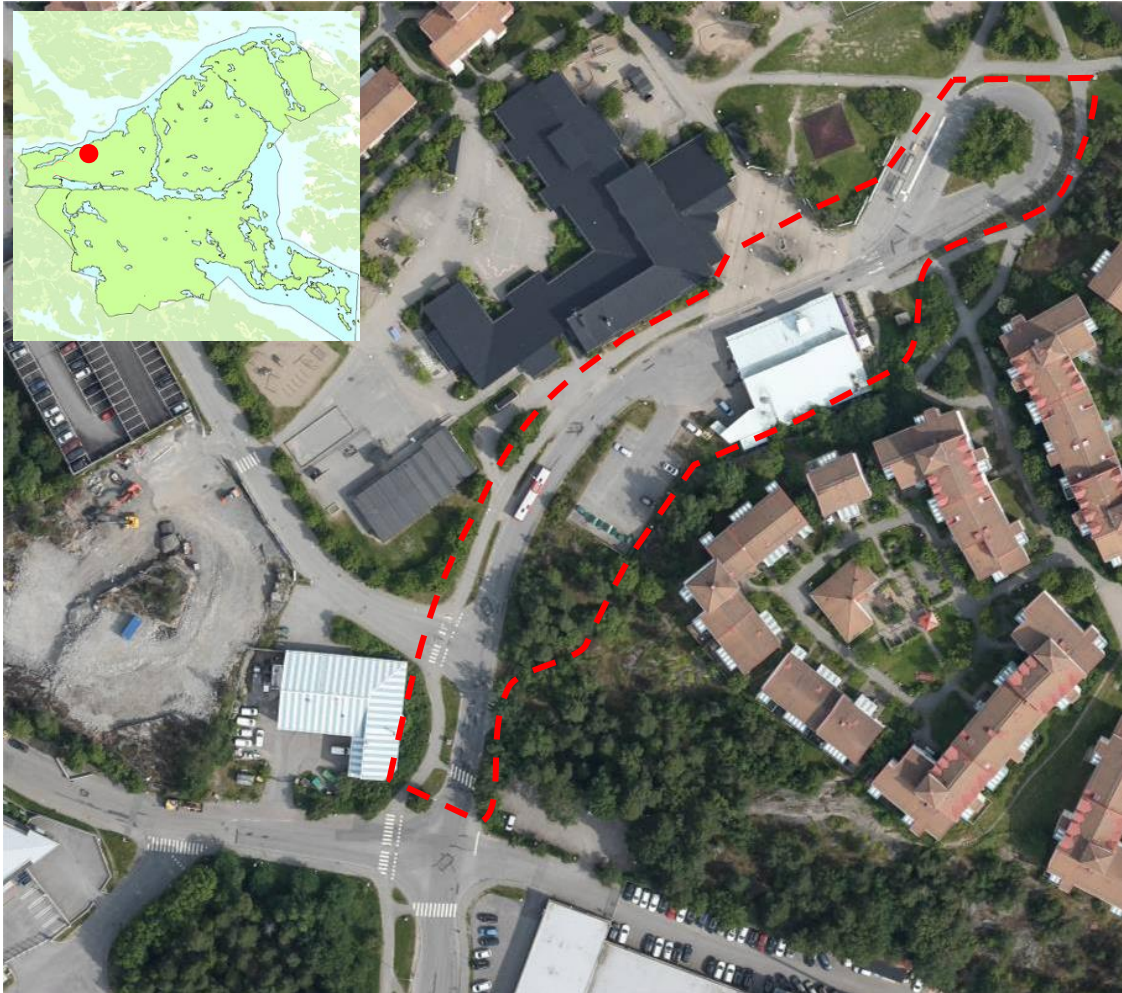


Miljöredovisning – konsekvenser av planen

Detaljplan för Jarlabergsvägen, Sicklaön 367:5 m.fl i Jarlaberg, västra Sicklaön, Nacka kommun



Flygbilden visar områdets preliminära avgränsning. Den lilla kartan visar var i Nacka kommun området ligger.

1. Sammanfattning.....	2
2. Bakgrund.....	3
3. Konsekvenser för miljö och förslag till åtgärder	4
3.1 Landskapsbild och kulturmiljö.....	4
3.2 Natur.....	5
3.3 Ytvatten - dagvatten	6
3.4 Förorenad mark	8
4. Konsekvenser för hälsan och förslag till åtgärder	8
4.2 Luft.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
4.3 Rekreation.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
4.4 Tillgänglighet och trygghet	13
4.5 Lokalklimat och solstudie	14
4.6 Risk och säkerhet.....	17
4.7 Klimatpåverkan.....	17
4.8 Elektromagnetiska fält.....	19

I. Sammanfattning

Miljöredovisningen syftar till att beskriva konsekvenserna för miljö, hälsa och naturresurser till följd av ett **utbyggnadsförslag**.

Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan.

Detaljplanen bedöms inte medföra någon påverkan på kulturmiljön. Kustområdet som är en farled utgör riksintresse för kulturmiljövården men området bedöms inte påverkas av utbyggnadsförslaget. Den planerade bebyggelsen är högre än omgivande bebyggelse vilket innebär en lokal påverkan på stads- och landskapsbilden. Förslaget som helhet bedöms vara väl anpassat till omgivningen genom vegetationsrika gårdar och att de nya husen görs smala. Befintlig och ny bebyggelse blir delvis påverkade av skuggning.

Gällande naturmiljön innebär utbyggnadsförslaget att äldre tallar i området kommer att avverkas och att ett tätortsnära naturvärdesobjekt minskar. Värdefulla träd och naturmarken runt området bör skyddas och riskträd bör åtgärdas. Detta bör hanteras under planskedet.



Andelen tillgänglig grönyta i närområdet minskar något men planen innebär förbättrande åtgärder för tillgängligheten med avseende på friluftslivet. Förutsättningarna för upplevd trygghet bedöms förbättras genom mer aktiva gångstråk, nya mötesplatser och ökad trafiksäkerhet.

