

2019-06-13

Miljöredovisning
SAMRÅDSHANDLING
Upprättad

Dnr: KFKS 2016/1078

Dnr KFKS 2016/1083

Projekt:9266

MILJÖREDOVISNING – konsekvenser av planen Östra Gräsvägen

**Detaljplan för Östra Gräsvägen – stadsbyggnadsprojekt
Fastigheterna Sicklaön 73:49, 73:50, 73:119 och del av Sicklaön 40:14
inom kommundelen Sicklaön**

Kartan visar områdets preliminära avgränsning. Den lilla kartan visar var i Nacka kommun det ligger.



Innehåll

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	7
3.4 Förorenad mark	10
4 Konsekvenser för hälsan och förslag till åtgärder	11
4.1 Buller	11
4.2 Luft	19
4.3 Rekreation	21
4.4 Tillgänglighet och trygghet	22
4.5 Klimatpåverkan	23

I. Sammanfattning

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

En upplevd grön barriär kommer att försvinna mellan de befintliga bostäderna och Värmdöleden.

Ett genomförande av en detaljplan som medger rivning av villorna innebär negativa konsekvenser för kulturmiljövärden. Områdets historiska förankring minskas och arkitektoniska värden försvinner.

Området innehåller ett förhållandevis stort antal naturvärdesträd, varav ett fåtal säkerställs med särskild planbestämmelse. Ett nordsydligt biologiskt spridningssamband riskerar att påverkas negativt vid ett genomförande av planen. Delar av planområdet omfattas av strandskydd.



Utgångspunkten inför arbetet med att planera dagvattenhanteringen för detaljplanen har varit att miljön i recipienterna ska förbättras jämfört med dagsläget. För den norra bebyggelsen i planen finns ingen dagvattenutredning framtagen. En dagvattenutredning för denna del ska tas fram inför granskningen. Dagvattenutredningen för den västra bebyggelsen visar att förutsättningar finns att minska belastningen av fosfor, kväve, metaller och andra ämnen från exploateringarna inom den västra bebyggelsen.

Störningsbestämmelser för buller bör skrivas in i plankartan för att säkerställa att alla bostäder i planen får en god boendemiljö med avseende på bullret.

Miljö kvalitetsnormen för luft klaras. Det nationella miljö kvalitetsmålet för NO₂ klaras också, medan miljö kvalitetsmålet för PM10 inte klaras. Planen föreslår att ventilations-, luftintagen placeras från väg 222 in mot den befintliga bebyggelsen för att inte ge upphov till någon hälsorisk.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna till rekreation negativt för närboende och planerad bebyggelse bedöms få god tillgång till lek och rekreation.

Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljö påverkan.

2. Bakgrund

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska varje detaljplan miljöbedömas¹. Om en detaljplan antas medföra betydande miljö påverkan² ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas.

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

När detaljplanen inte innebär en betydande miljö påverkan tas en miljöredovisning 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.

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 §.



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 hållbart perspektiv och detaljplaner ska prövas mot uppställda miljömål, miljökvalitetsnormer och riktvärden; kommunala, regionala och nationella. De kommunala underlagen utgörs av Översiktsplanen från 2018, Nackas Miljöprogram från 2016 och kommunens övergripande mål om attraktiva livsmiljöer i hela Nacka.

I mars 2016 antog kommunfullmäktige "Nackas miljöprogram 2016-2030" med sex lokala miljömål; begränsad klimatpåverkan, frisk luft, rent vatten, giftfri miljö, god bebyggd miljö och ett rikt växt- och djurliv. Inom ramen för miljöprogrammet finns strategiska mål kopplade till varje miljömål med indikatorer och tidsatta målnivåer.

Miljöredovisningen har tagits fram av Jonas Nilsson miljöplanerare Miljöenheten, Elisabet Rosell landskapsarkitekt Planenheten och Maria Legars kommunantikvarie Planenheten.

3. Konsekvenser för miljö och förslag till åtgärder

3.1 Landskapsbild och kulturmiljö

Nacka kommuns lokala miljömål

Den bebyggda miljön i Nacka ska bidra till en god livsmiljö där resurser nyttjas på ett hållbart sätt. Det ska vara nära till naturen och människors hälsa ska stå i fokus. Nackas sårbarhet inför effekterna av klimatförändringar ska minska.

För att uppnå målet ska Nacka kommun jobba med miljöanpassad bebyggelsestruktur, god inomhusmiljö, god ljudmiljö. Tillgång och tillgänglighet till parker och natur ska vara god i alla kommundelar, nära bostäder och förskolor.

Utbyggnadsförslaget

Den föreslagna bebyggelsen inom del av kommunens mark på Sicklaön 73:119 och 40:14 kommer att påverka landskapsbilden samt ta grönområde i anspråk. Detta innebär en förändring i närområdet för boende samt att det i översiktsplanen markerade svaga gröna sambandet kommer att försvagas. En upplevd grön barriär kommer att försvinna mellan de befintliga bostäderna och Värmdöleden. Del av den planerade bebyggelsen placeras inom redan bebyggd mark och påverkar dock inte landskapsbilden.



Inom planområdet finns ett äldre pensionärshem, uppfört under 1940-talet, efter ritningar av Tor Boye. Byggnaden byggdes till på 90-talet och byggnaden gjordes då om till ett behandlingshem vars verksamhet är aktuell idag. Byggnadens ursprungliga karaktärsdrag är dock bevarade.

Inom planområdet ligger även två mindre villor. Den äldsta villan, kallad Gula villan, uppfördes omkring 1910 i tidstypisk jugendstil. Den andra, Röda villan, är en standardvilla från 1930-talets mitt. Båda villorna har byggts om på sent 1940-tal för att anpassas till den dåvarande verksamheten men bevarar sina huvudsakliga karaktärsdrag. Den gula villan är att betrakta som särskilt värdefull enligt PBL.

De två befintliga villorna, dels den Röda villan dels den Gula villan föreslås att rivas. Den röda villan är att betrakta som värdefull och den gula villan är att betrakta som särskilt värdefull enligt PBL. Ett genomförande av en detaljplan som medger rivning av villorna innebär negativa konsekvenser för kulturmiljövärden.

Gula villan som är uppförd omkring 1910 har ett tidstypiskt nationalromantiskt formspråk, högrest volym och arkitektoniskt värde. Den har i huvudsak behållit sitt ursprungliga utseende och karaktärsdrag vilket innebär att den är särskilt värdefull enligt PBL. Även röda villan bevarar kulturhistoriska värden. I och med en rivning av byggnaderna kommer vissa värden kulturhistoriska värden att gå förlorade.

