till åtgärder*

[http://infobanken.nacka.se/politik/Kommunstyrelsen/2005/20050822/06\\_Kvarnholmen\\_miljo\\_bedomning.doc](http://infobanken.nacka.se/politik/Kommunstyrelsen/2005/20050822/06_Kvarnholmen_miljo_bedomning.doc)

<http://www.slb.mf.stockholm.se/lvf/>