Inom planområdet möjliggörs för två olika dagvattenlösningar. Alternativ ett utgörs av en öppen lösning där dagvattnet fördröjs i flera olika steg vidare till ett system av rännalar till planteringar på gården. Vattnet leds sedan till ett dagvattenmagasin. Alternativ två utgörs av ett system med dagvattenbrunnar och ledningar under mark. Fördröjning sker i magasin i form av betongrör eller så kallade dagvattenbäckar.

Det finns inga kända föroreningar i marken och någon marksanering bedöms inte vara aktuell.

Den ekvivalenta och maximala ljudnivån innehålls för samtliga lägenheter. Riktvärden dag och kväll innehålls för samtliga planerade lägenheter. Riktvärden för nattperioden överskrids för 24 lägenheter. En gemensam uteplats som klarar riktvärdena kan anordnas på byggnadernas baksida samt på delar av de upphöjda gårdarna. Kravet för trafikbuller inomhus kan innehållas med åtgärder i form av lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Den nya transformatorstationen bör utformas så att bullerpåverkan minimeras.

Samtliga miljö kvalitetsnormer för luft kommer att uppnås inom planområdet.

Det finns inga riskkällor i närområdet. Risker för elektromagnetiska fält i anslutning till bostäderna bör dock beaktas i genomförandet och eventuellt beräknas.

2. Bakgrund

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska varje detaljplan miljöbedömas¹. Om en detaljplan antas medföra betydande miljöpåverkan² ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas.

En behovsbedömning av detaljplanen har utförts för att avgöra om genomförandet av planen kan anses medföra en betydande miljöpåverkan. Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

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

¹ Med anledning av EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG)

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



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. Miljöredovisningen syftar även till att åstadkomma ett bättre beslutsunderlag.

Planering och byggande i Sverige skall ske utifrån ett hållbarhetsperspektiv och detaljplaner ska prövas mot uppställda miljömål, miljö kvalitetsnormer och riktvärden; kommunala, regionala och nationella. De kommunala underlagen utgörs av Översiktsplanen från 2012, Nackas Miljöprogram från 2016 och kommunens övergripande mål om attraktiva livsmiljöer i hela Nacka.

Miljöredovisningen har tagits fram av Matilda Björkheden, Cecilia Sjöberg och Axel Andersson (MKB-konsulter, Sweco), Gundula Kolb (naturmiljökonsult, Sweco), Gudrun Aldheimer (dagvattenkonsult, Sweco) samt Anna Härlin (planarkitekt, Sweco).

3. Konsekvenser för miljö och förslag till åtgärder

3.1 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.

Fakta

Riksintresse: Planområdet ingår i det område utmed kusten som är av riksintresse för kulturmiljövården.

Länsstyrelsens motivering till riksintresset för farledsmiljön är: ”Farledsmiljö utmed inloppet till Stockholm via Vaxholm, som speglar skärgårdens betydelse för huvudstadens sjöfart, livsmedelsförsörjning och rekreativt liv, 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.”

Nacka kommun; Kulturmiljöprogram 2011

Jarlaberg är inte omnämnt i kulturmiljöprogrammet.



Lokala miljömål

Tillgång och tillgänglighet till parker och natur ska vara god i alla kommundelar, nära bostäder och förskolor.

Utbyggnadsförslaget

Utbyggnadsförslaget omfattar fyra nya höga punkthus. Mellan punkthusen möjliggörs sammankopplade sockelvåningar med grönskande bostadsgårdar ovanpå. Bebyggelsen placeras på ett område mellan Jarlabergs två större enheter av sammanhängande bostadsbebyggelse, så kallade storgårdskvarter i 2-5 våningar som omges av grönska. På platsen finns idag en matbutik och lite annan närservice samt en större parkeringsyta. Servicefunktioner möjliggörs och kan utvecklas i och med planförslaget samt offentliga ytor för vistelse. Byggnaderna föreslås vara höga, 8-9 våningar, men är volymmässigt ”smala” med generösa släpp emellan. Detta innebär att befintlig bebyggelse i anslutning till planområdet fortfarande kommer att kunna upplevas mellan husen, utan att dess karaktär av storgårdskvarter med omgivande grönska förändras. Det innebär också att befintlig bebyggelses siktförhållanden delvis kan bevaras. Det är viktigt att bostadsgårdarna på sockelvåningen blir gröna/vegetationsrika och att grönskan mot omgivande befintlig bebyggelse kan bevaras. Planen ger förutsättningar för detta. Utbyggnadsförslaget innebär en avsevärt högre skala än i omgivningen och den nya bebyggelsen kommer att vara påtaglig/synlig i närmiljön.

Sammantaget bedöms utbyggnadsförslaget förhålla sig väl till omgivningen, trots avvikelser från skalan hos närliggande bebyggelse. De höga husen bedöms inte bli synliga från vattnet/farleden och därmed bedöms ingen påverkan uppstå på riksintresset för farledsmiljön. Bedömningen är att detta är tillräckligt för att uppnå målområdet Levande kulturmiljö.

Slutsatser och rekommendationer: Detaljplanen bedöms inte innebära någon påverkan på riksintresset för kulturmiljövården som avser farledsmiljön. Föreslagna bebyggelse blir inte synlig från farleden. Det finns inga andra utpekade kulturhistoriska värden som påverkas.

Utbyggnadsförslaget innebär en lokal påverkan på stads-/landskapsbilden då den föreslagna bebyggelsen är markant högre än omgivningens bebyggelse och på så vis blir påtaglig/synlig i närmiljön. Det är viktigt att de nya husen förblir smala och att bostadsgårdarna mellan husen blir gröna/vegetationsrika samt att grönskan mot omgivande bebyggelse kan bevaras eller återskapas. Trots att de föreslagna byggnaderna är betydligt högre än omkringliggande hus bedöms utbyggnadsförslaget som helhet, med smala volymer och generösa släpp emellan, vara väl anpassat till sin omgivning.

3.2 Natur

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.
- Stärk och utveckla gröna kilar och värdekärnor.

Lokala miljömål

Varierat landskap med en hög grad av biologisk mångfald, ekosystemtjänster och rekreativa kvaliteter.