Slutsatser och rekommendationer: Den föreslagna bebyggelsen inom del av kommunens mark på Sicklaön 73:119 och 40:14 kommer att påverka landskapsbilden samt ta grönområde i anspråk. En upplevd grön barriär kommer att försvinna mellan de befintliga bostäderna och Värmdöleden.

Berörda byggnader ligger inte inom ett område som är utpekade i kommunens kulturmiljöprogram eller riksintresse för kulturmiljövården. Den röda villan är dock att betrakta som värdefull enligt PBL, och den gula villan är att betrakta som särskilt värdefull enligt PBL. Ett genomförande av en detaljplan som medger rivning av villorna innebär negativa konsekvenser för kulturmiljövärden. Områdets historiska förankring minskas och arkitektoniska värden försvinner.

3.2 Natur

Kommunala mål – Översiktsplanen 2018

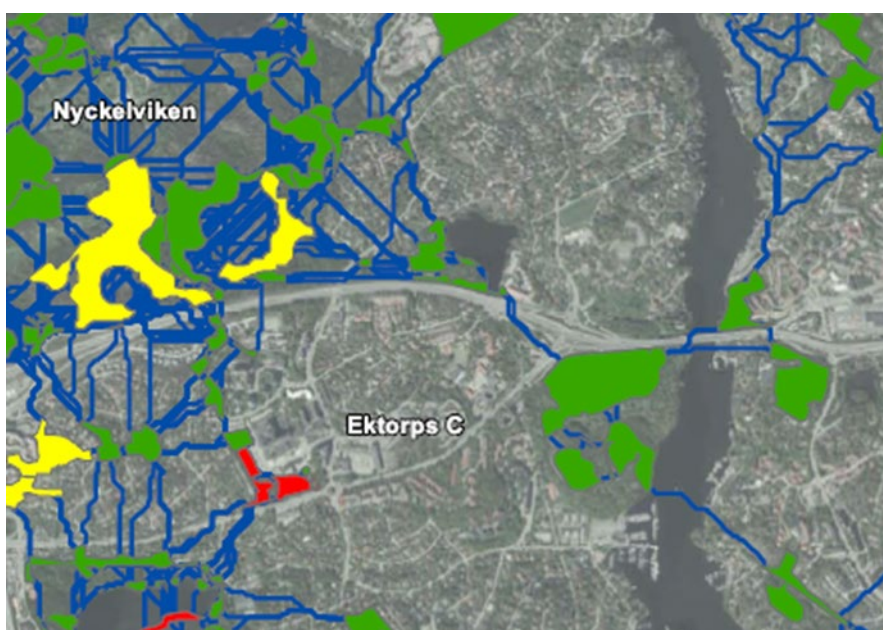
- Värna natur och vatten för rekreation och biologisk mångfald.
- Naturligt förekommande växt- och djurarter ska kunna fortleva i livskraftiga bestånd.
- Ökad medvetenhet om naturmiljöers biologiska, sociala, kulturella, hälsofrämjande och estetiska värden.

Utbyggnadsförslaget

Enligt ”Inventering och inmätning av naturvärdesträd, Detaljplan Östra Gräsvägen, Nacka kommun 2017, Calluna” finns i dag 45 naturvärdesträd inom planområdet (enligt figur 2), varav 13 står inom strandskyddat område som föreslås för bebyggelse. Tre av träden är s.k. jätteträd (större än en meter i diameter). Fyra träd har av Länsstyrelsen tidigare registrerats som skyddsvärda – dessa träd sammanfaller med ovannämnda jätteträd. Av Länsstyrelsen utpekade träd har i planförslaget fått en särskild skyddsbestämmelse n1. Utöver dessa träd, säkerställs en tall med talticka (rödlistad som nära hotad NT) med skyddsbestämmelse n1.



Figur 1. Analys av viktiga områden för spridning av organismer till ädellövträd.



Figur 2. Analys av viktiga områden för spridningen av organismer knutna till barrskog.

Träden inom planområdet har enligt ”Spridningsanalys Sicklaön – Grönstruktur och ekologiska samband för miljöer med ädla lövträd (Figur 1) respektive äldre barrskog (Figur 2), Ekologigruppen 2014-12-17” betydelse för spridning av arter knutna till såväl ädellövskog som barrskog. Det utgör dock inte någon värdekärna för dessa arter.

5 av 45 naturvärdesträd säkerställs i planförslaget. Bedömningen är att detta inte är tillräckligt för att uppnå målområdet ”natur”.

Slutsatser och rekommendationer: Området innehåller ett förhållandevis stort antal naturvärdesträd, varav ett fåtal säkerställs med särskild planbestämmelse. Ett nordsydligt biologiskt spridningssamband riskerar att påverkas negativt vid ett genomförande av planen. Delar av planområdet omfattas av strandskydd.

3.3 Ytvatten - dagvatten

Nacka kommuns lokala miljömål Ett rent vatten

Sjöar och vattendrags biologiska och ekologiska värden ska bevaras. Kust och farvatten i Nacka ska ha goda förutsättningar för rik biologisk mångfald och ha god tillgänglighet för rekreation.

För att uppnå målet ska Nacka kommun jobba för 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 sker.

Miljö kvalitetsnormer

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.

Dagvatten från planområdet avrinner till recipienten Skurusundet. Skurusundet är en vattenförekomst som omfattas av miljö kvalitetsnormer och enligt Vatteninformationssystem Sveriges (VISS) senaste statusklassning har Skurusundet måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status (beslutad 2017-02-23). När undantag för överallt överskridande ämnen (kvicksilver och PBDE) tillämpas klassas den kemiska statusen som god. Klassningen av ekologisk status till måttlig baseras på kvalitetsfaktorerna växtplankton och näringsämnen.



Miljö kvalitetsnormen för recipienten har enligt VISS (2019) satts till god ekologisk status 2027, med motiveringen att god status inte kan uppnås till 2021 på grund av att över 60 procent av den totala näringsämnestillförseln kommer från utsjön. Åtgärder behöver ändå vidtas till 2021 för att möjliggöra god status 2027. Miljö kvalitetsnormen för kemisk status har satts till god kemisk status, med undantag i form av mindre stränga krav för kvicksilver och PBDE.

Utbyggnadsförslaget

För planområdets norra del på kommunens fastigheter Sicklaön 40:14 och 73:119 finns i samrådsskedet ingen dagvattenutredning. Till granskningskedet ska en dagvattenutredning för dessa fastigheter tas fram.

Structor har på uppdrag av Aros bostad tagit fram Dagvattenutredning, Ektorps, Nacka kommun (2019-05-24) för fastigheterna Sicklaön 73:46 och 73:50. Utredningsområdet är cirka 3 300 m² stort och utgörs idag av bostadshus med omgivande grönområde.

