

Utveckling av centrala och södra Ösmo

Etapp 1

Trafikbullerutredning samt bedömning av buller från befintlig idrottsplats

Uppdragsnr: 108 40 40 Version: Slutleverans Datum: 2023-04-26



Uppdragsgivare: Nynäshamns kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Amalia Tjärnstig
Konsult: Norconsult AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg
Uppdragsledare: Sofia Lindgren
Teknikansvarig: Anna-Lena Frennborn
Handläggare: Ida Sokhi

Slutleverans	2023-04-26		Ida Sokhi	Anna-Lena Frennborn/ Anders Axenborg	Anna-Lena Frennborn
Utkast 3	2023-04-21	Redovisning endast av etapp 1	Ida Sokhi	Anna-Lena Frennborn/ Anders Axenborg	
Utkast 2	2023-03-31	Revidering	Ida Sokhi	Anna-Lena Frennborn/ Anders Axenborg	
Utkast 1	2023-03-23	Trafikbulerutredning	Ida Sokhi	Anna-Lena Frennborn/ Anders Axenborg	
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

► Sammanfattning

Nynäshamns kommun arbetar med att utveckla Ösmos centrala och södra delar. Arbetet är uppdelat i sex olika etapper. Denna bullerutredning omfattar etapp 1. Inom etapp 1 planeras bostäder i form av flerbostadshus och radhus. Här planeras även nya butikslokaler och lokaler för annan kommersiell och offentlig service samt en förskola.

Omgivande vägar och järnvägen kan komma att ge höga ljudnivåer. En befintlig fotbollsplan söder om planområdet kan också komma att ge höga ljudnivåer. För att utreda bullersituationen för planerad bostadsbebyggelse och förskola har Norconsult fått i uppdrag av Nynäshamns kommun att ta fram en bullerutredning.

Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Beräkningarna visar att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA klaras för flertalet planerade bostäder. Undantag är en bostadsbyggnad norr om Nyblevägen där riktvärdet överskrids med 1 dBA vid fasad mot Nyblevägen i våning 2-4. Lägenheter där ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrids vid någon fasad bör ha tillgång till ljuddämpad sida (ekvivalent ljudnivå ≤ 55 dBA och maximal ljudnivå ≤ 70 dBA) dit minst hälften av bostadsrummen ska vara vända. Ljuddämpad sida finns vid fasad mot gården.

Riktvärdena för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA, avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Ett radhus klarar inte riktvärdena. Med undantag för denna byggnad har samtliga planerade hus ytor där riktvärdena klaras. Möjliga åtgärder för att skapa en större yta där riktvärdena för uteplats klaras kan vara en skärm längs södra delen av Maria Barkmans väg eller en lokal skärm/förråd vid uteplatserna.

Planerad förskola beräknas klara riktvärdena för ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå inom området väster och norr om byggnaden som planeras för lek, vila och pedagogisk verksamhet.

En befintlig idrottsplats (fotbollsplan) är belägen söder om planerade bostadshus i etapp 1. Närmaste planerade bostadshus är belägna ca 40 m från fotbollsplanens norra sida och ca 150 m från fotbollsplanens södra sida. Mellan planerade bostadshus och idrottsplatsen är Nyblevägen belägen.

Naturvårdsverket har tagit fram en rapport "Vägledning om buller från idrottsplatser" (2021-03-24). Rapporten har tagits fram för att minska risken för att situationer då buller från idrottsutövning blir störande för de människor som bor i direkt anslutning till idrottsplatsen. Sammanfattningsvis bedöms idrottsplatsen inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa för planerade bostadshus. Även om störning inte är en olägenhet enligt Naturvårdsverkets definition kan dock verksamheten upplevas som störande. Vid t ex matcher då mycket aktivitet pågår i norra delen av fotbollsplanen kan verksamheten komma att upplevas som störande. I naturvårdsverkets vägledning redovisas exempel på åtgärder som kan vidtas för att minska störningen.

I Dp för Ösmo, etapp 1, har bostäderna planerats så att boende har tillgång till uteplats som inte vetter mot idrottsplatsen utan mot en bullerskyddad sida vilket är bra ur bullersynpunkt.

