

# MILJÖREDOVISNING

## Detaljplan för Lännbohöjden, Erstavik 26:19, i Fisksätra, Saltsjöbaden, Nacka kommun

Upprättad på planenheten i maj 2013, justerad november 2013.

### Innehåll

SAMMANFATTNING .....	1
BAKGRUND .....	3
KONSEKVENSER PÅ MILJÖ OCH FÖRSLAG TILL EVENTUELLA ÅTGÄRDER.....	4
LANDSKAPSBILD OCH KULTURMILJÖ.....	4
NATURVÅRD/VEGETATION.....	4
DAGVATTEN OCH YTVATTEN .....	5
FÖRORENAD MARK.....	7
KONSEKVENSER PÅ HÄLSAN OCH FÖRSLAG TILL EVENTUELLA ÅTGÄRDER..	7
BULLER.....	7
MILJÖKVALITETSNORMER FÖR LUFT .....	9
REKREATION-FRILUFTSLIV .....	10
TRYGGHET OCH SÄKERHET .....	11
HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER OCH KLIMATEFFEKTER.....	11
HÅLLBART BYGGANDE I NACKA .....	12

### SAMMANFATTNING

Miljöredovisningen syftar till att beskriva de viktigaste effekterna för miljö-, hälso- och naturresursfrågorna av ett **utbyggnadsförslag**.

Den nya bebyggelsen placeras på en tydlig höjd med branta sluttningar. Området har tidigare delvis varit bebyggt, men även befintlig hällmarksskog med vuxna tallar tas i anspråk för ny bebyggelse. De sex bostadshusen ska byggas på ett sådant sätt så att ingreppen i omgivande naturmark minimeras och så att berghällar och befintlig vegetation sparas så nära husen som möjligt. Bevarandet av hällmark på gården och marklov för fällning av större ekar och tallar, säkerställs genom planbestämmelse. Bostadshusen kommer att synas på långt håll och påverka landskapsbilden från bl.a. farleden. Förslaget påverkar ingen kulturmiljö.

Kringboendes tillgänglighet till området minskar genom exploateringen, men tillgängligheten vid gatorna blir bättre genom utbyggda och förbättrade gångvägar.

En dagvattenutredning har tagits fram som bland annat visar dagvattnets mängd, innehåll av föroreningar och dimensionering av fördröjningsmagasin. Möjligheter för lokalt omhändertagande av dagvatten är begränsade inom planområdet, men omhändertagande och fördröjning av dagvatten ska ändå tillämpas så långt det är möjligt. Lämpliga principlösningar inom planområdet är; fördröjning på tak, säker höjdsättning, takvatten till växtbäddar för fördröjning, lokal gata ansluts till makadamfyllda diken för fördröjning samt att parkeringsplatser ansluts till slam/oljeavskiljare innan underjordisk fördröjning. Detta regleras genom en planbestämmelse. Ett genomförande av denna detaljplan bedöms inte försvåra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i Skurusundets ytvattenförekomst.

Gällande nationella miljö kvalitetsnormer för luft beräknas att klaras inom detaljplanområdet.

Markundersökningar har gjorts, dessa visar att marken inte behöver saneras.

De föreslagna nya bostäderna och promenadvägarna kan öka den upplevda känslan av säkerhet och trygghet. Säkerhetsrisker kan finnas i samband med de branter som omsluter planområdet. Detta bör beaktas i det fortsatta arbetet.

Med tänkt lägenhetsplanering har sex lägenheter inom detaljplaneområdet ekvivalenta och maximal ljudnivåer vid fasad som överskrider riktvärdet 55 dBA och 70 dBA. För samtliga kan Avstegsfall A tillämpas med delvis inglasade balkonger (högst 75 % inglasning). För att säkerställa en god ljudmiljö med avseende på trafikbuller kommer detaljplanen förses med en planbestämmelse som reglerar buller.

Enligt tidigare överrensommelse ska byggnaderna hålla en nivå motsvarande Miljöbyggnad silver eller likvärdigt förutsatt att de yttre omständigheterna så som fjärrvärme, etc medger det. Följande mål i "Nackas riktlinjer för hållbart byggande" ska eftersträvas i detta projekt; Hållbart resande, Dagvatten av god kvalitet, God ljudmiljö och Effektiv mark- och resursanvändning. Det är viktigt att hållbarhetsfrågorna bevakas och följs upp genom att avtala och besluta om hur uppföljning ska ske, t ex under utarbetandet av exploateringsavtalet.