Enligt SGU:s jordartskarta består jordarterna inom utredningsområdet till stor del av tunna eller osammanhängande lager av moran ovan berg. I lagområdena som omger utredningsområdet finns glacial lera. Jorddjupen varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 0 – 1 meter.

Den planerade bebyggelsen ligger på den västra sidan av ett höjdstråk. Huset utformas som ett flervåningshus på pelare med en parkeringsyta under huset. Det innebär att avrinningen inom utredningsområdet övervägande kommer att ske västerut, i riktning mot befintlig fotbollsplan som utgör ett naturligt lågområde. Väster om planerat bostadshus finns skyddsvärda ekar. För att inte riskera att påverka avrinningen till dem negativt kommer det planerade bostadshuset att byggas på pelare så att avrinning kan ske fritt ned mot ekarna.

Den totala föroreningsbelastningen per år beräknas minska för samtliga ämnen, Tabell 1.

Ämne	Enhet	Befintlig situation	Planerad situation		Renings-effekt (%) ⁽¹⁾	Förändring befintlig/planerad situation efter rening (%) ⁽²⁾
			Före rening	Efter rening		
Fosfor, P	kg/år	0,10	0,18	0,06	67	-40
Kväve, N	kg/år	1,0	1,6	0,79	51	-21
Bly, Pb	g/år	3,1	4,3	1,7	60	-45
Koppar, Cu	g/år	10	13	7,3	44	-27
Zink, Zn	g/år	19	33	11	67	-42
Kadmium, Cd	g/år	0,21	0,65	0,14	78	-33
Krom, Cr	g/år	2,9	5,1	2,4	53	-17
Nickel, Ni	g/år	2,5	5,1	2,3	55	-8
Kviksilver, Hg	g/år	0,020	0,022	0,019	14	-5
SS ⁽³⁾	kg/år	30	42	13	69	-57
Olja	kg/år	0,21	0,21	0,1	52	-52
PAH 16	g/år	0,20	0,47	0,07	85	-65
Benso(a)pyren, BaP	g/år	0,007	0,01	0,005	50	-29

⁽¹⁾ Reduktion föroreningar uttryckt i % för planerad situation med och utan rening.

⁽²⁾ Procentuell förändring i föroreningsbelastning för planerad situation efter rening jämfört med befintlig situation.

⁽³⁾ SS: suspenderat material.

Tabell 1. Förväntad föroreningsbelastning från utredningsområdet för befintlig situation och för planerad situation, före och efter rening.

Taktytor föreslås avvattnas mot nedsänkta grönstråk på den östra respektive västra sidan om bostadshuset för rening och fördröjning. Dagvattnet leds ut ovanpå planteringen och ges då möjlighet att infiltrera till underliggande mark och bidra till att upprätthålla den naturliga vattenbalansen. Även de nedsänkta grönstråken i öster förses med bräddanslutningar till dagvattenledning för avledande av överskottsvatten. Anläggningarna utformas enligt kommunens anvisningar så att dagvattnet får en uppehållstid på 6-12 timmar. Byggnaden planeras att anläggas på pelare, bland annat för att inte skära av grundvattenströmningen mot de skyddsvärda träd som finns i områdets västra del. Den upphöjda byggnaden innebär också att vatten vid extrema regn kommer att kunna avrinna ytligt under byggnaden, över den planerade parkeringen, utan att riskera att byggnaden skadas. Vid normala regn kommer dock inget vatten att passera under byggnaden, utan allt kommer då att ledas till föreslagna anläggningar för rening och fördröjning.

Under bostadshuset planeras för en öppen parkering på en genomsläpplig grusyta. Ingen dagvattenbildning kommer att förekomma på parkeringen eftersom den ligger under huskroppen, men den öppna parkeringen möjliggör fortsatt tillförsel av vatten till de ekar som ligger väster om bostadshuset. Eventuella föroreningar som kan droppa från bilarna kommer att infiltrera i gruset och ner i underliggande mark, där det renas på naturlig väg. Parkeringsytorna nordväst om planerat bostadshus utgör utomhusparkeringar utan väderskydd. Dessa föreslås utföras med gräsarmering vilket möjliggör infiltration. I möjligaste mån bör parkeringsytorna också lutas mot intilliggande gräsytor för att överskottsvatten från de gräsarmerade ytorna ska kunna renas och infiltrera i grönområdet.

Övriga hårdgjorda ytor omfattar infarten till bostadshuset från Östra Gräsvägen. Dagvatten från dessa hårdgjorda ytor föreslås avledas till omkringliggande grönytor för infiltration och rening.

I samråd med representanter för Nacka Vatten och Avfall har det beslutats att dagvattensystemet ska utformas så att det utöver rening av 10 mm nederbörd också säkerställs att det dimensionerande flödet inte ökar vid ett 10-årsregn. För detta krävs att en kompletterande fördröjningsvolym på 15 m³ anläggs nedströms övriga anläggningar. Eftersom utredningsområdet är litet och har tunna jordlager ovan berg föreslås att den kompletterande fördröjningen utförs med plastkassetter eller rörmagasin, som är mycket utrymmeseffektiva med en porositet på cirka 95 %, för att minska behovet av eventuell sprängning.

Slutsatser och rekommendationer: Utgångspunkten inför arbetet med att planera dagvattenhanteringen för detaljplanen har varit att miljön i recipienterna ska förbättras jämfört med dagsläget. För den norra bebyggelsen i planen finns ingen dagvattenutredning framtagen. En dagvattenutredning för denna del ska tas fram inför granskningen. Dagvattenutredningen för utredningsområdet visar att förutsättningar finns att minska belastningen av fosfor, kväve, metaller och andra ämnen från exploateringarna inom utredningsområdet förutsatt att LOD genomförs inom kvarter i enlighet med förslagen i dagvattenutredningen. Att LOD-åtgärder går att genomföra som renar 10 mm regn inom kvarter visas av dagvattenutredningen.

Detta innebär att miljön i Skurusundet inte kommer försämrats och att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas eftersom vattenförekomsten inte försämrats av exploateringen.

Inga grundvattenförekomster finns i närheten som kan påverkas.

Följande planbestämmelser föreslås till plankartan.

Dagvattenåtgärder ska utformas inom kvartersmark så att minst 10 mm regndjup fördröjs.

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). Mark som ska användas för kontor, industrier och liknande verksamhet där heltidsvistelse inte är trolig ska uppfylla kriterierna för mindre känslig markanvändning



(MKM). Eftersom aktuellt område kommer användas som bostadsområde bedöms markanvändningen som känslig markanvändning, KM.