Utbyggnadsförslaget

Den södra delen av planområdet utgörs av gles tallskog med inslag av ek och björk. Området ligger i kanten av ett naturvärdesobjekt som sträcker sig österut (Fash 2013). Utbyggnadsförslaget innebär främst att cirka 10-15 äldre tallar kommer att avverkas. Värdefulla ekar och tallar som står söder om området mot befintlig parkering kommer att vara kvar och bör skyddas. Detsamma gäller naturvärdesträd som står strax öster om planområdet.

Slutsatser och rekommendationer:

Naturmark exploateras och omvandlas till bebyggelse. Ett flertal äldre tallar avverkas och ett tätortsnära naturvärdesobjekt minskar i storlek. För att kompensera för förlusten av naturvärden rekommenderas att använda avverkade tallar för att anlägga faunadepåer i angränsande naturmark. En annan åtgärd kan vara att spara gamla och döda träd som är bärare av andra växt- och djurarter i skogsområdet intill. Värdefulla naturvärdesträd söder och öster om området bör således skyddas. Skyddet av dessa bör hanteras under planskedet. Naturmarken som ligger utanför området får inte påverkas under byggtiden. Vidare bör riskträd som kan skada människor eller byggnader åtgärdas.

3.3 Ytvatten - dagvatten

Kommunala mål - Översiktsplanen 2012.

- God ekologisk och kemisk status på alla vatten till 2021, vilket innebär att föroreningsbelastningen inte får öka på recipienten.
- 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.



Lokala miljömål

Livskraftiga ekosystem i sjöar, våtmarker, vattendrag och längs kusten. Skydd av marina områden. Minskad påverkan från båtlivet. Minskade fosfor- och kväveutsläpp till vatten. Inga skadliga utsläpp från förorenade områden.

Miljö kvalitetsnormer

Dagvatten från planområdet avrinner mot vattenförekomsten Strömmen. Den kemiska statusen för Strömmen är att den inte uppnår god kemisk ytvattenstatus och den ekologiska statusen är otillfredsställande.

Miljö kvalitetsnormen (MKN) för Strömmen var god kemisk ytvattenstatus till 2015, men då detta inte har uppnåtts finns nu förslag på förlängning till 2027. MKN för ekologisk status är god ekologisk potential till år 2021.

Utbyggnadsförslaget

Det finns två alternativa lösningar till hur dagvattnet ska tas om hand. Öppen lösning med en gestaltad övergång mellan fastigheterna (förslaget kräver en överenskommelse med Brf Fjädersn) eller ett system med ledningar under mark. I den öppna lösningen fördröjs dagvatten på många olika ställen innan den når recipienten. Tanken med lösningen är även att på ett pedagogiskt sätt demonstrera vattnets eviga kretslopp i form av synligt och rinnande vatten. Dagvatten från stuprören samlas i vattentunnor. Vid skyfall fångas så kallad 'first flush' i tunnorna. Varje vattentunna beräknas fånga regnvatten från ca 200 m² takyta. När tunnorna är överfulla rinner vattnet via bräddavlopp vidare till ett system av rännalar till planteringar på gården. Rännalarna på gården leder vattnet till ett långsmalt dagvattenmagasin där det sker en kontrollerad översvämning. Magasinvolymer är konstruerad efter beräkningar i dagvattenutredningen. Vatten som inte tas upp av växter, jorden eller avdunstar leds via dagvattenrör till kommunens dagvattensystem. Vattnet bromsas upp med flera dämmen för att hindra erosion.

I det andra alternativet finns dagvattenlösning helt inom fastigheten och är då i huvudsak under mark. Längs tomtgränsen byggs ett system med dagvattenbrunnar och ledningar. Ledningarna dimensioneras så att de klarar kraven från dagvattenutredning. Fördröjning skall ske i underjordiska magasin i form av betongrör eller så kallade dagvattenbackar. Dagvatten från ny exploatering skall fördröjas via följande åtgärder.

Dagvatten från stuprören samlas i vattentunnor. Vid skyfall fångas så kallad 'first flush' i tunnorna. Varje vattentunna vid stuprör beräknas fånga regnvatten från ca 200 m² takyta. När 'tunnorna' är överfulla rinner vattnet via bräddavlopp vidare till ett system av rännalar till planteringar på gården. På bostadsgårdarna kan en stor del av dagvatten fördröjas och magasineras i bjälklagsjorden. Huvudprincipen är att dagvatten fördröjs på många olika ställen innan den når recipienten. Huvudsakligen fördröjs dagvattnet inom Sicklaön 367:5 i underjordiska magasin.

För att uppnå miljö kvalitetsnormerna är det viktigt att parkeringen förläggs under tak vilket förbättrar föroreningspåverkan av dagvattnet samt att de LOD-åtgärder som genomförs har en renande funktion av dagvattnet och inte enbart en fördröjande effekt. Föroreningssituationen bedöms förbättras något efter exploatering jämfört med i dagsläget. Detta främst på grund av att parkeringsytorna ovan mark försvinner och ersätts med underjordiskt garage där dagvattnet renas med hjälp av oljeavskiljare och sedan ansluts till spillvattenledning.

Slutsatser och rekommendationer:

De naturliga förutsättningarna för att använda lösningar för lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) är begränsade. För att uppnå miljö kvalitetsnormerna är det viktigt att parkeringen förläggs under tak vilket förbättrar föroreningspåverkan av dagvattnet samt att de LOD-åtgärder som genomförs har en renande funktion av dagvattnet och inte enbart en fördröjande effekt. Föroreningssituationen förbättras något efter exploatering jämfört med i dagsläget.

3.4 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, odling, parkmark och grönområden ska uppfylla kriterierna för känslig markanvändning (KM).

Lokala miljömål

Inga skadliga utsläpp från förorenade områden.

Utbyggnadsförslaget

Inom planområdet finns inga kända markföroreningar registrerade i Länsstyrelsens MIFO-databas över förorenad mark. Sydost och väster om området finns potentiellt förorenade områden baserat på tidigare verksamheter. Områdena är inte klassade.

Slutsatser och rekommendationer: Marksanering bedöms inte vara nödvändig. Om markföroreningar skulle påträffas ska sanering ske i samråd med tillsynsmyndighet.