Kommunen bedömer att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan. Vilket även länsstyrelsen instämmer i.

## BAKGRUND

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska varje detaljplan miljöbedömas<sup>1</sup>. Om en detaljplan antas medföra betydande miljöpåverkan<sup>2</sup> ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas.

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

När detaljplanen inte innebär en betydande miljöpåverkan tas en miljöredovisningen fram som ett underlag till planbeskrivningen. Miljöredovisningen ska belysa planens konsekvenser för miljön.

I miljöredovisningen lyfts endast de konsekvenser fram som är relevanta i detta fall. Arbetet med miljöredovisningen har pågått parallellt med framtagandet av detaljplanen. Miljöredovisningen syftar till att beskriva effekterna för miljö, hälsa och naturresurser till följd av ett utbyggnadsförslag. Den syftar även till att åstadkomma ett bättre beslutsunderlag.

Planering och byggande i Sverige skall ske utifrån ett hållbart perspektiv och detaljplaner ska prövas mot uppställda miljömål, miljö kvalitetsnormer och riktvärden; kommunala, regionala och nationella. De kommunala underlagen utgörs av Översiktsplanen från 2012 och kommunens övergripande mål, de som är aktuella i denna detaljplan är ”God livsmiljö och långsiktigt hållbar utveckling” samt ”Trygg och säker”.

Miljöredovisningen har tagits fram av Alice Ahoniemi (Miljöenheten), Johan Aspfors (Planenheten), Anna Ek (park- och naturenheten) och Oscar Engle (VA och avfall).

---

<sup>1</sup> med anledning av EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG)

<sup>2</sup> EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG) bilaga II samt i PBL 5 kap.18 §.

## KONSEKVENSER PÅ MILJÖ OCH FÖRSLAG TILL EVENTUELLA ÅTGÄRDER

### LANDSKAPSBILD OCH KULTURMILJÖ

#### *Kommunala mål – Översiktsplanen 2012*

- De samlade kulturvärdena ska bevaras, förvaltas och utvecklas.
- Förändringar i den bebyggda miljön bör innebära förbättringar estetiskt, funktionellt och socialt samt leda till mer hälsosamma och trygga miljöer.
- En attraktiv och hållbar byggd miljö.

#### **Utbyggnadsförslaget**

Den nya bebyggelsen placeras på en tydlig höjd med branta sluttningar. Tidigare låg här ett skolområde med låg bebyggelse och naturmark men idag är området obebyggt.

De nya huskropparna innebär att landskapsbilden förändras och att området ändrar karaktär. Branter med riklig vegetation och hållmark omvandlas till ett bostadskvarter. Hustaken kommer att sticka upp över trätopparna. Eftersom bebyggelsen uppförs på en höjd blir husen synliga i samtliga väderstreck både på långt och kort avstånd. Mest framträdande kommer husen att bli från norr och Lännerstasundet, samt för trafikanter utmed Fidravägen och boende i Båthöjden.

Parkeringsytorna dominerar intrycket av entrén från Fidravägen, men inom området ges möjlighet till gröna och attraktiva bostadsgårdar.

Området är inte klassat som kulturmiljö.

**Slutsatser:** Området har tidigare delvis varit bebyggt, befintlig hållmarksskog tas i anspråk för ny bebyggelse. Bostadshusen kommer att synas på långt håll och påverka landskapsbilden från bl.a. farleden och från Fidravägen. Området är inte klassat som kulturmiljö.

### NATURVÅRD/VEGETATION

#### *Kommunala mål – Översiktsplanen 2012*

- Värna natur och vatten för rekreation och biologisk mångfald.
- Naturligt förekommande växt- och djurarter ska kunna fortleva i livskraftiga bestånd.
- Ökad medvetenhet om naturmiljöers biologiska, sociala, kulturella, hälsofrämjande och estetiska värden.

#### **Utbyggnadsförslaget**

Branterna utgörs främst av tallskog, medan de lägre belägna delarna innehåller blandskog. Några värdefulla ekar finns på fastighetens sydvästra del, platsen för dessa föreslås säkerställas som all-

män plats - natur. Inga för kommunen kända lokaler för hotade växt- eller djurarter berörs av planförslaget. Ny bebyggelse placeras delvis i anslutning till redan påverkade ytor men i väster kommer ett större naturområde med tall att tas i anspråk.