Lokala miljömål

Nacka ska vara så giftfritt att inte människor eller miljö påverkas negativt. För att uppnå målet ska Nacka kommun jobba strategiskt för minskade gifter i barns vardag, inga skadliga utsläpp från förorenade områden.

Utbyggnadsförslaget

Det finns inga dokumenterade föroreningar inom detaljplanområdet. Men då området kan vara uppfyllt delvis kan fyllnadsmassor som förts till platsen vara förorenade. I samband med schakt i området ska uppmärksamhet hållas på massor som ser förorenade ut eller som luktar anmärkningsvärt. Om föroreningar hittas ska miljöenheten upplysas om detta. Denna åtgärd bedöms vara tillräcklig för att uppnå målområdet giftfri miljö

Slutsatser och rekommendationer: Inga planbestämmelser behövs med anledning av förorenad mark.

4 Konsekvenser för hälsan och förslag till åtgärder

4.1 Buller

1 januari 2015 kom en förordning om utomhusbuller från spår-, väg- och flygtrafik samt att Boverket utgivit en ny vägledning om industri eller annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder. Dokumenten ersätter därmed de tidigare riktvärdena som ingick i Infrastrukturpropositionen 1996/97:53.

Boverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder.

Tabell 2. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad.

	L_{eq} dag (06–18)	L_{eq} kväll (18–22)	L_{eq} natt (22–06)
Lördagar, söndagar och helgdagar			
L_{eq} dag + kväll (06–22)			
Zon A*	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer.			
Zon B	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bullerangepassas.			
Zon C Bostadsbyggnader	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA
bör inte accepteras.			

*För buller från värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer gäller värdena enligt tabell 2.

Tabell 2. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats.

	L_{eq} dag (06–18)	L_{eq} kväll (18–22)	L_{eq} natt (22–06)
Ljuddämpad sida	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Förordning för utomhusbuller från spår-, väg- och flygtrafik vid bostadsbyggnader.

Buller från spårtrafik och vägar

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och



2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Nacka kommuns lokala miljömål

Den bebyggda miljön i Nacka ska bidra till en god livsmiljö där resurser nyttjas på ett hållbart sätt. Det ska vara nära till naturen och människors hälsa ska stå i fokus. Nackas sårbarhet inför effekterna av klimatförändringar ska minska.

För att uppnå målet ska Nacka kommun jobba med miljöanpassad bebyggelsestruktur, god inomhusmiljö, god ljudmiljö. Tillgång och tillgänglighet till parker och natur ska vara god i alla kommundelar, nära bostäder och förskolor.

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.