4. Konsekvenser för hälsan och förslag till åtgärder

4.1 Buller

Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Regeringen har beslutat om en ny förordning för trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216). Den trädde i kraft 2015-06-01. En ändring (2017:359) trädde i kraft 2017-07-01.

Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder

<i>Utrymme</i>	<i>Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)</i>	
	<i>Ekvivalentnivå</i>	<i>Maximalnivå</i>
Utomhus		
Vid fasad	60/65 ^A	
På uteplats	50	70 ^B

A) För bostad om högst 35 m² gäller det högre värdet

B) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl 06:00-22:00

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är ≤ 55 dBA och maximal ≤ 70 dBA kl. 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

Inomhus i lägenheterna gäller Boverkets Byggregler, BBR 22. Dessa föreskriver riktvärdena ekvivalentnivå 30 dBA och maxnivå 45 dBA. Riktvärdet för maxnivå gäller nattetid (kl. 22:00-06:00) och ska inte överskridas med mer än 10 dBA högst fem ggr/natt.

Verksamhetsbuller - Ventilation

I Boverkets vägledning för verksamhetsbuller³ vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder framgår ett antal riktvärden som gäller för olika tider på dygnet och delar in omgivningen kring en bullrande verksamhet i olika zoner som klassas som mer eller mindre lämpliga för bostadsbyggnader.

Boverkets vägledning (2015:21) för verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder ger följande riktvärden.

Riktvärden för buller utombus från industri/ annan verksamhet (Boverkets vägledning 2015:21)

<i>Vid bostadsfasad</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå (dBA frifält)</i>			<i>Högsta ljudnivå (dBA)</i>
	<i>Dag 06-18</i>	<i>Kväll 18-22 Lör-sön-helg 06-18</i>	<i>Natt 22-06</i>	<i>Momentana ljud nattetid 22-06</i>
Zon A	50	45	45	55*

³ Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder – en vägledning”, Boverket rapport 2015:21

Zon B	60	55	50	55*
Zon C	>60	>55	>50	>55*

Zon A Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer.

Zon B Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.

Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras.

* Gäller i första hand ljuddämpad sida

Lokala miljömål

God ljudmiljö. God inomhusmiljö.

Fakta buller

Definitionen på buller är oönskat ljud. Buller påverkar oss på olika sätt och har stor påverkan på vår hälsa och påverkar vår möjlighet till en god livskvalitet. Vad som uppfattas som störande varierar från person till person. Buller kan ha både tillfällig och permanent påverkan på människans fysiologiska funktioner. Negativa effekter bullret kan ha är förhöjt blodtryck, försämrade taluppfattbarhet, sömnstörningar, stress, försämrade koncentrations- och inlärningsförmåga. Höga ljudnivåer kan även vara skadliga för hörseln. Flera studier pekar på att långvarig exponering för flyg- och vägtrafikbuller kan öka risken för hjärt- och kärlsjukdomar.

Utbyggnadsförslaget

En bullerutredning har genomförts av Structor Akustik (maj 2016 och uppdaterad november 2017). Av utredningen framgår att byggnaderna främst exponeras för buller från omgivande vägar samt för buller från en fläktanläggning som finns på den intilliggande skolans tak.

Beräkningarna visar att fasaderna mot Jarlabergsvägen samt fasaden längst söderut klarar riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå utan extra åtgärd. Bedömningen är att en god ljudmiljö för boende kan uppnås för samtliga lägenheter.

Den maximala ljudnivån ($L_{max,5th}$) nattetid (06-22) beräknas till som mest 82 dBA för kortsidan mot Jarlabergsvägen. Om alla lägenheter ska få tillgång till en enskild uteplats som klarar riktvärdena behövs balkongskärmar på balkonger på ett antal lägenheter. Alternativt kan gemensam uteplats som klarar riktvärden anordnas på de gemensamma upphöjda gårdsytorna som planeras mellan högdelarna.

Riktvärdena för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

Ljudnivån från fläktarna på Jarlabergskolans tak uppgår till som mest 44 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid den planerade bebyggelsen. Riktvärden dag och kväll innehålls för samtliga planerade lägenheter. Riktvärdet för nattperioden överskrids för



24 lägenheter (plan 1-8) i hus 3. För att uppfylla riktvärdena kan fläktarnas kanal förses med ljuddämpare alternativt kan källan skärmas av med en ljudabsorberande skärm. En överenskommelse om bulleråtgärder finns mellan exploatör och fastighetsägaren till Sicklaön 369:1.

I dagsläget finns en transformatorstation i den norra delen av planområdet, norr om butiksbyggnaden, vilken kan orsaka industri- och verksamhetsbuller och andra ljud som kan uppfattas som störande. Inga bullermätningar har gjorts för transformatorstationen, men bilder visar att den är helt inbyggd och antas därför inte ha någon betydande bullerpåverkan vid de planerade bostäderna.

I den norra delen av planområdet ger planförslaget möjlighet till uppförande av ytterligare en transformatorstation. Den nya transformatorstationen bör uppföras på ett sådant sätt att den inte riskerar att orsaka ljudnivåer som överskrider Boverkets riktlinjer för industri- och verksamhetsbuller, till exempel genom att helt bygga in den.

Slutsatser och rekommendationer:

Den ekvivalenta och maximala ljudnivån innehålls för samtliga lägenheter. Riktvärden dag och kväll innehålls för samtliga planerade lägenheter. Riktvärden för nattperioden överskrids för ett antal lägenheter i hus 3. För att uppfylla riktvärdena kan fläktarnas kanaler förses med ljuddämpare, alternativt kan bullerkälla skärmas av. En överenskommelse om bulleråtgärder finns mellan exploatör och fastighetsägaren till Sicklaön 369:1.

En gemensam uteplats som klarar riktvärdena kan anordnas på byggnadernas baksida samt på delar av de upphöjda gårdarna. Kravet för trafikbuller inomhus kan innehållas med åtgärder i form av lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Den nya transformatorstationen bör utformas så att bullerpåverkan minimeras.

Planbestämmelser för trafikbuller och eventuellt industribuller rekommenderas på plankartan.