De fem bostadshusen ska byggas på ett sådant sätt så att ingreppen i omgivande naturmark minimeras och så att berghällar och befintlig vegetation sparas så nära husen som möjligt. Vissa värdefulla träd sparas i förslaget, liksom delar av befintliga skogsbryn. Bevarandet av hållmark på gården och marklov för fällning av större ekar och tallar, säkerställs genom planbestämmelse.

**Slutsatser:** Inga för kommunen kända lokaler för hotade växt eller djurarter berörs av planförslaget. Ett större område med vuxna tallar kommer att försvinna och bebyggas. Bevarandet av hållmark på gården och marklov för fällning av större ekar och tallar, säkerställs genom planbestämmelse.

## DAGVATTEN OCH YTVATTEN

### *Miljökvalitetsnormer för vatten*

- Miljökvalitetsnormerna är bindande nationella föreskrifter. De är till för att skydda hälsan och miljön. Normerna 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 normerna överskrids.
- Enligt miljökvalitetsnormen är kvalitetskravet att den ekologiska statusen ska vara god 2021. Vattenkvaliteten i samband med planläggning får inte försämrats, utan den ska på sikt förbättras till god status till år 2021.
- Kvalitetskravet för kemisk ytvattenstatus avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver och kvicksilverföreningar i vattenförekomsten bör inte öka till den 22 december 2015, i förhållande till de halter som har legat till grund för vattenmyndighetens statusklassificering av kemisk ytvattenstatus inklusive kvicksilver och kvicksilverföreningar 2009. Undantag gäller också för tributyltennföreningar dessa har en tidsfrist till 2021. Orsaken är att det är tekniskt omöjligt att uppnå normen tidigare.

### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

- God ekologisk och kemisk status på alla vatten till 2021.
- Dagvattnet ska vara en positiv resurs i stadsbyggandet.
- Vid bedömning av hur planer, tillstånd och yttranden påverkar naturmiljön ska bedömningen ske utifrån ett helhetsperspektiv (landskapsekologiskt perspektiv). Man ska ta hänsyn till hur vattenkvaliteten påverkas och vilket avrinningsområde och vilken havsbassäng som berörs.
- Kommunens dagvattenpolicy och anvisningar för dagvattenhantering ska följas.

### Skurusundets ytvattenförekomst

Planområdet avrinner främst mot Lännerstasundet som tillhör Skurusundets ytvattenförekomst. Skurusundet har en *god kemisk ytvattenstatus* (exklusive kvicksilver). Kvalitetskravet för denna vattenförekomst är att den kemiska ytvattenstatusen ska fortsätta vara god år 2015. Den *ekologiska statusen* klassad som *otillfredsställande* bl.a. på grund av övergödning. Enligt miljökvalitetsnormen är kvalitetskravet att den ekologiska statusen ska vara god 2021. I samband med planläggning får dagvatten från området inte bidra till att vattenkvaliteten försämras.

### **Utbyggnadsförslaget**

Bebyggelsen ansluts till det allmänna VA-nätet. Planområdet befinner sig på ett höjdområde med lutningar åt alla håll. Jordmånen består till största delen av berg i dagen och på sina områden med ett tunt moränlager. Området lämpar sig därför dåligt för perkolation eller infiltration. Runt planområdet finns öppna diken för uppsamling av dagvatten och utbyggda kommunala dagvattenledningar. Dagvattenledningarna mynnar slutligen i Lännerstasundet. Möjligheten för LOD är låg inom planområdet, men fördröjning av dagvatten ska ske så långt det är möjligt.

Enligt dagvattenutredningen ökar dagvattenflödet efter exploatering, en konsekvens av att andelen hårdgjord yta ökar. Beräkning av fördröjningsvolym har gjorts för ett 10-årsregn. För att dagvattenflödet inte ska öka, krävs en total fördröjningsvolym på 79 m<sup>3</sup>.

Dagvattenutredningen visar också dagvattnets mängd och innehåll av föroreningar. Efter exploatering ökar halterna av föroreningar, men bly (Pb) och suspenderad substans (SS) ligger över riktvärdena. Genom att anlägga en slam- och oljeavskiljare för parkeringsplatsen, minskar dessa halter till under riktvärdet.