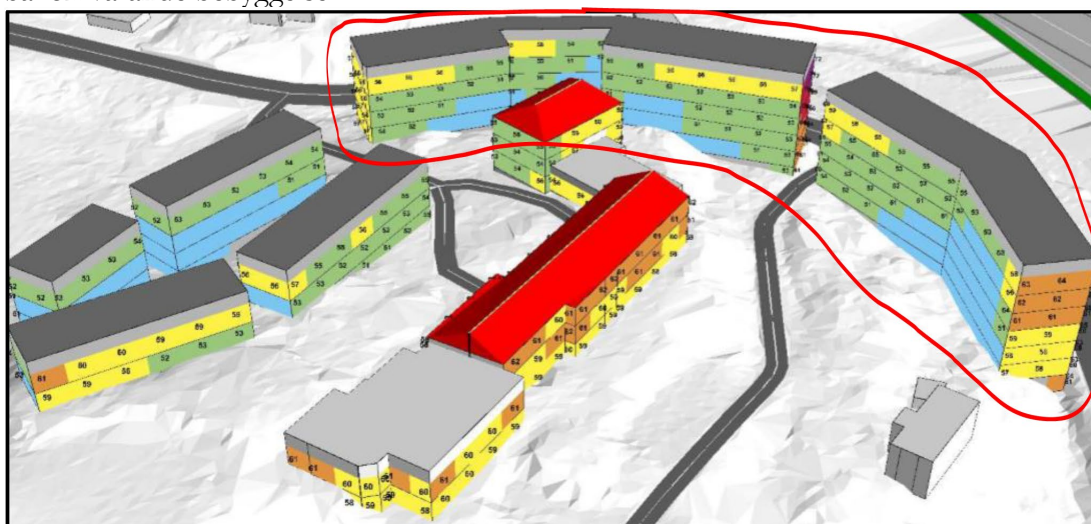
Utbyggnadsförslaget

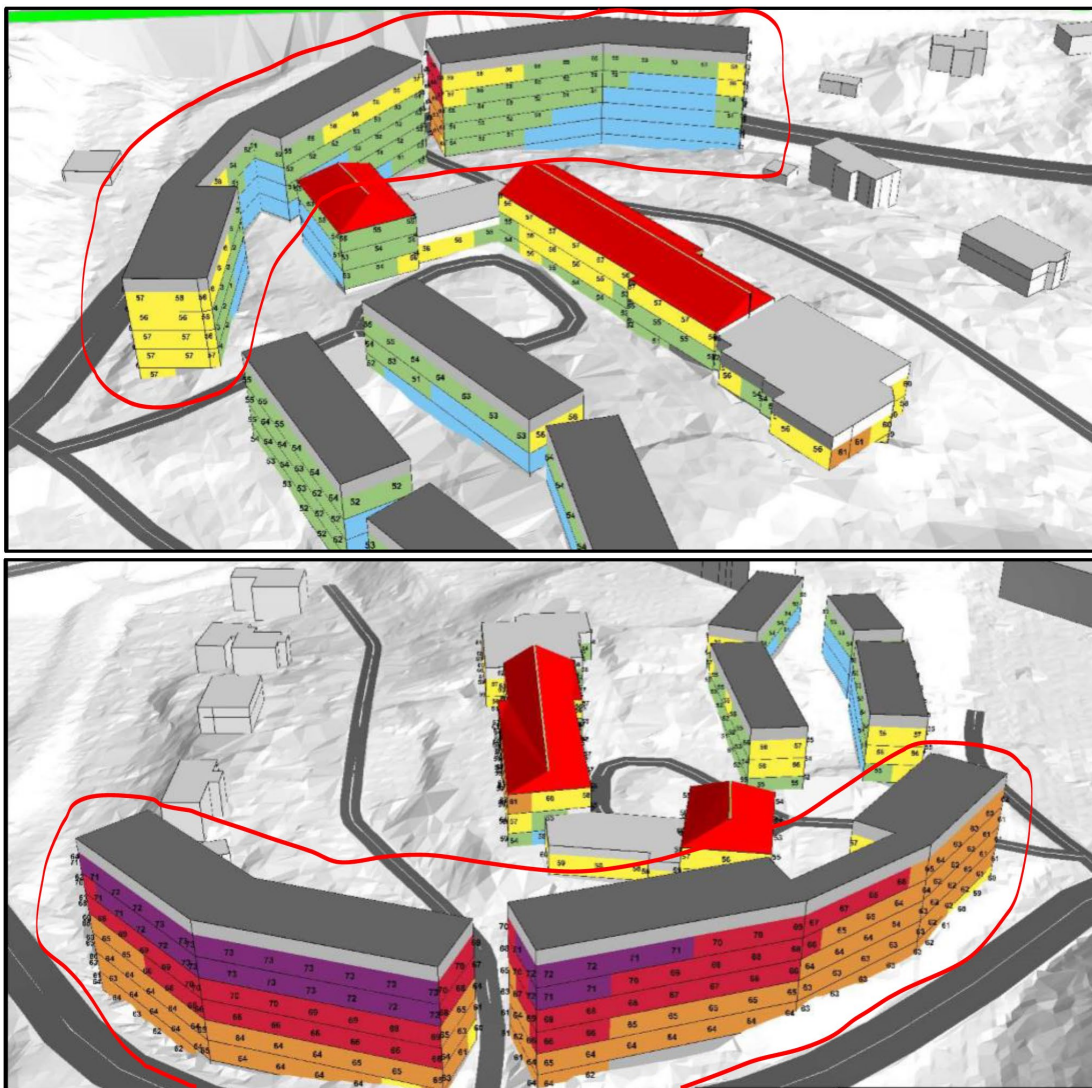
För planområdet har det tagits fram två bullerutredningar av Akustikkonsulten, Östra Gräsvägen, Ektorp - Nacka kommun 2018-01-24 och Sicklaön 73:46 & 73:50 - Nacka kommun 2019-02-27. Bullerutredningen från 2018 är beställd av Nacka kommun och visar bullersituationen för den planerade bostadsbebyggelsen under den tidpunkten inom både kommunens fastigheter Sicklaön 40:14 och 73:119 och de fastigheter (Sicklaön 73:46 och 73:50) som Aros Bostadsutveckling AB planerar bygga bostäder på. Den senare bullerutredningen är beställd av Aros Bostadsutveckling AB och redovisar bullersituationen för föreslagna bostadsbyggnad i den östra delen av planområdet på fastigheterna Sicklaön 73:46 och 73:50. I dagsläget är det oklart hur bostadshusen ska byggas inom den norra delen av planområdet. Bullerutredningen från 2018 redovisar hur bullersituationen är för bostadshus på den norra delen av planområdet och kan

användas i samrådsskedet för att göra en bedömning om det är lämpligt att bygga bostäder inom den norra delen av planområdet.

Planområdet påverkas av trafikbuller från främst Värmdöleden (väg 222) och med tillhörande Trafikplats Skuru. Området påverkas också av en närliggande skola och en fotbollsplan.

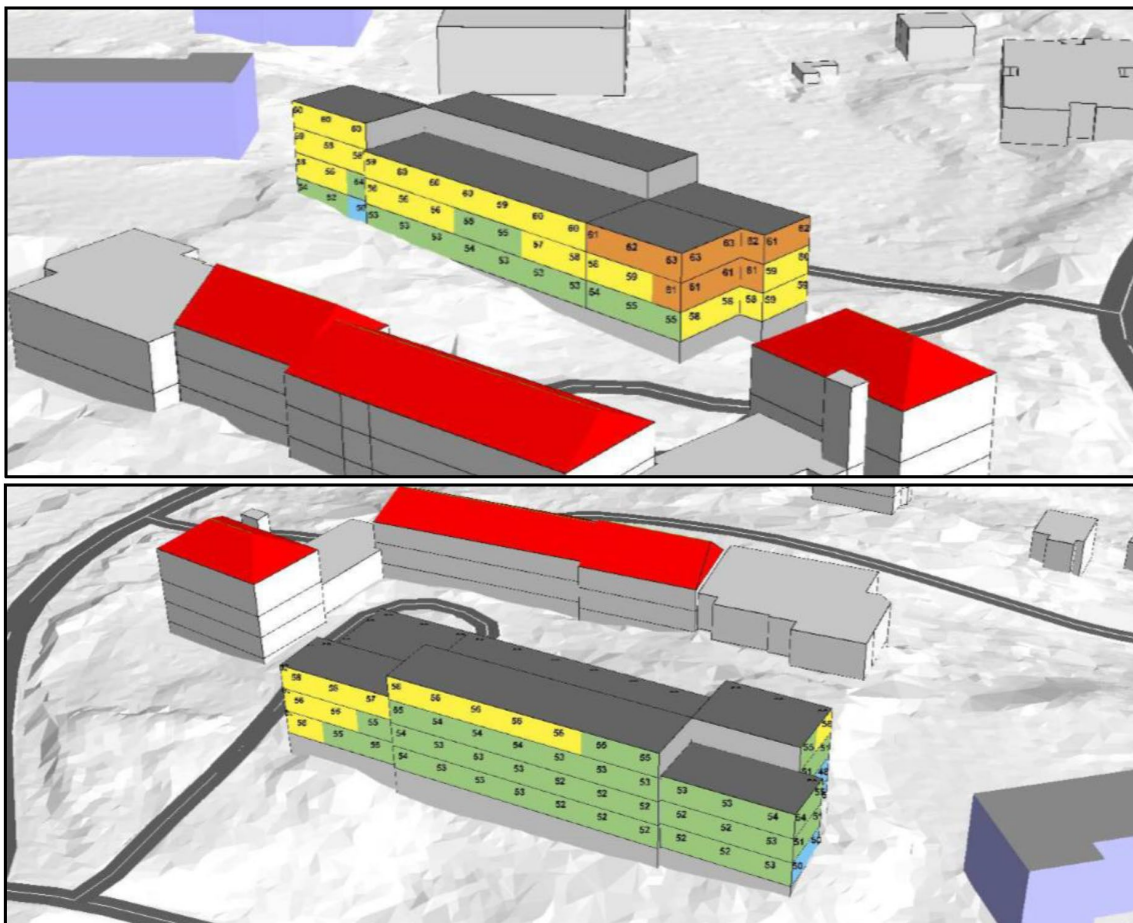
Trafikbullernivåerna som redovisas för bostadshusen i planrådets norra del (Sicklaön 40:14 och 73:119) avser prognosår 2030. Den nya bebyggelsen exponeras av mycket höga ekvivalenta trafikbullernivåer från Värmdöleden, särskilt övre våningsplan där effekten av befintliga och planerade bullerskyddsskärmar är begränsad, Figur 3. I lägen där ekvivalent ljudnivå överskrider 65 dBA kan enbart genomgående lägenheter tillämpas och där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot den bullerskyddade sidan. I lägen där ekvivalenta ljudnivån är 60-65 dBA kan även små lägenheter (<35 kvm) vara ett alternativ. Delar av den bullerskyddade sidan av husen har dock ekvivalent ljudnivå högre än 55 dBA vilket gör att det kommer att krävas kompletterande bullerskyddsanpassningar, som exempelvis indragna balkonger, dit bostadsrummen förläggs. Sett till aktuell byggnadsyta rör det sig om mindre än 10% av möjlig bostadsyta där särskilda anpassningar kan komma att krävas. Gemensam uteplats går att anordna i anslutning till den bullerskyddade sidan där 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå innehålls. Anledningen till att huset är högre än vad man tänkt från början är för att reducera bidrag av ljudreflexer från bakomvarande bebyggelse tillbaka till den egna bullerskyddade sidan och att förbättra ljudmiljön generellt för bakomvarande bebyggelse.