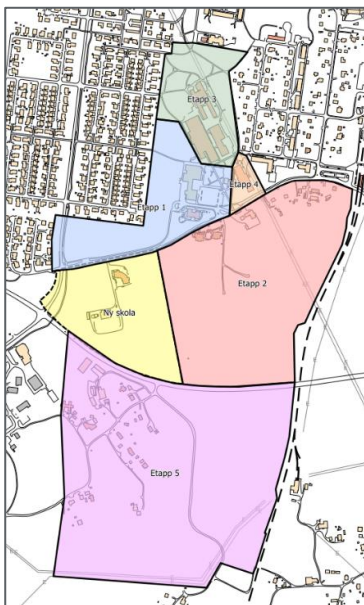
Fotbollsplanen är belägen nära Nyblevägen som orsakar relativt höga ljudnivåer inom norra delen av fotbollsplanen. Detta kan bidra till onödigt höga röster på fotbollsplanen för att överrösta ljudet från trafiken. En skärm längs Nyblevägen alternativt fotbollsplanen kan här vara en möjlig åtgärd för att dämpa ljudet från Nyblevägen vilket kan bidra till att onödigt höga röster från fotbollsplanen sänks. Skärmen kan även dämpa buller från fotbollsplanen, det är dock svårt att få till en god dämpning av buller från verksamheter då aktiviteter pågår över en stor yta.

Innehåll

1	Bakgrund	5
2	Beräkningsmetodik och redovisning	6
3	Trafikförutsättningar	6
3.1	Vägtrafik	6
3.2	Järnvägstrafik	8
4	Riktvärden	9
4.1	Nya bostäder	9
4.2	Ny skolgård	9
5	Resultat	10
5.1	Planerade bostäder	10
5.1.1	<i>Ljudnivåer utomhus vid fasad</i>	10
5.1.2	<i>Ljudnivåer vid uteplats</i>	11
5.2	Planerad förskola	11
6	Möjliga åtgärder	11
6.1	Planerade bostäder	11
6.1.1	<i>Ljudnivåer utomhus vid fasad</i>	11
6.1.2	<i>Ljudnivåer vid uteplats</i>	12
6.2	Planerad förskola	12
7	Buller från befintlig idrottsplats	13
7.1	Bakgrund	13
7.2	Allmänt om buller vid idrottsplats	13
7.3	Bedömning av buller för planerad bebyggelse i etapp 1	15
7.4	Allmänna åtgärder	15
7.5	Möjliga åtgärder för planerad bebyggelse i etapp 1	15

1 Bakgrund

Nynäshamns kommun arbetar med att utveckla Ösmos centrala och södra delar. Inom projektområdet planeras 700-1 300 bostäder, butiker, restauranger och platser där man kan mötas och umgås. Arbetet är uppdelat i sex olika etapper, se *figur 1*.



Figur 1. Översiktsskarta över projektområdet, etapp 1-6

Kommunen har tagit fram en situationsplan med kvarters- och gatustruktur för etapp 1, 3 och 4. Denna bullerutredning

omfattar etapp 1, se *figur 2*. Inom etapp 1 planeras bostäder i form av flerbostadshus och radhus. Här planeras även nya butikslokaler och lokaler för annan kommersiell och offentlig service samt en förskola.



Figur 2. Avgränsning för etapp 1

Planområdet utgörs idag av verksamheter, en skola, idrottsanläggningar samt grönområden.

Planområdet gränsar i söder till Nyblevågen och i sydväst till Maria Barkmans väg, se *figur 2*. Väg 225 är belägen som närmast ca 140 m söder om planområdet och järnvägen är belägen ca 260 m öster om planområdet. Väster, öster och norr om planområdet är befintliga bostadsområden belägna. Ca 1 km öster om området går väg 73 (Nynäsvägen). Söder om planområdet ligger en fotbollsplan med en tillhörande föreningslokal samt en förskola.