Även fosfor- och kvävebelastningen ökar efter exploatering. Årsmedelhalten för fosfor ligger under riktvärdet för dagvatten. Årsmedelhalten för kväve ändras marginellt och är under riktvärdet. Enligt dagvattenutredningens översiktliga bedömning krävs därför inga särskilda reningsåtgärder för fosfor eller kväve. Följande principlösningar föreslås; fördröjning på tak, säker höjdsättning, takvatten till växtbäddar för fördröjning, lokal gata ansluts till makadamfyllda diken för fördröjning samt att parkeringsplatser ansluts till slam/oljeavskiljare innan underjordisk fördröjning.

**Slutsats:** Möjligheter för LOD är begränsade inom detaljplanområdet, men omhändertagande och fördröjning av dagvatten ska ändå tillämpas så långt det är möjligt. Detta ska regleras genom en planbestämmelse.

Lämpliga principlösningar inom planområdet är; fördröjning på tak, säker höjdsättning, takvatten till växtbäddar för fördröjning, lokal gata ansluts till makadamfyllda diken för fördröjning samt att parkeringsplatser ansluts till slam/oljeavskiljare innan underjordisk fördröjning

En förutsättning för att den föreslagna detaljplanen inte ska minska förutsättningarna att nå både god ekologisk potential och god kemisk ytvattenstatus i Skurusundets ytvattenförekomst, är att de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen också genomförs.

## FÖRORENAD MARK

### *Naturvårdsverkets generella riktvärden*

Riktvärdena gäller för hela Sverige och indelning har gjorts i kvalitetsklasser med hänsyn till markanvändning. Mark som ska användas för bland annat bostadsändamål och grönområden ska uppfylla kriterierna för känslig markanvändning (KM).

### **Utbyggnadsförslaget**

Markundersökningar har utförts på fastigheten, orsaken till markundersökningarna var misstanke om att marken skulle vara förorenad eftersom delar av tidigare byggnader brunnit ner. Resultatet visar att det finns spår av giftiga ämnen längs hela jordprofilen, men halterna är mycket låga. Halterna överstiger inte Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Fastigheten bedöms vara tillräckligt undersökt med avseende på föroreningar efter brand, men allmän aktsamhet ska iakttas vid schaktarbeten på fastigheten. Främmande lukt eller färgförändringar i jorden kan betyda att det finns föroreningar. Exploatören ska då kontakta en miljökontrollant för att kontrollera den misstänkta föroreningen.

**Slutsats:** Markundersökningar visar att sanering på fastigheten på grund av brandrester inte bedöms vara befogad. Om exploatören vid schaktarbeten ändå observerar färgförändringar och lukt i jorden ska detta undersökas av sakkunnig miljökontrollant.

## KONSEKVENSER PÅ HÄLSAN OCH FÖRSLAG TILL EVENTUELLA ÅTGÄRDER

### BULLER

#### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

Riktvärden<sup>3</sup> för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse:

<b>Inomhus:</b>	30 dBA ekvivalentnivå
inomhus nattetid:	45 dBA maximalnivå
<b>Utomhus</b> (frifältsvärden)	
vid fasad:	55 dBA ekvivalentnivå
uteplats i anslutning till bostad:	70 dBA maximalnivå

En så bra ljudnivå som möjligt ska alltid eftersträvas. Vid nyexploatering och förtätning tillämpas de riktvärden för buller från trafik som riksdagen beslutat. Vid beteckningarna medeltät stadsbebyggelse kan avstegsfall A tillämpas i goda kollektivtrafiklägen. Området är klassat som medeltät stadsbebyggelse i översiktsplanen.

<sup>3</sup> Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

### Avsteg från kvalitetsmålen

Länsstyrelsen med flera<sup>4</sup> har tagit fram ett dokument angående trafikbuller. Dokumentet gäller primärt Stockholms stad, men kan ligga till grund även för andra kommuner. I dokumentet anges kvalitetsmål för trafikbuller samt två avstegsfall för bostäder. Avsteg kan accepteras i tätort och där det finns god kollektivtrafik. Här beskrivs endast det ena avstegsfallet, då det är relevant i detta fall.

**Avstegsfall A:** Från riktvärden och kvalitetsmål får göras avsteg utombus från 70 dBA maximal ljudnivå och 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter ska dock ha tillgång till mindre bullrig sida för minst hälften av boningsrummen med nivåer betydligt lägre än 55 dBA ekvivalent ljudnivå. För uteplats i anslutning till bostaden godtas högst 55 dBA ekvivalentnivå och högst 70 dBA maximalnivå.