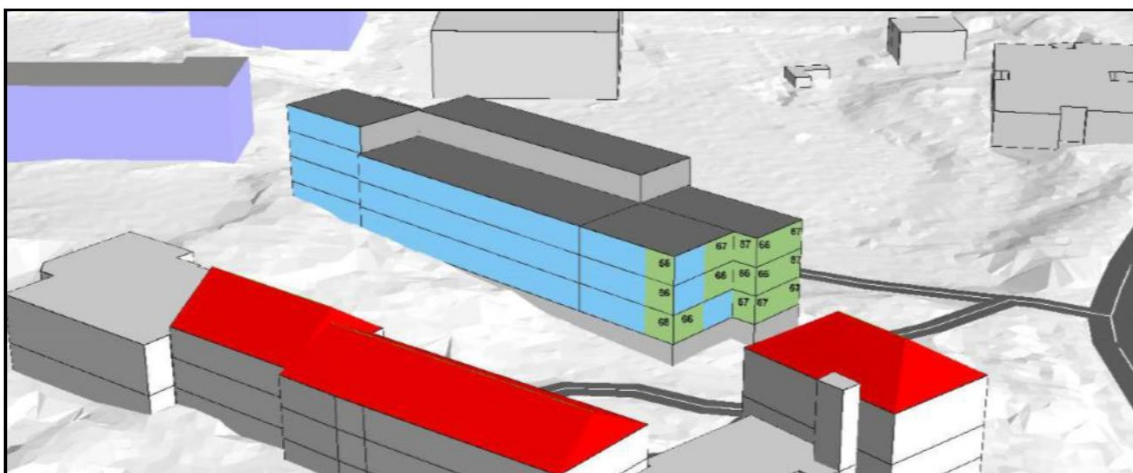


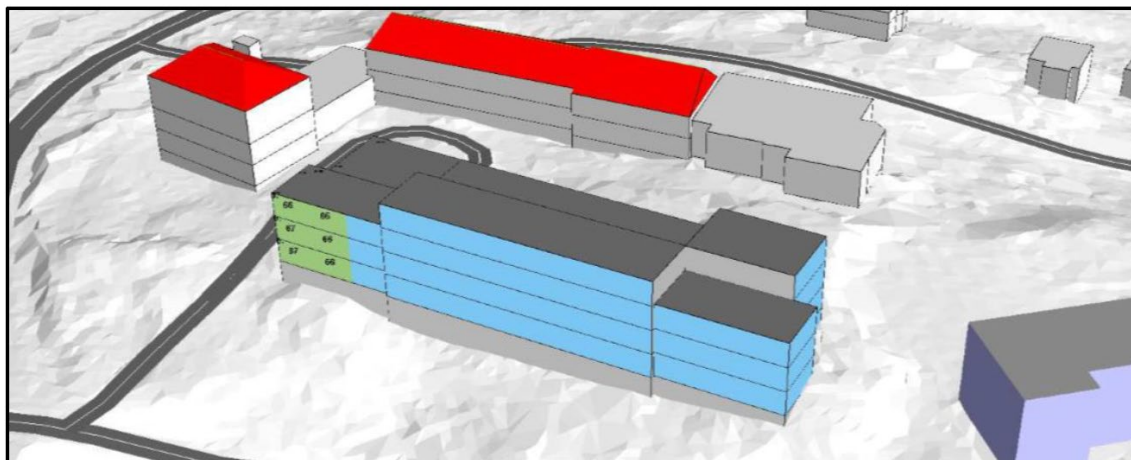
Figur 3. Beräknad ekvivalent ljudnivå vid fasad avseende vägtrafik. Bostadshus i norra delen (Sicklaön 40:14 och 73:119) av planområdet är inringat med rött.

Trafikbullernivåerna som redovisas för bostadshuset i planområdets östra del (Sicklaön 73:46 och 73:50) avser prognosår 2040. En majoritet av föreslagen bebyggelse uppfyller högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, Figur 4. Den del av bebyggelsen där ekvivalenta ljudnivån ligger i intervallet 61-65 dBA utformas med små lägenheter (<35 kvm). Beräkningar är gjorda för maximal ljudnivå vid fasad nattetid understiger 70 dBA, Figur 5.



Figur 4. Beräknad ekvivalent ljudnivå vid fasad anseende vägtrafik.





Figur 5. Beräknad maximal ljudnivå vid fasad avseende vägtrafik nattetid.

Gemensam uteplats som uppfyller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå kan anordnas i anslutning till västra fasaden. Det kommer dock att krävas att en lokal bullerskyddsskärm uppförs med avseende på trafikbullerinfall norrifrån, men också infall av buller från fotbollsplan västerifrån.

Bullerbidraget från skolans takfläktar uppgår som högst till 37 dBA ekvivalent ljudnivå vid närmsta bostäders fasader. Det innebär att riktvärden enligt Boverkets vägledning uppfyller krav enligt Zon A.

Avståndet från skolans gårdsytor till sydöstra hörnet av bebyggelsen är 10-20 m. Exakt vilka ljudnivåer som kan uppkomma går inte att avgöra, men erfarenhetsmässigt är ekvivalenta ljudnivåer kring 50-55 dBA och maximala ljudnivåer kring 70-80 dBA vid mest exponerade fasad till bostad inte ovanliga i perioder dagtid.