Omgivande vägar och järnvägen kan komma att ge höga ljudnivåer för planerad bebyggelse. För att utreda bullersituationen för planerad bostadsbebyggelse samt förskola inom planområdet, har Norconsult fått i uppdrag av Nynäshamns kommun att ta fram en bullerutredning.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden, resultat av beräknade ljudnivåer för planerade bostäder och dess omgivning och eventuellt ge förslag på möjliga åtgärder.

2 Beräkningsmetodik och redovisning

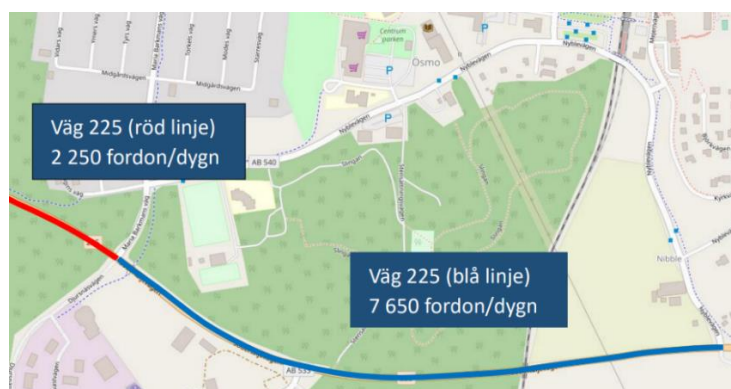
Ljudnivåerna har beräknats i enlighet med gällande nordisk beräkningsmodell för väg- och järnvägstrafik. Beräkning och redovisning av ljudnivåer har genomförts med programmet SoundPLAN 8.2. I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av området, inkluderat vägar, järnväg, byggnader och övriga ytor. Som underlag för beräkningarna har digital grundkarta legat. För planerad ny bebyggelse har en karta från beställaren levererad 2023-03-15 använts som underlag. Trafikmängder och andra trafikförutsättningar har lagts in i modellen och redovisas i kapitel 3.

Beräkningsresultaten för ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas som ljudutbredningskarta för markplan, 2 m ovan mark samt som punkter vid fasad (frifältsvärde).

3 Trafikförutsättningar

3.1 Vägtrafik

Trafikmängder och andel tung trafik för år 2021 på väg 225 har hämtats från Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta och har sedan räknats upp med 1% ökning per år till år 2040, se *figur 3*.



Figur 3. Prognostiserad trafik ÅDT år 2040 på väg 225 (Källa: OpenStreetMap)

Motsvarande trafikdata för övriga vägar för prognosår 2040 har hämtats från rapporten "Utveckling av centrala och södra Ösmo. Trafikutredning" (Norconsult 2023-03-16). Trafikmängder för år 2040 har lagts in i modellen för de befintliga vägarna, Maria Barkmans väg och Nyblevågen, se figur 4. Nya vägar som planeras att tillkomma i detaljplanen har också lagts in i modellen, se figur 5.



Figur 4. Prognostiserad trafik ÅDT år 2040 på befintliga kommunala vägar (Källa: Trafikutredning. Norconsult 2023-03-16)



Figur 5 Prognostiserad trafik ÅDT år 2040 på nya lokala vägar (Källa: Trafikutredning. Norconsult 2023-03-16)

En sammanställning över trafikförutsättningarna för omgivande vägar som legat till grund för bullerberäkningarna redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av trafikförutsättningar för omgivande vägtrafik för prognosår 2040

Väg	Trafikmängd år 2040 (fordon/dygn)	Andel tung trafik (%)	Skyltad hastighet (km/h)
Väg 225 mellan väg 73 och Maria Barkmans väg	7 650	16	70
Väg 225 väster om Maria Barkmans väg	2 250	16	70
Mätpunkt 202 (Maria Barkmans väg)	2 700	6	40
Mätpunkt 203 (Nyblevägen)	3 100	10	40
Mätpunkt 204	7 300	10	40
Mätpunkt 208	7 300	10	40
Mätpunkt 209 (Maria Barkmans väg)	4 300	6	40
Mätpunkt A (Nyblevägen)	6 600	10	40
Ny väg, 1	470	4	30
Ny väg, 2	470	4	30
Ny väg, 3	500	4	30
Ny väg, 4	500	4	30
Ny väg, 5	270	4	30
Ny väg, 6	40	4	30
Ny väg, 7	200	4	30
Ny väg, 8	380	4	30
Ny väg, 9	810	6	30
Ny väg, 10	760	6	30

