

Radar arkitektur & planering AB

Detaljplan för bostäder på Åsen, Saltkällan.

Trafikbullerutredning

Uppdragsnr: 106 10 98 **Version:** 1
2019-05-07

Uppdragsgivare: Radar arkitektur & planering AB

Uppdragsgivarens kontaktperson: Carin Gustrin

Konsult: Norconsult AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg

Uppdragsledare: Johan Hässel

Teknikansvarig: Johan Hässel

Handläggare: Johan Hässel

1	2019-05-07	Trafikbullerutredning	Johan Hässel	Anders Axenborg	Johan Hässel
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

Ett planförslag har tagits fram för nya bostäder på Åsen i Saltkällan. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostadsbebyggelse om mellan 70-150 bostäder på Åsens höjdrygg. Planområdet ligger utsatt för buller främst från E6.

Norconsult AB har fått i uppdrag att utföra en trafikbullerutredning som underlag till detaljplanen.

De mest bullerutsatta bostäderna ligger närmast E6. Den ekvivalenta ljudnivån vid bostadsfasad beräknades till som högst 60 dBA. För bostäder som ligger längre åt öster blir ljudnivån lägre eller i många fall betydligt lägre. Beräkningsresultatet visar att riktvärden enligt bullerförordningen (2015:216) innehålls för samtliga bostadshus.

Om uteplatser skall anordnas så bedöms riktvärdet på uteplats att kunna uppfyllas. Detta under förutsättning att det för några av de mest utsatta bostäderna görs en mer detaljerad utredning/beräkning.

Innehåll

1	Bakgrund	5
2	Beräkningsmetodik och redovisning	5
3	Förutsättningar	7
4	Riktvärden	7
5	Resultat	8
6	Slutsats	8

1 Bakgrund

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostadsbebyggelse om mellan 70-150 bostäder på Åsens höjdrygg, delvis i brant terräng. Planområdet är beläget ca fem kilometer söder om Munkedal, uppe på Åsens höjdrygg öster om Saltkällefjorden. Väg E6 och 832 (gamla väg E6) går väster om planområdet. Planområdet påverkas även av buller från tågtrafik. Planområdet är beläget på en markant höjd som avgränsas i söder, väster och nordväst av branta sluttningar eller bergsstup.



Figur 1. Översiktskarta (Eniro) Området har markerats svart streckad linje.

Norconsult har fått i uppdrag att ta fram en trafikbullerutredning för detaljplanen. Utredningen omfattar buller utomhus för nya planerade bostäder.

2 Beräkningsmetodik och redovisning

Ljudnivåerna har beräknats i enlighet med gällande nordisk beräkningsmodell för väg- och spårtrafik. Beräkning och redovisning av ljudnivåer har genomförts med programmet SoundPLAN 7.4. I detta program konstrueras en tredimensionell modell av området, inkluderat vägar, spårväg järnväg samt byggnader och övriga ytor. Denna modell används sedan som bas för beräkningarna.

Den maximala ljudnivån från vägtrafik avses den femte högsta beräknade ljudnivån.

Den maximala ljudnivå från tågtrafik motsvarar ljudnivån från den tågpassage som ger upphov till högst ljudnivå (godståg).

Trafikmängder för en framtida trafiksituation har lagts in i modellen.



Figur 2. Planförslag, nya bostäder

Beräkningsresultaten för ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas dels som ljudutbredningskarta för markplan, 2 m ovan mark och som frifältsvärden vid fasad. Dessa redovisas i bilagor.

3 Förutsättningar

Som underlag för beräkningarna har nedanstående kartunderlag använts:

- Digital grundkarta
- Planförslag
- Uppgifter om planerade byggnader bla höjd på färdigt golv och antal våningsplan
- Höjdmodell inom planområdet där även nya vägar ingår

Med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal EVA har trafikmängder för vägtrafik för prognosår 2040 räknats fram. Uppgifter för järnvägstrafiken har inhämtats från Trafikverkets "Trafikuppgifter järnväg T18 och bullerprognos 2040".