En fotbollsplan ligger i nära anslutning till det aktuella planområdet. Fotbollsplanen används dagtid av skolan, men är även bokningsbar för föreningar/klubbar i kommunen under kvällar och helger. Erfarenhet från liknande anläggningar är att ljudnivån varierar stort från fall till fall och att en säker prognos för bullerpåverkan därför sällan kan göras. Till grund för beräkning ligger mätdata från andra liknande anläggningar med träning för mindre barn. Beräkningen kan, vem om stor osäkerhet råder, ligga till grund för bedömning av risken för störning i det specifika fallet och eventuella förebyggande åtgärder. I figurer 6-7 redovisas beräknad ekvivalent och maximal ljudnivå från fotbollsplanen.



Figur 6. Beräknad ekvivalent ljudnivå från fotbollsträning.



Figur 7. Beräknad maximal ljudnivå från fotbollsträning.

För buller från skolgård och fotbollsplan finns inga riktvärden avseende utomhusmiljön. Risken för störning ska dock tas i beaktande vid planläggning då klagomål kopplat till detta inte sällan föranleder tillsynsärenden.

Pga. enkelsidig bebyggelse och avsaknad av möjlighet att kunna förlägga mer störningskänsliga utrymmen, som sovrum, i ett bullerskyddat läge föreslås att bostäderna förses med inglasade balkonger. En flexibel inglasning i kombination med heltäckande ljudabsorbenter i balkongtak ger en boende möjlighet att själv kunna



försluta balkongen efter behov om störning uppkommer. Fasad i aktuella lägen ska också dimensioneras så att Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus uppfylls.

Med lämpliga val av ytterväggskonstruktioner, fönster och ventiler finns goda möjligheter att kunna åstadkomma en god ljudmiljö inomhus i det som planeras bli bostäder.

Slutsatser och rekommendationer:

Det huvudsakliga bullret kommer från vägtrafik på planens norra sida. Med föreslagen utformning klaras trafikbullerförordningen.

Utifrån ovanstående beskrivning införs följande planbestämmelser som skydd mot störningsskydd i planen:

Trafikbuller:

Bostäderna ska utformas avseende trafikbuller så att:

- *60 dbA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde) vid bostadsbyggande fasad ej överskrids. Då så inte är möjligt ska minst hälften av bostadsrummen i varje bostad få högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad samt högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad kl 22.00-06.00 (frifältsvärden).*
- *Bostäder upp till 35 m² får högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad (frifältsvärden).*
- *Ljudnivån vid minst en uteplats i anslutning till bostäder inte överskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. Maximal ljudnivå får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme kl 06.00-22.00.*

4.2 Luft

Nackas lokala miljömål Frisk luft

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Nacka kommun ska jobba för lägre halter av partiklar i luften, lägre halter av kvävedioxid i luften, minskade utsläpp av flyktiga organiska kolväten.

Fakta om luftföroreningar

Halten av luftföroreningar i utomhusluften beror huvudsakligen på förbränningsrelaterade föroreningar, slitage från vägbana och bromsar, utsläppens omfattning i tid och rum, utspädningsförhållanden, områdets topografi.

Det finns tydliga samband mellan luftföroreningar och effekter på människors hälsa. Effekter har konstaterats även om luftföroreningshalterna underskrider gränsvärdena

enligt miljöbalken. Att bo vid en väg eller gata med mycket trafik ökar risken för att drabbas av luftvägssjukdomar, t.ex. lungcancer och hjärtinfarkt. Hur man påverkas är individuellt och beror främst på ärftliga förutsättningar och i vilken grad man exponeras.

Barn är mer känsliga än vuxna eftersom deras lungor inte är färdigutvecklade. Människor som redan har sjukdomar i hjärta, kärl och lungor riskerar att bli sjukare av luftföroreningar. Luftföroreningar kan utlösa astmaanfall hos både barn och vuxna. Äldre människor löper större risk än yngre att få en hjärt- och kärlsjukdom och risken att dö i förtid av sjukdomen ökar om de utsätts för luftföroreningar.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

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 kvävedioxid och partiklar.

Utbyggnadsförslaget

Angivna halter avser utsläppsåret 2015 för samtliga parametrar.

PM10

Beräknad årsmedelhalt av partiklar (PM10) ligga inom intervallet 10-20 ug/m³ (mikrogram per kubikmeter). Normvärdet som ska klaras är 40 ug/m³
 Miljö kvalitetsmålet är 15 ug/m³ (mikrogram per kubikmeter).

Beräknad halt av partiklar (PM10) för det 36:e värsta dygnet ligga inom intervallet 20-30 ug/m³. Normvärdet som ska klaras är 50 ug/m³ (mikrogram per kubikmeter).
 Miljö kvalitetsmålet är 30 ug/m³.

NO₂

Beräknat årsmedelhalt av kvävedioxid (NO₂) beräknas ligga inom intervallet 10-20 ug/m³. Normvärdet som ska klaras är 40 ug/m³. Miljö kvalitetsmålet är 20 ug/m³.

Beräknad halt av kvävedioxid (NO₂) för det 8:e värsta dygnet ligga inom intervallet 15-48 ug/m³. Normvärdet som ska klaras är 60 ug/m³. Det finns inget miljömål definierat för dygnsmedelvärdet av NO₂.

Beräknad halt av kvävedioxid (NO₂) för den 176:e värsta timmen ligga inom intervallet 30-54 ug/m³. Normvärdet som ska klaras är 90 ug/m³ (mikrogram per kubikmeter).
 Miljö kvalitetsmålet är 60 ug/m³.

De högsta halterna av samtliga ämnen uppkommer i närheten av Värmdöleden (Väg 222)

Trafikmängden som de ca 45–65 nya bostäderna kommer tillföra är så pass liten att det i sig inte bidrar till en försämrad luftkvalitet. Dock så planeras området nära Värmdöleden, som i sig är hårt trafikerad, och som kan komma att medverka till att miljökvalitetsnormerna för luft kan överskridas inom planområdet - om inte idag, så om några år. Planen föreslår att ventilations-, luftintagen placeras från väg 222 in mot den befintliga bebyggelsen för att inte ge upphov till någon hälsorisk.

Slutsatser och rekommendationer: Miljökvalitetsnormen för luft klaras³. Det nationella miljökvalitetsmålet för NO₂ klaras också, medan miljökvalitetsmålet för PM10 inte klaras.

Planen föreslår att ventilations-, luftintagen placeras från väg 222 in mot den befintliga bebyggelsen för att inte ge upphov till någon hälsorisk.

4.3 Rekreation

Kommunala mål - Översiktsplanen 2018

- Värna natur och vatten för rekreation och biologisk mångfald. Ökad medvetenhet om naturmiljöers biologiska, sociala, kulturella, hälsofrämjande och estetiska värden.
- Rika möjligheter till friluftsliv som tar hänsyn till naturens förutsättningar.
- Tillgång och tillgänglighet till parker och bostadsnära natur ska vara god i alla kommundelar.