### Fakta buller

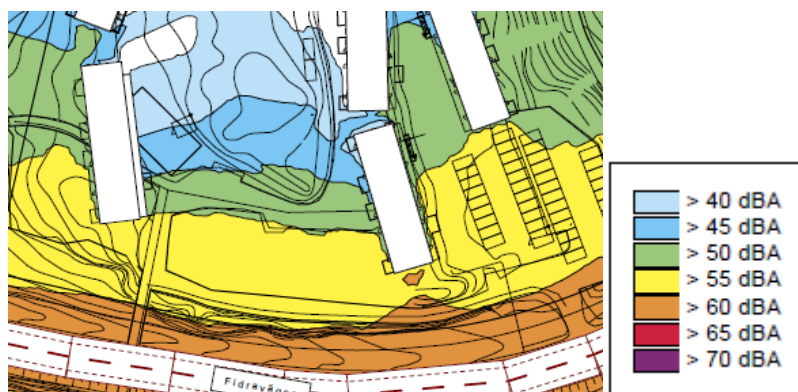
Buller är det ljud som uppfattas som störande. Vad som uppfattas som buller varierar från person till person. Buller kan orsaka bland annat stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar och hörselskador. Särskilt störande är sådant ljud som man inte kan påverka, t ex trafik.

### Utbyggnadsförslaget

År 2030 beräknas trafikmängden på Fidravägen ha ökat till drygt 3700 fordon/dygn. I detta fall innebär en ökning med 1000 bilar en ca 1-2 decibels ökning av ljudnivån. Enligt den uppdaterade bullerutredningen som gjorts beräknas trafik på Fidravägen orsaka buller vid ca 6 lägenheter. Riktvärdet för den högsta ekvivalenta ljudnivån och maximala ljudnivån överskrider för totalt sex lägenheter. Eftersom den bergiga terrängen gör det svårt att använda bullerskärmar i markplan måste bullernivåerna åtgärdas på annat sätt. Avstegsfall A kan tillämpas i denna detaljplan, det kan uppnås med delvis inglasade balkonger (högst 75 % inglasning).

### Skäl för att tillämpa avstegsfall A

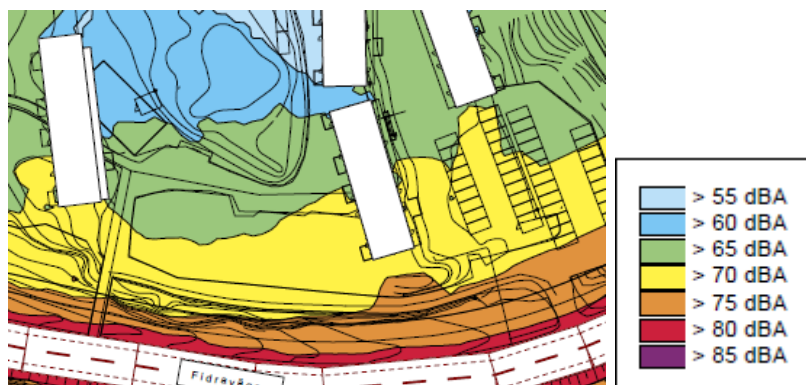
Vid beteckningarna tät och medeltät stadsbebyggelse kan avstegsfall A tillämpas i goda kollektivtrafiklägen enligt översiktsplanen 2012. Enligt översiktsplanen ligger denna plan inom medeltät stadsbebyggelse. Området har goda kommunikationer då både tåg och buss finns inom gångavstånd. Dessutom är det nära ett lokalt centrum. I gårdsområdet finns även flera tysta uteplatser.



Figur 1. Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik. Beräkningshöjd 11,5 m över mark.

<sup>4</sup> Länsstyrelsen i Stockholms län har med Stockholms stadsbyggnadskontor, Stockholms miljöförvaltning och Ingemanssons Technology AB tagit fram ett dokument angående trafikbuller. Rapport 2007:23.





Figur 2. Maximal ljudnivå från vägtrafik. Beräkningshöjd 11,5 m över mark.

**Slutsatser:** Med tänkt lägenhetsplanering har sex lägenheter inom detaljplaneområdet ekvivalenta och maximal ljudnivåer vid fasad som överskrider riktvärdet 55 dBA och 70 dBA. För dessa kan Avstegsfall A tillämpas med delvis inglasade balkonger (högst 75 % inglasning). För att säkerställa en god ljudmiljö med avseende på trafikbuller ska detaljplanen förses med en planbestämmelse som reglerar buller.