3.2 Järnvägstrafik

Trafikmängden för tågtrafiken baseras på Trafikverkets trafikprognos för buller 2040. Aktuell version av "Trafikuppgifter järnväg t21 och bullerprognos 2040 - 210415" som tillhandahålls av Trafikverket har använts som grund för trafikförutsättningar för järnvägstrafik. Tågtrafikförutsättningar som beräkningarna har baserats på redovisas i *tabell 2*.

Tabell 2. Sammanställning av trafikförutsättningar för järnvägstrafik för prognosår 2040

Tågtyp	Hastighet (km/h)	Antal tåg (st) År 2040	Längd (m)	Maxlängd (m)
Godståg	110	3,8	629	635
X60	120	66,6	214	214

Idag går det 1,5 godståg mellan kl 06 och 18 och 6 godståg mellan kl 18 och 06 d v s sannolikt färre än 5 godståg per timma. Även i framtiden då totalt ca 3,8 godståg kommer att passera kommer sannolikt färre än 5 godståg per timma passera. Om så är fallet är det maximala ljudnivåer från X60-tågen som är dimensionerande då det enligt förordningen, paragraf 5, är tillåtet med 5 överskridande per timme, se kap 4.1.

4 Riktvärden

4.1 Nya bostäder

Regeringen har utfärdat "Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader". Bestämmelserna i förordningen skall tillämpas vid bedömning av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt vid planläggning, i bygglovsärenden och i ärenden om förhandsbesked. Förordningen berör endast ljudnivåer utomhus. För buller från spårtrafik och vägar citeras följande om riktvärden och beräkning av bullervärden ur förordningen:

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.

[...]

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

4.2 Ny skolgård

Det finns inga bindande regler för skol- och förskolebyggnader vad gäller buller utomhus vid fasad. Detta hänger samman med komfortkrav och annat som innebär att teknisk ventilation numera får ses som standard. Fönster behöver därmed inte öppnas för ventilation.

Boverket har tagit fram ett dokument "Gör plats för barn och unga". Rapport 2015:8. Enligt denna är det önskvärt med högst 50 dBA ekvivalentnivå på de delar av gården som är avsedd för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet. En målsättning är att resten av ytorna ska ha högst 55 dBA.

Naturvårdsverket har tagit fram ett dokument "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik". NV-01534-17. (September 2017). I tabell 3 redovisas riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård (frifältsvärde).

Tabell 3. Naturvårdsverkets riktvärden för trafikbuller på ny skolgård.

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå för dygn (dBA, FAST)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70*

*Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedelsdygn under den tid då skolan eller förskolan nyttjas (exempelvis 07-18)

5 Resultat

Beräkningar har gjorts för ekvivalenta och maximala ljudnivåer. För maximala ljudnivåerna är X60 tågen dimensionerande då det sannolikt kommer gå färre än 5 godståg per timme i framtiden, se kap 3.2. Resultatet presenteras i följande bilagor:

- Bilaga 1 Ekvivalent ljudnivå, 2040
- Bilaga 2 Maximal ljudnivå från vägbuller, 2040
- Bilaga 3 Maximal ljudnivå från tågbuller, 2040

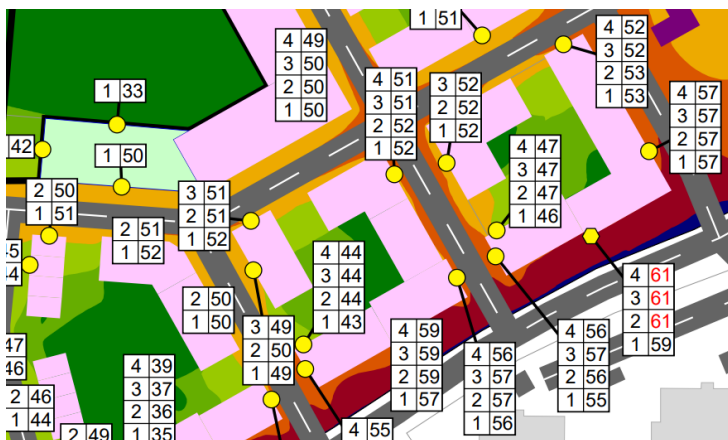
5.1 Planerade bostäder

5.1.1 Ljudnivåer utomhus vid fasad

Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Om detta värde klaras finns inga riktvärden för den maximala ljudnivån att förhålla sig till.