Utbyggnadsförslaget

I stort minskar de gröna områdena inom planområdet. Dock är delar av ytorna så kuperade och svårtillgängliga att möjligheten till rekreation är starkt begränsade på dessa. Ett promenadstråk går från planområdet och norrut längs med Bastusjön, vilket används av flera inom närområdet. Promenadstråket påverkas inte av planförslaget. Via Skuru skolväg når man enkelt Bastusjöns badplats och även Nyckelvikens naturreservat. Skuruparken ligger också nära och är ett attraktivt rekreativt område. Söder om planområdet finns ett kommunalt parkstråk med bland annat lekplats och en tennisbana. Planförslaget bedöms därmed inte påverka möjligheterna till rekreation negativt för närboende och planerad bebyggelse bedöms få god tillgång till lek och rekreation.

Slutsatser och rekommendationer: Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna till rekreation negativt för närboende och planerad bebyggelse bedöms få god tillgång till lek och rekreation.

³ <http://slb.nu/slbanalys/luftfororeningskartor/>

4.4 Tillgänglighet och trygghet

Kommunala mål - Översiktsplanen 2012

- En attraktiv och hållbar byggd miljö
- Förändringar i den byggda miljön bör innebära förbättringar: estetiskt, funktionellt och socialt samt leda till mer hälsosamma och trygga miljöer.

Utbyggnadsförslaget

Det är positivt att den tidigare icke planlagda verksamheten för vård nu planläggs. Det är även positivt att 10 nya bostäder för personer med funktionsnedsättning planeras. Detta innebär trygghet för personer med olika typer av vårdbehov.

Det är även positivt att nya bostäder planeras i en lugn (bortsett från trafikbuller) del av Nacka med närhet till olika typer av service. Området i direkt anslutning till och under väg 222 kan i dagsläget upplevas otryggt – särskilt under de mörka delarna av dygnet. En bebyggelse enligt förslaget innebär att dessa delar blir mer upplysta och befolkade samt att de tillkommande bostäderna kommer att kunna ha uppsikt över området närmast väg 222. Bebyggelsen kommer även att verka bullerskärmande för befintlig bebyggelse, vilket kan öka trivselen i området.

Trafiken på omgivande gator är begränsad och det är nära till såväl kommunal som kommersiell service, vilket är positivt ur såväl funktionella som sociala aspekter.

För boende i tillkommande bebyggelse, kommer tillgänglighet för funktionsnedsatta att kunna ske med hiss via garage. Tillgänglig angöring för besökare till de planerade fastigheterna kommer att kunna ske via Gamla Landsvägen respektive gemensamhetsanläggning från Östra Gräsvägen.

Slutsatser och rekommendationer: Det är positivt att nya bostäder planeras i en lugn (bortsett från trafikbuller) del av Nacka med närhet till olika typer av service. Området i direkt anslutning till och under väg 222 kan i dagsläget upplevas otryggt. En bebyggelse enligt förslaget innebär att dessa delar blir mer upplysta och befolkade samt att de tillkommande bostäderna kommer att kunna ha uppsikt över området närmast väg 222. För boende i tillkommande bebyggelse, kommer tillgänglighet för funktionsnedsatta att kunna ske med hiss via garage. Tillgänglig angöring för besökare till de planerade fastigheterna kommer att kunna ske via Gamla Landsvägen respektive gemensamhetsanläggning från Östra Gräsvägen.

4.5 Klimatpåverkan

Nacka kommuns lokala miljömål

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

Utbyggnadsförslaget

I Nacka kommuns skyfallsanalys är det några få områden där vatten riskerar att samlas vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,2, Figur 8. I Figur 9. redovisas ett utdrag ur länsstyrelsens lågpunktskartering, som utifrån en terrängmodell redovisar områden där vatten riskerar att stängas in vid skyfall. Karteringen tar ingen hänsyn till eventuella effekter från dagvattennätet. Lågpunktskarteringen visar inga större vattensamlingar inom eller i närheten av utredningsområdet.



Figur 8. 100-årsregn med klimatfaktor 1.2. Utdrag ur Översiktlig skyfallsanalys för Nacka kommun (2015-05-07).



Figur 9. Utdrag ur länsstyrelsens lågpunktskartering (Länsstyrelsen Stockholm, 2019). Utredningsområdets ungefärliga utbredning är markerad med en svart ellips.

Vid extrema regn som är större än dimensionerande för utredningsområdet är det för ny exploatering viktigt att höjdsättningen är utförd så att dagvattnet kan avrinna ytledes mot säkra avrinningsvägar utan att skada byggnader eller annan infrastruktur. För det aktuella utredningsområdet innebär det att gårdsytorna behöver höjdsättas så att vatten inte riskerar att stängas in mot någon byggnad utan kan avledas ytligt via gårdsytor och infartsvägar. Eftersom byggnaden planeras att anläggas på pelare kommer vatten vid extrema regn kunna passera ytligt under byggnaden ned mot gatumarken i väster utan att riskera att byggnaden skadas.

Slutsatser och rekommendationer: Detaljplanen ska höjdsättas så att ytlig avledning av 100-års regn med klimatkoefficient säkerställs.

Översvämningsproblematiken bedöms kunna hanteras genom höjdsättning och dimensionering av dagvattennätet under genomförandet av detaljplanen. Planen innebär därför inte att bebyggelsen blir olämplig i förhållande till risken för översvämning (enligt 11 kap. 10-11 § PBL).

Området berörs inte av framtida havsnivåer.

NACKA KOMMUN

Miljöenheten

Planenheten

Jonas Nilsson

Elisabet Rosell

Maria Legars

5 Referenser

- Artportalen, Artdatabanken SLU
- Kommunens grönstrukturprogram, 2011
- Spridningsanalys Sicklaön – Grönstruktur och ekologiska samband för miljöer med ädla lövträd respektive äldre barrskog, Ekologigruppen 2014-12-17
- Inventering och inmätning av naturvärdesträd - Detaljplan Östra Gräsvägen, Nacka kommun 2017, Calluna
- <http://www.viss.lansstyrelsen.se>
- MIFO-databasen
- Dagvattenutredning Ektorp, Nacka kommun 2019-05-24, Structor Vatten & Miljö Uppsala AB
- Bullerutredning inför detaljplan, Östra Gräsvägen, Ektorp-Nacka kommun 2018-01-24, Akustikkonsulten i Sverige AB
- Bullerutredning inför detaljplan, Sicklaön 73:49 & 73:50-Nacka kommun 2019-02-27, Akustikkonsulten i Sverige AB
- Östra Sveriges Luftvårdsförbund, <http://www.slb.nu/lvf/>