## MILJÖKVALITETSNORMER FÖR LUFT

Miljö kvalitetsnormerna är bindande nationella föreskrifter. De är till för att skydda hälsan och miljön. Normerna 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 normerna överskrids. De mest betydelsefulla normerna för denna plan är bensen, kvävedioxid och partiklar (PM10).

### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

- Kollektivtrafiken ska vara dimensionerad och utformad så att dess andel av resorna avsevärt ökar till 2030.
- Kollektivtrafik till sjöss ska särskilt utvecklas, kopplas till landburen kollektivtrafik och samordnas regionalt.
- Trafiksystemet ska vara utformat så att andelen resor till fots eller med cykel ökar.

### 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

Nya bostäder innebär generellt en ökad uppvärmning av bostäder och i allmänhet ett ökat bilnehav, vilket i sin tur ger en ökad energiåtgång totalt med ökade utsläpp föroreningar till luft.

Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund har utfört prognoser över luftkvaliteten för Nacka. Av prognoserna framgår att samtliga miljökvalitetsnormer för luft kommer att klaras inom planområdet. För ytterligare information om luftföroreningar se stycket ”HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER OCH KLIMATEFFEKTER”.

Det finns en panncentral drygt 300 m nordost om denna detaljplan. Luftutsläppen från panncentralen bedöms inte påverka det aktuella detaljplanområdet. Dessutom ligger panncentralen väl till i förhållande till planområdet med tanke på förhärskande vindriktning som är sydväst.

**Slutsats:** Gällande miljökvalitetsnormer för luft kommer att klaras inom detaljplanområdet.

## REKREATION-FRILUFTSLIV

### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

- Rika möjligheter till friluftsliv som tar hänsyn till naturens förutsättningar.
- Tillgång och tillgänglighet till parker och bostadsnära natur ska vara god i alla kommuner.
- Öka tillgängligheten till grönområden.
- Utvecklingen i samhället ska främja en god folkhälsa.

### **Utbyggnadsförslaget**

Befintligt gångstråk med trappor mellan Fisksätra och Båthöjden leds om för att säkerställa allmäntillgängligheten. Fidravägen förses med gång- och cykelbana fram till busshållplats Älvägen vilket samtidigt skapar en tillgänglig väg mellan planområdet och mot Fisksätra centrum via Drakstigen. Lutningen på gångvägen är max 1:20. Trappleden mot Fisksätra centrum utrustas med ramper för barnvagnar.

Kringboendes tillgänglighet till området minskar genom exploateringen, men tillgängligheten vid gatorna ökar genom utbyggda och förbättrade gångvägar.

De som flyttar till området kommer att ha tillgång till allmän lek, bl. a, sydväst om planområdet. Bollplan finns inom gångavstånd. Det är även gångavstånd till de större naturområdena Skogsö och Tattby naturreservat. Lekplats för mindre barn planeras även inom kvarteret.

**Slutsatser:** Ett befintligt gångstråk får delvis ny sträckning och Fidravägen förses med gång- och cykelbana. De nya boende kommer att få god tillgång till rekreationsmöjligheter och lekplatser.

## TRYGGHET OCH SÄKERHET

### *Kommunala mål - Översiktsplanen 2012*

- Alla ska vara trygga och säkra i Nacka
- Förändringar i den bebyggda miljön bör innebära förbättringar; estetiskt, funktionellt och socialt samt leda till mer hälsosamma och trygga miljöer.

### **Utbyggnadsförslaget**

De föreslagna nya bostäderna och promenadvägarna kan öka den upplevda känslan av säkerhet och trygghet – såväl inom planområdet som på promenadvägar i anslutning till området. Dessa är några av de viktigaste faktorerna för att människor ska använda gång-, cykelvägar och promenadstråk.

Säkerhetsrisker kan finnas i samband med de branter som omsluter planområdet. Detta bör beaktas i det fortsatta arbetet.

Behovet av nya brandposter ska undersökas i samband med projekteringen av VA-utbyggnaden. Samråd ska ske med räddningstjänsten avseende dessa frågor.

**Slutsats:** De föreslagna nya bostäderna och promenadvägarna kan öka den upplevda känslan av säkerhet och trygghet. Säkerhetsrisker kan finnas i samband med de branter som omsluter planområdet. Detta bör beaktas i det fortsatta arbetet.

## HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER OCH KLIMATEFFEKTER

### **Utbyggnadsförslaget**

Byggnaderna kan anslutas till fjärrvärmenätet eller bergvärme. Bostadshusen ska dessutom ha låg energianvändning. Miljöbyggnad är ett svenskt certifieringssystem, utvecklat för att certifiera byggnader inom områdena energi, inomhusmiljö samt material och kemikalier. En enligt Miljöbyggnad undersökt byggnad erhåller sedan betyg guld, silver, brons (BBR krav) eller klassad. Enligt överenskommelse med exploitören ska dessa byggnader uppnå lägst klassning silver eller likvärdigt vid certifiering förutsatt att de yttre omständigheterna så som typ av fjärrvärme, etc medger det.

Under byggtiden ska byggavfall källsorteras på plats. Bostäderna ska också vara förberedda för källsortering av flera fraktioner, även matavfall ska kunna källsorteras.

### *Klimat effekter*

Transportsektorns användning av fossila bränslen medför utsläpp av koldioxid som bidrar till klimatpåverkan. Mängden koldioxid som släpps ut är beroende av trafikmängder och hur väl trafikflödet fungerar. Köbildningar vid rusningstid med bilar som släpper ut avgaser riskerar att öka även genom denna förtätning. Slutresultatet bedöms bli en ökning av utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Det finns möjligheter för de boende att åka med kollektivtrafik, både buss och Saltsjöbanan. Busshållplatsen Ålgatan ligger ca 100 m från området och därifrån trafikeras Nacka forum och Nacka strand. Gångavståndet till Saltsjöbanan och Fisksätra centrum är cirka 600 meter. Med Saltsjöbanan nås Slussen inom 25 min. Av erfarenhet vet man att ett avstånd på max 500-600 m till en bra kollektivtrafikpunkt är avgörande för om en person väljer bilen eller inte<sup>5</sup>.

Anslutningen till befintliga promenad- och cykelvägar har bevakats under planarbetet. För att underlätta användning av cykel bör det finnas två cykelplatser per lägenhet i närheten av entrén. Cykelparkering planeras under skärmtak med sedumtäckning på gården med en plats/lägenhet i nära anslutning till bostädernas entré. Cyklar kan även förvaras i lägenheternas förråd så att p-tal 2,0 cykel/lägenhet uppnås.

**Slutsats:** Cykelparkering planeras under skärmtak med sedumtäckning på gården med en plats/lägenhet i nära anslutning till bostädernas entré. Cyklar kan även förvaras i lägenheternas förråd så att p-tal 2,0 cykel/lägenhet uppnås.

## HÅLLBART BYGGANDE I NACKA

Riktlinjer för hållbart byggande antogs av Miljö- och stadsbyggnadsnämnden den 21 november 2012, § 296. Riktlinjerna har inte använts som ett verktyg i arbetet med planen men en utvärdering har ändå gjorts utifrån de aspekter som är främst påverkningbara från kommunens sida. Inför avtalsbytet från Skanska Nya Hem AB till BoKlok har BoKlok blivit informerade att överenskommelser med Skanska nya hem gäller eftersom vi fortsätter direkt från samråd till utställning. Riktlinjerna har presenterats för exploitören.

### *Utbyggnadsförslagets hållbarhetsprogram och hållbart byggande i Nacka*

Det projektet tagit fasta på är de möjligheter som är fysiskt möjliga och som går att styra i detaljplanen. Följande mål i "Nackas riktlinjer för hållbart byggande" ska eftersträvas och uppfyllas i detta projekt.

- 3.1. Hållbart resande.
- 3.4. Dagvatten som renas och infiltreras.
- 3.6. En god ljudmiljö.
- 3.9. Effektiv mark- och resursanvändning.

---

<sup>5</sup> Hållbarhetsprogram för detaljplan Ältadalen, Nacka kommun, 2011-02-08. Sid 8

Här nedan redovisas de indikatorer och åtgärder som hör till de mål som är aktuella i projektet.