På bilagorna redovisas hus/våningar som klarar riktvärdena med svarta siffror och hus/våningar som inte klarar riktvärdena med röda siffror. Beräkningarna visar att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA klaras för flertalet planerade bostäder, se *bilaga 1*.

Undantag är en planerad bostadsbyggnad nordväst om korsningen mellan Nyblevägen och väg 9 i våning 2- 4 där riktvärdet överskrids med 1 dBA i fasad mot Nyblevägen, se *figur 5*.



Figur 5. Fasader markerade med röda siffror där riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrids. (Utdrag från bilaga 1)

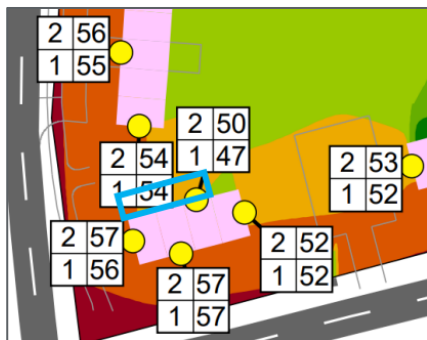
5.1.2 Ljudnivåer vid uteplats

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA, avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

På *bilagorna 1, 2 och 3* visar gröna nyanser de områden som beräknas klara riktvärdena för uteplats. Om gemensamma uteplatser placeras inom grönmarkerade områden klaras riktvärdena för uteplats.

Beräkningarna visar att flertalet planerade bostäder har ytor som klarar de ekvivalenta och maximala riktvärdena för uteplats. Riktvärdena för uteplats klaras också på privata uteplatser/balkonger för flertalet hus.

Undantag är radhuset beläget nordost om korsningen mellan Nyblevägen och Maria Barkmans väg som inte har någon grön yta i anslutning till bostaden där riktvärdet för ekvivalent ljudnivå klaras, se blå ruta i *figur 6*. Dock kan en gemensam uteplats ordnas nordost om radhuset inom grönmarkerat område.



Figur 6. Radhus beläget nordost om korsningen mellan Nyblevägen och Maria Barkmans väg där riktvärdet för ekvivalent ljudnivå för uteplats endast klaras på en väldigt liten yta

5.2 Planerad förskola

I *bilaga 1, 2 och 3* visar gröna nyanser de områden som beräknas klara riktvärdena för förskolgård, ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA.