4.2 Luft

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.

Lokala miljömål

Lägre halter av partiklar i luften. Lägre halter av kvävedioxid i luften. Minskade utsläpp av flyktiga organiska kolväten.



Miljö kvalitetsnormer (MKN)

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

Utbyggnadsförslaget

Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund har under 2015 utfört prognoser (haltberäkningar av partiklar) för luftkvaliteten i Nacka. Av prognoserna framgår att samtliga MKN för luft kommer att klaras inom hela kommunen. Detta avser de områden där människor stadigvarande vistas. Överskridanden förekommer dock i en zon 10-20 meter norr och söder om Värmdöleden men halterna avtar snabbt med avståndet och inom planområdet kommer MKN för luft, avseende PM 10 och PM 2,5, att uppnås. Det finns inga beräkningar gjorda för övriga luftföroreningar, men bedömningen är att miljö kvalitetsnormen vid planområdet klaras då halterna minskar med avståndet till utsläppskällan (Värmdöleden). Transporterna i området kommer att öka något till följd av planförslaget men planområdet ligger i ett kollektivtrafiknära läge vilket begränsar ökningen av utsläppen.

Slutsatser och rekommendationer:

Samtliga miljö kvalitetsnormer för luft kommer att uppnås inom planområdet. Viss ökning av transporter sker i området men området ligger i ett kollektivtrafiknära läge vilket begränsar ökningen av trafik och utsläpp.

4.3 Rekreation

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 kommundelar.

- Trygga den allemansrättsliga tillgången och förbättra tillgängligheten till strand- och vattenområden.
- Öka tillgängligheten till grönområden.
- Utvecklingen i samhället ska främja en god folkhälsa.
- Medborgarna ska ha tillgång till ett bra och varierat utbud av idrotts- och fritidsanläggningar.

Lokala miljömål

Variert landskap med en hög grad av biologisk mångfald, ekosystemtjänster och rekreativa kvaliteter.

Utbyggnadsförslaget

Planförslaget innebär en exploatering på mark som delvis redan är ianspråktagen och delvis utgörs av ett skogsparti. Föreslagen exploatering medför att andelen tillgänglig

grönyta i närområdet kommer att minska något. I anslutning till planområdet finns ett grönt parkstråk som mynnar ut i Nyckelvikens friluftsområde och naturreservat. Vid närliggande Jarlabergsskolan finns bollplan och kommunal lekplats vilket är positivt ur rekreationssynpunkt.

Slutsatser och rekommendationer: Planförslaget medför att andelen tillgänglig grönyta i närområdet minskar något men tillgängligheten till rekreation i form av naturvistelse, idrott och lekplats kommer även fortsättningsvis att vara god.

4.4 Tillgänglighet och trygghet

Kommunala mål - Översiktsplanen 2012

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

Utbyggnadsförslaget

Utbyggnadsförslaget innebär en ny trafiklösning där även bilar tillåts köra på bussväändslingan i Jarlabergsvägens avslut. Lösningen innebär ett effektivare utnyttjande av hårdgjord mark och att man kan minimera ”baksidor” som tillförs genom att skapa ytterligare en vändplats för exempelvis sophämningsfordon och angöringstrafik. Det innebär också att biltrafiken än mer närmar sig skolområdet vilket ställer höga krav på att skapa en trafiksäker lösning. Hastighetsdämpande åtgärder kommer att möjliggöras. Jarlabergsvägen föreslås omgestaltas till mer av en stadsgata vilket ur ett barnperspektiv innebär tryggare och mer tydliga stråk för gång- och cykel till viktiga målpunkter som närliggande skola och lekplats.

Utbyggnadsförslaget möjliggör för lokaler i bottenvåningarna längs Jarlabergsvägen vilket ger förutsättningar för en aktivare gata under dygnets alla timmar.

Utbyggnadsförslaget möjliggör att offentliga ytor/mötesplatser inom planområdet bibehålls och förstärks.

Utbyggnadsförslaget tillsammans med övrig planering i närområdet, till exempel den framtida tunnelbanan med en tunnelbaneuppgång inom gångavstånd, innebär att området kommer att vara välförsörjt av både service och kollektivtrafik vilket är viktigt ur ett jämställdhets- och trygghetsperspektiv.

Utbyggnadsförslaget är anpassat till befintliga rörelsestråk inom området och möjliggör för nya gångstråk, exempelvis längs bebyggelsens östra sida samt en koppling via trappa från gatan till gårdsmiljön.

Utbyggnadsförslaget uppfyller tillgänglighetskraven för rörelsehindrade.

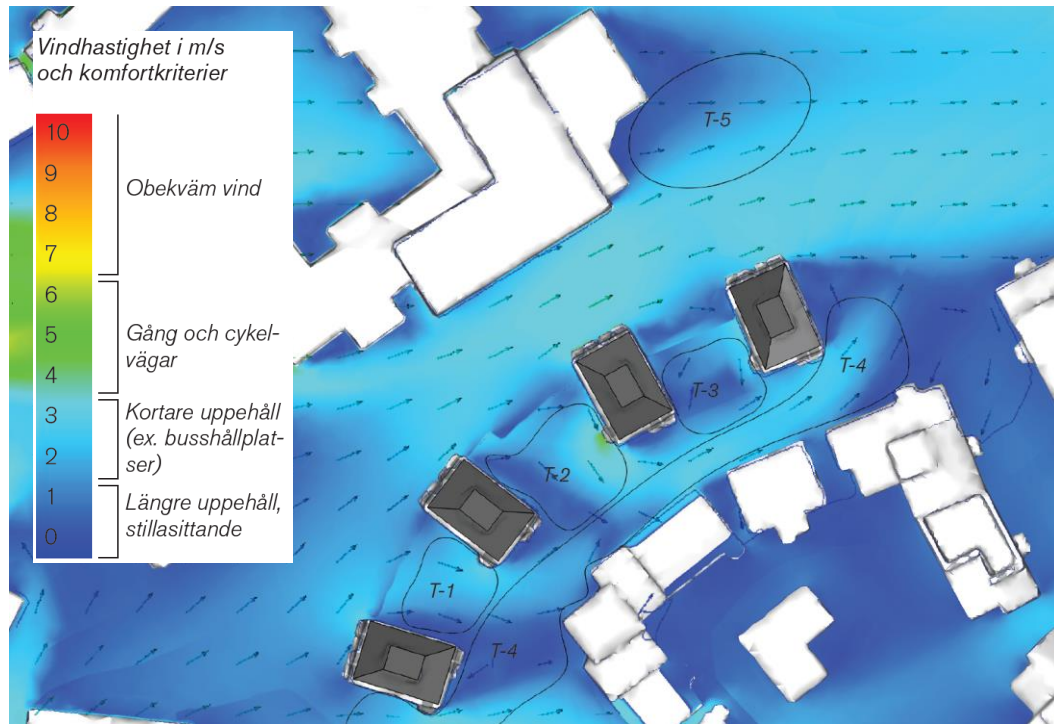
Slutsatser och rekommendationer: Planen innebär förbättrande åtgärder för tillgängligheten. Förutsättningarna för upplevd trygghet bedöms förbättras genom mer aktiva gångstråk, nya mötesplatser och ökad trafiksäkerhet.