<b>3.1</b>	<b>Hållbart resande</b> Förslag på åtgärder/indikatorer för att nå målet:	<b>JA</b>	<b>NEJ</b>
3.1.1	Bebyggelsen ligger nära kollektivtrafik med god turtäthet. För flerbostadshus och arbetsplatser är maxavståndet 400 meter.		
3.1.2	Cykelparkeringar motsvarande 2 platser/lägenhet samt bilparkering motsvarande parkeringstal för det aktuella området, anordnas inom fastigheten/projektet.		
3.1.3	Området nås med och innehåller trygga och säkra gång- och cykelvägar. Gång- och cykelvägarna är tillgängliga för alla och lättorienterade.		
3.1.4	Tillgång till trygga och säkra infartsparkeringar för bil och cykel vid bra kollektivtrafiklägen finns. <i>Kommentar: Ej relevant i detta projekt.</i>		
3.1.5	Vid planering av områden med flerbostadshus och arbetsplatser finns laddmöjligheter för elfordon. <i>Kommentar: Kan ej regleras i detta skede.</i>		
<b>3.4</b>	<b>Dagvatten som renas och infiltreras</b> Förslag på åtgärder/indikatorer för att nå målet:	<b>JA</b>	<b>NEJ</b>
3.4.1	I området omhändertas dagvattnet lokalt (LOD). <i>Kommentar: Det är inte möjligt då det ska byggas på en höjd av berg med tunt moränlager.</i>		
3.4.2	Om förutsättningar genom infiltration eller perkolation saknas ska åtgärder vidtas för att utjämna dagvattenflöden.		
3.4.3	Dagvattenhanteringen utnyttjas som en positiv resurs i projektet, både vad gäller estetisk och ekologisk kvalitet. <i>Kommentar: Dagvattenutredningen föreslår ett antal åtgärder som när de genomförs blir en positiv resurs i projektet.</i>		
3.4.4	Förorenat dagvatten renas innan det rinner vidare till recipient eller infiltreras. Reningskraven för dagvattnet har utgått från recipientens känslighet.		
<b>3.6</b>	<b>En god ljudmiljö</b> Förslag på åtgärder/indikatorer för att nå målet:	<b>JA</b>	<b>NEJ</b>
3.6.1	Riksdagens generella riktvärden för buller uppfylls		
3.6.2	Inomhus uppgår bullernivå till max 30 dBA ekvivalent och 45 dBA max med tillgång till tyst utemiljö. Högre nivå vid fasad än 55 dBA ekvivalent ljudnivå kan accepteras om nivån utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet blir lägre än 45 dbA (avsteg A).		
<b>3.9</b>	<b>Effektiv mark- och resursanvändning</b> Förslag på åtgärder/indikatorer för att nå målet:	<b>JA</b>	<b>NEJ</b>
3.9.1	En analys av projektets ekonomiska konsekvenser för kommunen och markägaren/exploatören är genomförd.		
3.9.2	En bedömning av ekosystemtjänsternas värde i förhållande till exploatering är genomförd.		
3.9.3	Projektet innebär att befintlig service, kommunikationer och tidigare kommunaltekniska investeringar utnyttjas väl.		
3.9.4	Projektet innebär att delar av området har marksanerats. <i>Kommentar: Marken har undersökts med avseende på markföroreningar. Marken bedöms enligt utredningen inte vara förorenad, utan klarar riktvärden för känslig markanvändning.</i>		

**Slutsats:** Följande mål i ”Nackas riktlinjer för hållbart byggande” ska eftersträvas och uppfyllas i detta projekt; 3.1. Hållbart resande, 3.4. Dagvatten av god kvalitet, 3.6. God ljudmiljö  
3.9. Effektiv mark- och resursanvändning.

För de mål som valts ut till denna plan, uppfylls målandikatorerna i hög grad, trots att planarbetet för denna detaljplan påbörjades långt innan riktlinjerna antogs. För att hållbarhetsfrågorna verkligen ska slå igenom är det nödvändigt att följa upp att åtgärder verkligen vidtas och indikatorer uppfylls. Åtgärderna ska följas upp i planhandlingarna i samband med beslut i alla viktiga skeden av projektet fram till slutredovisningen av projektet.

NACKA KOMMUN  
Planenheten

Andreas Totschnig  
Planchef

Emma Färje Jones  
Planarkitekt

#### UNDERLAG

- Lännbohöjden, Nacka kommun. Vägtrafikbulerutredning. 2013-05-15. Lars Ekström. Struktur
- Rapport Erstavik 26:19, Nacka kommun. Miljöteknisk provtagning. 2011-07-08. Maria Lindberg. WSP
- Rapport Erstavik 26:19, Nacka kommun. Kompletterande miljöteknisk provtagning. 2011-09-28. Maria Lindberg. WSP