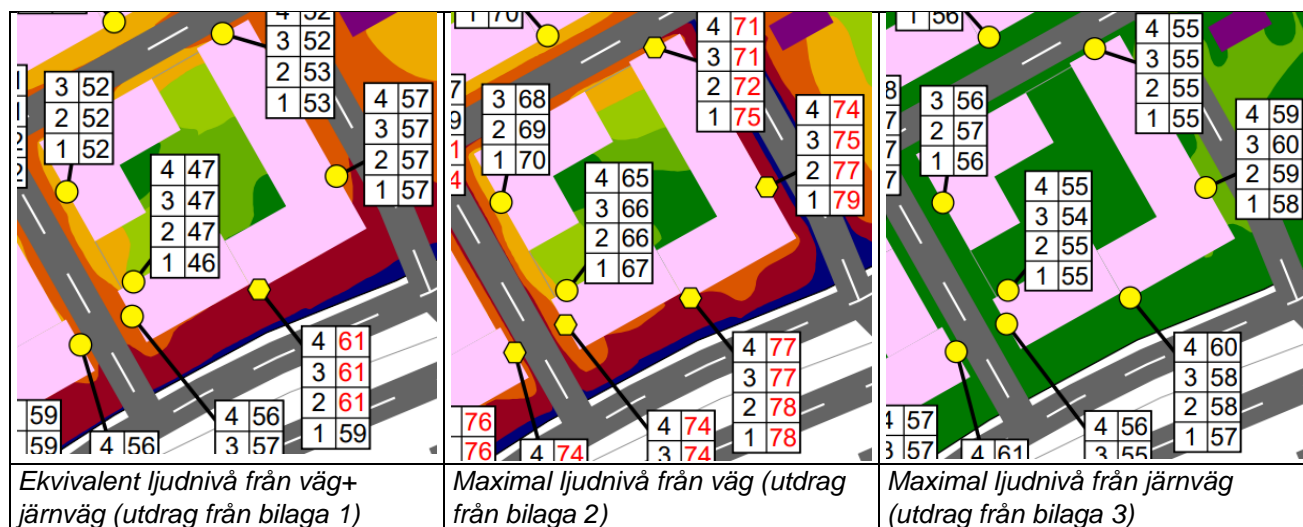
Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå och för maximal ljudnivå från väg- och järnvägstrafik beräknas klaras för den planerade förskolgården inom området väster och norr om byggnaden som planeras för lek, vila och pedagogisk verksamhet (inom svartmarkerad linje), se *bilaga 1 - 3*.

6 Möjliga åtgärder

6.1 Planerade bostäder

6.1.1 Ljudnivåer utomhus vid fasad

För planerade hus nordväst om korsningen mellan Nyblevägen och väg 9 i våning 2-4 överskrider riktvärdet med 1 dBA vilket är marginellt. För att strikt klara riktvärdena innebär det att om riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrider vid någon fasad bör det finnas tillgång till ljuddämpad sida dit minst hälften av bostadsrummen ska vara vända. Med ljuddämpad sida menas att ekvivalent ljudnivå 55 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA ska klaras. Ljuddämpad sida finns vid fasad mot gården, se *figur 7*.



Figur 7. Ljudnivåer på ljuddämpad sida

Alternativt kan mindre lägenheter ($\leq 35 \text{ m}^2$) placeras där ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrids då riktvärdet för mindre lägenheter är 65 dBA.

6.1.2 Ljudnivåer vid uteplats

Planerat radhus beläget nordöst om korsningen mellan Nyblevågen och Maria Barkmans väg har inte någon grön yta i anslutning till bostaden där riktvärdet för ekvivalent ljudnivå klaras. Möjliga åtgärder för att skapa en större yta där riktvärdena för uteplats klaras i anslutning till bostaden kan vara en skärm längs södra delen av Maria Barkmans väg, lokal skärm/förråd vid uteplatserna.

Annat alternativ är att ordna en gemensam uteplats nordost om radhuset inom grönmarkerat område. En ytterligare uteplats i anslutning till bostaden med sämre ljudmiljö kan då utgöra ett komplement.

6.2 Planerad förskola

Riktvärdena klaras utan särskilda bullerskyddsgärder.

7 Buller från befintlig idrottsplats

7.1 Bakgrund

En befintlig idrottsplats (fotbollsplan) är belägen söder om planerade bostadshus i etapp 1, se *figur 8*. Idrottsplatsen är Ösmo GIF fotbollsklubbs hemmaplan. Enligt Ösmo GIFs kalender pågår träning för barn och vuxna de flesta vardagar mellan ca kl 17 och 21:30. På helger är det aktiviteter till och från mellan ca kl 9 och 17.



Figur 8 Befintlig idrottsplats (fotbollsplan) och närmast belägna planerade bostadshus i etapp 1

Närmast planerade bostadshus är belägna ca 40 m från fotbollsplanens norra sida och ca 150 m från fotbollsplanens södra sida. Mellan planerade bostadshus och idrottsplatsen är Nyblevägen belägen.

7.2 Allmänt om buller vid idrottsplats

Tillgång till idrottsplatser är en viktig faktor för folkhälsan. För att en idrottsplats ska uppfylla sitt syfte och främja folkhälsa måste den vara lokaliserad nära de som använder idrottsplatsen. Behovet av tillgängliga idrottsplatser i närheten av bostadsområden gör att det kan uppstå störningar kring idrottsplatserna och det kan förekomma en risk för olägenhet för människors hälsa.