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

Väg	Trafikmängd (fordon/årsdygn)	Andel tung trafik (%)	Skyltad hastighet (km/h)
E6	25600	22	110
Uddevallavägen (832)	900	16	70

Tabell 2. Sammanställning av trafikförutsättningar för järnväg, prognosår 2040

Tågtyp	Antal (passager/årsdygn)	Längd medel/maximal (m)	Hastighet(km/h)
Gods	2	400 / 400	70
X50-54	36	80 / 135	70

4 Riktvärden

Denna utredning förutsätter att riktvärden enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader kan tillämpas. Detaljplanen har dock påbörjats många år innan bullerförordningen formellt började gälla. Detaljplanen genomförs genom ÄPBL. Riktvärden enligt bullerförordningen bör kunna ge en viss vägledning vid handläggning enligt äldre plan- och bygglagen.

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.

5 Resultat

Beräkningsresultaten presenteras i bilagor. Beräkningar har utförts för prognosticerad trafikmängd år 2040. Bilagorna har benämnts enligt nedan.

1	Buller från väg- och tågtrafik	Dygnsekvivalent ljudnivå
2	Buller från väg- och tågtrafik	Maximal ljudnivå

6 Slutsats

De mest bullerutsatta bostäderna ligger närmast E6. Den ekvivalenta ljudnivån vid bostadsfasad beräknades till som högst 60 dBA. För bostäder som ligger längre åt öster blir ljudnivån lägre eller i många fall betydligt lägre. Riktvärden enligt bullerförordningen har beräknats att innehålls för samtliga bostadshus. Eftersom riktvärdet om 60 dBA ekvivalent ljudnivå uppfylls behöver planlösningarna inte anpassas för buller.

Om uteplats skall anordnas så uppfylls riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå på vita ytor i bilaga 1. Om samtliga bostäder skall få en uteplats som uppfyller riktvärdet kan det i några fall behövas utföras vissa åtgärder tex lokal bullerskärm. Detta kan detaljstuderas i ett senare skede. Även riktvärdet för maximal ljudnivå skall uppfyllas, detta uppfylls dock på vita och gröna ytor i bilaga 2 dvs över hela planområdet. På bullerkartan i bilaga 2 dominerar buller från godstågpassager (två per dygn), ljudnivån från pendeltåg (35 per dygn) är betydligt lägre.

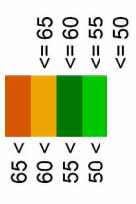


**Asen, Saltkällan
Bilaga 1**

**Buller från väg- och tågtrafik
år 2040**

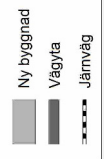
MUNKEDALS KOMMUN
Samhällsbyggnadsnämnden
ANKOM 2023-05-23
Ärendenr SBFV-2014-31 H21

Ekvivalent ljudnivå dygn
dB(A)