4.5 Lokalklimat och solstudie

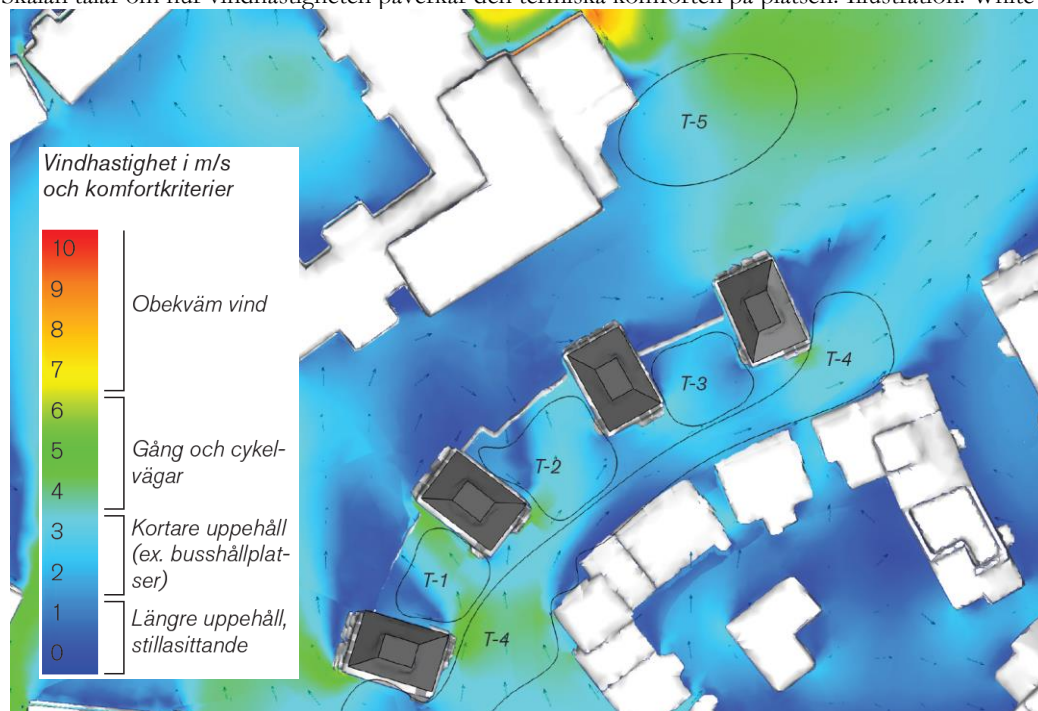
Lokalklimat

En vindkomfortstudie har tagits fram av White 2016-08-02 (uppdaterad augusti 2017) i syfte att ta reda på de nya byggnadernas påverkan på den omgivande miljön ur ett vindkomfortperspektiv (se figurer nedan). Bostadsgårdarna mellan byggnaderna (T-1, T-2 och T-3 i figurerna nedan) får till största del låga vindhastigheter kring 0-3 meter per sekund vilket indikerar ett relativt gott skydd mot de förhärskande vindriktningarna (vind från syd respektive från väst) i dessa områden. Område T-1 visar sig dock känsligare mot sydliga vindar vilket kan skapa obekväma vindsituationer vid stillasittande och kortare uppehållen. Detsamma gäller ett litet område på östra sidan av T-2 vid västliga vindar. I dessa zoner bör man om möjligt undvika att placera sittplatser/trädgårdsgrupper, alternativt skulle träd kunna placeras strategiskt för att skydda dessa ytor från den västliga respektive sydliga vinden. Gångstigen som går längs den sydöstra sidan av byggnaderna (område T-4) är ganska bra skyddad av de nya byggnaderna. I södra delen av området kommer stigen att exponeras för sydliga vindar.

Torgytan, T-5, visar låga vindhastigheter för västliga vind (0-2 m/s). Resultat för sydliga vindar på östra sidan av torget är något högre (4-5 meter per sekund) än vad som rekommenderas för kortare vistelser. Emellertid skyddar troligtvis träden, som inte ingick i simuleringen, mot sydliga vindar och minskar vindhastigheten till bekväma nivåer inom området. Sammanfattningsvis innebär inte de nya föreslagna byggnaderna att några platser i omgivningen utsätts för obekväma vind.