Naturvårdverket har tagit fram en rapport "Vägledning om buller från idrottsplatser" (2021-03-24). Rapporten har tagits fram för att minska risken för att situationer då buller från idrottsutövning blir störande för de människor som bor i direkt anslutning till idrottsplatsen. Rapporten redovisar även möjliga åtgärder för att minska störningar från idrottsplatser. Vägledningen innehåller inte riktvärden angivna som decibelnivåer. Ljud från idrottsplatser är mycket varierande till sin karaktär, både i ljudstyrka och varaktighet. Naturvårdverket bedömer att ett siffervärde inte är ändamålsenligt för att ha en effektiv tillsyn och minska risken för störning där den uppstår. Vägledningen är i första hand avsedd för idrottsplatser som orsakar buller som påverkar bostäder. Vägledningen avser endast buller utomhus. För buller inomhus från idrottsplatser hänvisas till Folkhälsomyndighetens vägledning och allmänna råd (FoHMFS 2014:13).

Bulleralstringen vid de anläggningar som omfattas av vägledningen kan delas in i tre grupper:

- Röster – tal och rop från utövare och tränare samt tal, rop och applåder från publik
- Strukturella ljud – smällar från bollar och puckar mot anläggningens fasta konstruktioner (korgar, sarger, stolpar, skärmar, stängsel mm), smällar från skateboards och stomljud från skateboardramper och räcken, i denna grupp ingår även slagljud från klubbor och racketar.
- Förstärkta ljud – visselpipor och högtalare för utrop och musik

Ljudet från idrottsplatser varierar ofta över tid. Det kan finnas perioder med lägre och högre intensitet och även vid hög intensitet kan det finnas tystare perioder som sedan avbryts av rop, applåder eller avblåsning.

De faktorer som bör beaktas för att bedöma om verksamheten är en olägenhet för människors hälsa enligt rapporten är:

- Avståndet mellan anläggning och boende.
- Anläggningens användning över dygnet.
- Intensitet vid användning, vilket lämpligtvis baseras på antalet samtidiga användare samt åldersgrupp.
- Om det förekommer särskilt störande ljud som återkommande smällar eller musik
- Publik tillströmning
- Bostädernas och tomternas utformning, exempelvis om boende har tillgång till uteplats som inte vetter mot idrottsplatsen eller om bostäderna har tillgång till en bullerskyddad sida.

Allmän störning orsakat av buller kan vara att betrakta som en olägenhet för människors hälsa. Störning är en subjektiv upplevelse och att någon upplever sig störd av buller innebär samtidigt inte nödvändigtvis att det är en olägenhet. Olägenhet anges i miljöbalkens nionde kapitel som en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka människors hälsa eller välbefinnande negativt och som inte är ringa eller helt tillfällig. Naturvårdsverket har tagit fram en matris som stöd för bedömning av olägenhet, se *tabell 4*. Matrisen ska ses som ett av flera underlag för bedömning.

Tabell 4. Bedömning av olägenhet.

Ungefärligt avstånd till närmaste bostäder	Låg intensitet < 10 samtidiga användare	Medel intensitet 10-30 samtidiga användare	Hög intensitet > 30 samtidiga användare, matcher
< 50 m	Grön	Gul	Orange
50-100 m	Grön	Grön	Gul
> 100 m	Grön	Grön	Grön

- *Grön zon* – verksamheten vid idrottsplatsen torde i de flesta fall inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa.
- *Gul zon* – liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa.
- *Orange zon* – viss risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Det är dock fullt möjligt att även i denna zon bedriva idrottslig verksamhet utan att olägenheter uppstår, under förutsättning att det inte uppstår störande strukturella ljud och att föreningar och utövare visar hänsyn till omgivningen.