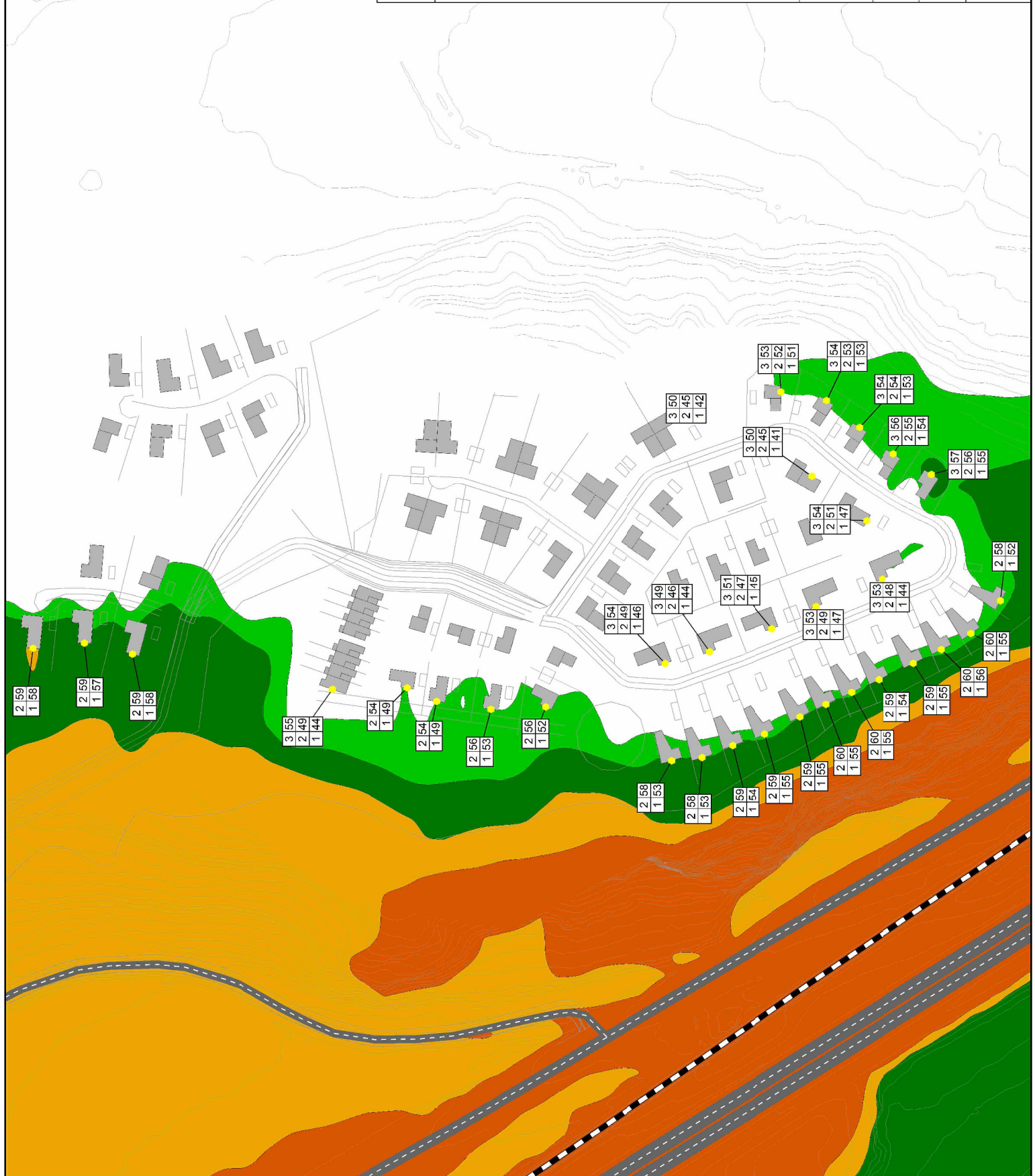
Ekvivalent ljudnivå 2 m över mark

Ljudnivå vid fasad (frifältsvärden) på olika våningsplan



Upprättad av: JHA
Datum: 2019-05-07

Uppdragsnummer: 1061089
Norconsult



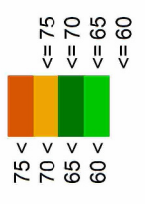


BILAGA 2

Åsen, Saltkällan

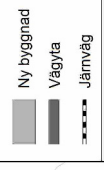
**Buller från väg- och tågtrafik
år 2040**

MUNKEDALS KOMMUN
Samhällsbyggnadsnämnden
ANKOM 2023-05-23
Ärendenr SBFV-2014-31 H21



Maximal ljudnivå i dB(A) (Fäst)
2m ovan mark från väg- och tågtrafik

Maximal ljudnivå från väg- och tågtrafik vid fasad (frifältsvärden) på olika våningsplan.
Ljudnivå från tågtrafik avser godståg.



Upprättad av: JHA
Datum: 2019-05-07

Uppdragsnummer: 1061089
Norconsult