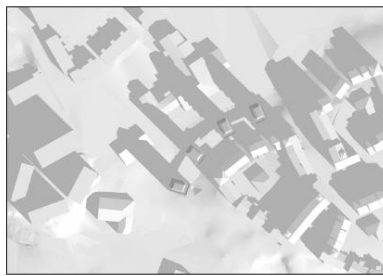
Vindhastigheten simulerad 1,5 meter från marken: vind från väst med hastigheten 5 meter per sekund. Skalan talar om hur vindhastigheten påverkar den termiska komforten på platsen. Illustration: White



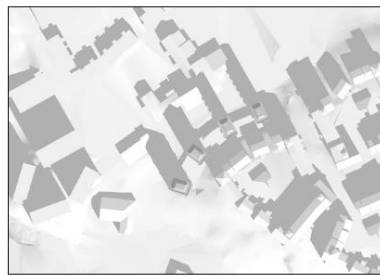
Vindhastigheten simulerad 1,5 meter från marken: vind från syd med hastigheten 5 meter per sekund. Skalan talar om hur vindhastigheten påverkar den termiska komforten på platsen. Illustration: White

Sol- och skuggstudier

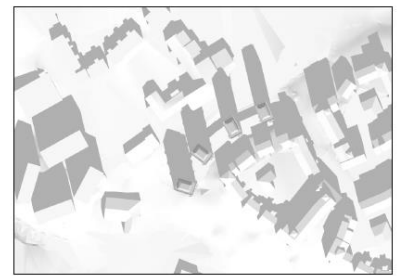
Utbyggnadsförslaget ligger som närmast 16 meter från befintlig bebyggelse. De smäckra volymerna med sin placering i ”solfjädersform” innebär att skuggan förflyttas snabbt, vilket ofta innebär tillfällig påverkan av skuggning. Solstudier från vår- och höstdagjämning visar att utbyggnadsförslaget påverkar befintlig bebyggelse i begränsad omfattning. Viss skugga finns över skolgården på morgonen och torget skuggas under förmiddagen. Solstudier från sommaren visar att befintliga bostäder delvis skuggas under sen eftermiddag/kväll. De nya bostädernas bostadsgårdar kommer att skuggas vid klockan 15.00 sommar, vår och höst.



20 MARS 9.00



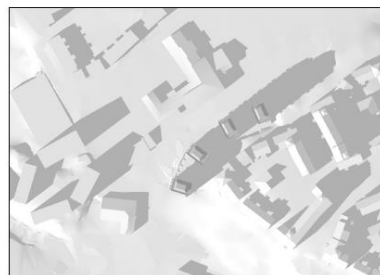
20 MARS 10.00



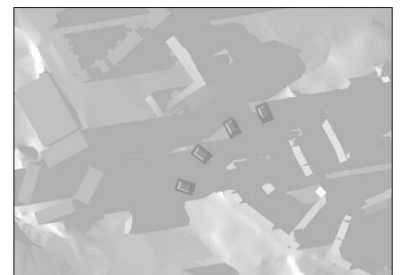
20 MARS 11.00



20 MARS 13.00



20 MARS 15.00

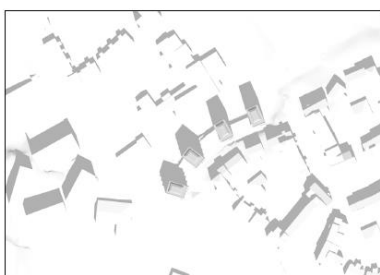


20 MARS 17.00

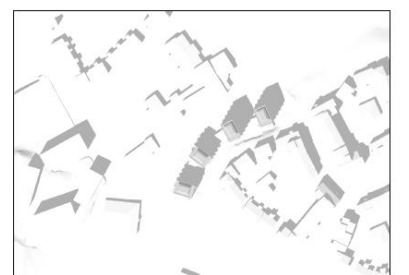
Sol- och skuggstudier. Vår- och höstdagjämning. Illustration: Varg arkitekter



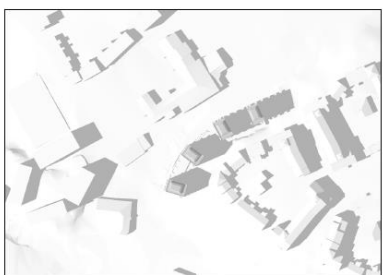
20 JUNI 9.00



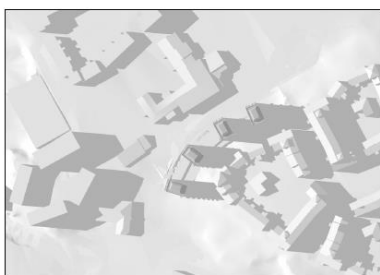
20 JUNI 11.00



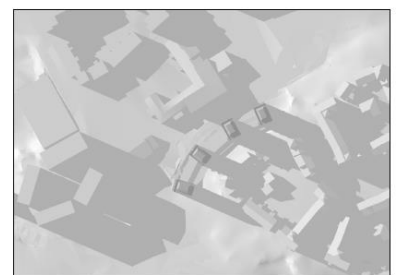
20 JUNI 13.00



20 JUNI 15.00



20 JUNI 17.00



20 JUNI 18.30

Solstudier. Sommar. Illustration: Varg arkitekter

Slutsatser och rekommendationer: Befintlig och ny bebyggelse blir delvis påverkade av skuggning. De nya föreslagna byggnaderna innebär inte att några platser i omgivningen utsätts för obekvämlig vind.

4.6 Risk och säkerhet

Kommunala mål - Översiktsplanen 2012

- Förändringar i den byggda miljön bör innebära förbättringar estetiskt, funktionellt och socialt samt leda till mer hälsosamma och trygga miljöer.
- Alla ska vara trygga och säkra i Nacka.
- Vid nyexploatering eller förtätning inom 150 meter från rekommenderad transportled för farligt gods ska risksituationen beskrivas och bedömas, i enlighet med länsstyrelsens rekommendation.
- Enligt länsstyrelsens riktlinjer så ska alltid risksituationen och olägenheterna för människor och miljö analyseras och bedömas vid planering av ny bebyggelse inom 100 meter från en bensinstation med medelstor försäljningsvolym.

Utbyggnadsförslaget

Planområdet ligger mer än 150 meter från led med farligt gods (Skönviksvägen: sekundär led för farligt gods och Värmdöleden: primär led för farligt gods), vilket är länsstyrelsens rekommenderade avstånd inom vilket riskerna med farligt gods bör utredas.

Cirka 130 meter söder om planområdet ligger en bensinstation, vilket är ett längre avstånd än länsstyrelsens riktlinjer för att bedöma risksituationen och olägenheterna för människors hälsa och miljö samt föreslå erforderade skyddsåtgärder.

Slutsatser och rekommendationer: Ingen påverkan från riskkällor bedöms finnas.