7.3 Bedömning av buller för planerad bebyggelse i etapp 1

Närmast planerade bostadshus i Ösmo är belägna ca 40 m från fotbollsplanens norra sida och 150 m från fotbollsplanens södra sida. Vid medel intensitet (10-30 samtidiga användare) och ett avstånd till närmaste bostäder på 50-100 m bedöms inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa enligt *tabell 4*. Vid avstånd < 50 m till närmaste bostadshus är det en liten risk att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa.

Sammanfattningsvis bedöms idrottsplatsen inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa för planerade bostadshus. Även om störning inte är en olägenhet enligt Naturvårdsverkets definition kan dock verksamheten upplevas som störande. Vid t ex matcher då mycket aktivitet pågår i norra delen av fotbollsplanen kan verksamheten komma att upplevas som störande.

7.4 Allmänna åtgärder

I naturvårdsverkets vägledning redovisas exempel på åtgärder som kan vidtas för ansvariga för en anläggning, utövare och föreningar för att minska störningen. Exempel på åtgärder är;

- dialog och kommunikation mellan berörda parter
- tidsbegränsning av verksamheten (t ex undvika organiserad idrott nattetid (kl 22-06)
- begränsa användandet av högtalare till särskilda tillfällen
- använda tystare visselpipor
- undvika att lägga matcher sena kvällar och tidiga helgmorgnar
- bullerskärmar
- styra den spontana användninge av anläggningen genom att släcka belysning och låsa eventuella grindar
- vid inhägnad av idrottsplats bör ingången placeras bort från närmaste bostäder

7.5 Möjliga åtgärder för planerad bebyggelse i etapp 1

I Dp för Ösmo, etapp 1, har bostäderna planerats så att boende har tillgång till uteplats som inte vetter mot idrottsplatsen utan mot en bullerskyddad sida vilket är bra ur bullersynpunkt.

Fotbollsplanen är belägen nära Nyblevägen som orsakar relativt höga ljudnivåer inom norra delen av fotbollsplanen. Detta kan bidra till onödigt höga röster på fotbollsplanen för att överrösta ljudet från trafiken. En skärm längs Nyblevägen alternativt fotbollsplanen kan här vara en möjlig åtgärd för att dämpa ljudet från Nyblevägen vilket kan bidra till att onödigt höga röster från fotbollsplanen sänks. Skärmen kan även dämpa buller från fotbollsplanen, det är dock svårt att få till en god dämpning av buller från verksamheter då aktiviteter pågår över en stor yta (stora avstånd mellan skärm och bullerkälla ger relativt låg skärmeffekt).

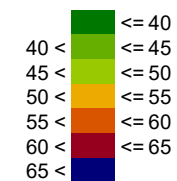


BILAGA 1

Utveckling av centrala och södra Ösmo Nynäshamns kommun

VÄG- OCH TÅGBULLER
2040

Ekvivalent ljudnivå [dB(A)]



Ljudutbredning 2 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Befintliga bostäder
- Befintliga övriga byggnader
- Nya bostäder
- Nya övriga byggnader
- Ny förskola
- Förskolegård



Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2023-04-12

Uppdragsnummer: 108 40 40
Norconsult



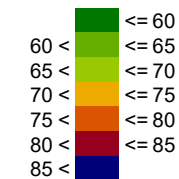


BILAGA 2

Utveckling av centrala och södra Ösmo Nynäshamns kommun

VÄGBULLER
2040

Maximal ljudnivå [dB(A)]



Ljudutbredning 2 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Befintliga bostäder
- Befintliga övriga byggnader
- Nya bostäder
- Nya övriga byggnader
- Ny förskola
- Förskolegård



Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2023-04-12

Uppdragsnummer: 108 40 40
Norconsult



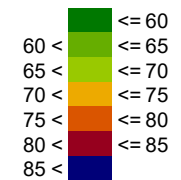


BILAGA 3

Utveckling av centrala och södra Ösmo Nynäshamns kommun

TÅGBULLER
2040

Maximal ljudnivå
[dB(A)]



Ljudutbredning 2 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Befintliga bostäder
- Befintliga övriga byggnader
- Nya bostäder
- Nya övriga byggnader
- Ny förskola
- Förskolegård



Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2023-04-12

Uppdragsnummer: 108 40 40
Norconsult