4.7 Klimatpåverkan

Kommunala mål - Översiktsplanen 2012

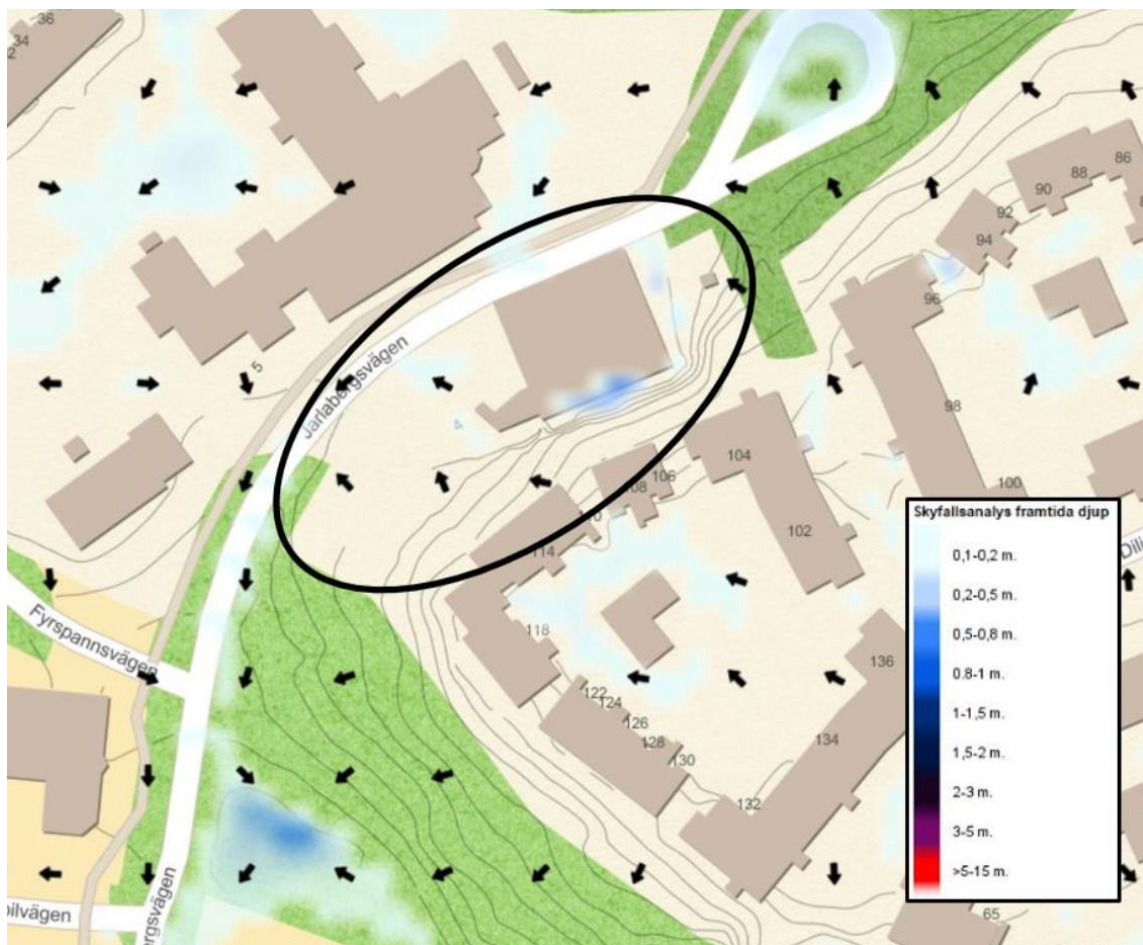
- Ett projekts egen klimatpåverkan ska belysas redan i samband med planbesked eller annan form av initiering.
- Risk för översvämningar och andra konsekvenser av förmodade klimatförändringar ska belysas vid planläggning.
- En kombination av förväntad permanent höjning av havsnivån och temporärt högvattenflöde kan ge en sammanlagd havsnivåhöjning på mellan 1,9 och 2,5 meter.

Lokala miljömål

Nacka bidrar till minskad klimatpåverkan genom att stärka sitt arbete inom områdena 1) transporter och resor, 2) energieffektivisering och 3) konsumtion.

Utbyggnadsförslaget

Det finns en risk för att det bildas ett så kallat instängt område i östra delen av utredningsområdet, ungefär där gångstråket planeras, eftersom det skapas en lågpunkt dit dagvatten kommer avrinna mot. Det är därför viktigt att höjdsätta detta område så att dagvattnet kan avrinna ytligt därifrån, förslagsvis via gångvägen vidare söderut. Även Nacka kommuns skyfallsanalys (Nacka kommun, 2016) visar att den nordöstra delen av utredningsområdet är i riskzonen för att få stående vatten vid ett skyfall.



Skyfallsanalys där flödesriktning för dagvatten och förväntad djup på stillastående vatten presenteras (Nacka kommun, 2016)

Slutsatser och rekommendationer: Utredning och skyfallsanalys visar att den nordöstra delen av området är i riskzonen för att få stående vatten vid ett skyfall. Därför bör man vid den framtida exploateringen säkerställa att denna yta höjdsätts så att dagvattnet kan avledas från området.



4.8 Elektromagnetiska fält

- Några riktvärden för tillåtna magnetfältsnivåer finns inte. Svenska kraftnäts policy är att magnetfälten normalt inte ska överstiga 0,4 mikrottesla där människor vistas varaktigt.

Utbyggnadsförslaget

En elnätstation finns cirka 10 meter norr om den nya planerade bostadsbebyggelsen. Sannolikt påverkar inte detta den föreslagna bostadsbebyggelsen.

Slutsatser och rekommendationer: Eventuella risker för elektromagnetiska fält i anslutning till bostäderna bör beaktas i genomförandet. Teslavärden vid bostadsbebyggelsen kan behöva beräknas.

Sweco Environment

Sweco Architects

Matilda Björkheden

Anna Härlin

Cecilia Sjöberg

Elenor Lennartsson

Axel Andersson

Anna Isberg

Gudrun Aldheimer (dagvatten)

Gundula Kolb (naturmiljö)