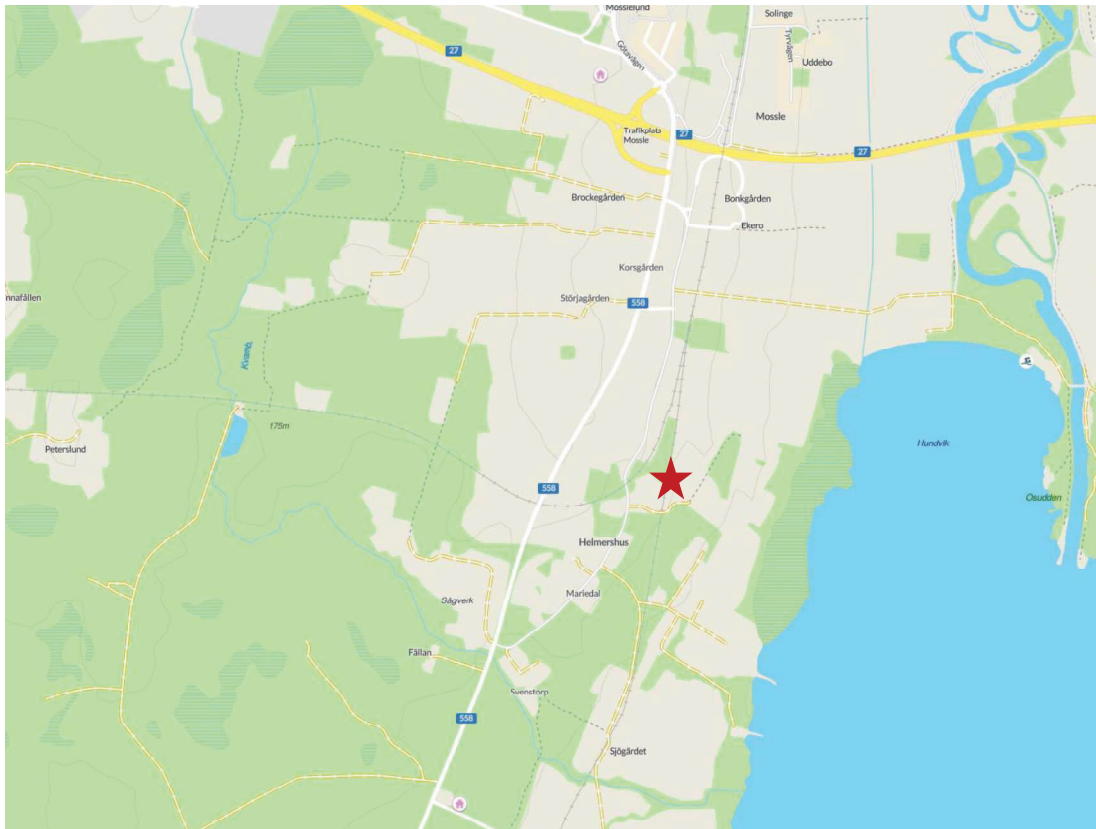


Bullerutredning

Bullerutredning – Helmershus 5:8 m.fl.
Värnamo kommun



2024-11-11

MILJÖINVEST AB

Adress:

Post Igelfors 612 95 Finspång
Internet www.miljoinvest.se
E-post kenneth@miljoinvest.se

Telefon:

Växel 011-18 02 20
Direkt 011-18 05 02
Fax 011-18 03 20

Innehållsförteckning

UPPDRAGET	3
PLATSEN	3
GÄLLANDE BULLERKRAV	4
BULLERNIVÅER UTOMHUS	4
BULLERBERÄKNINGEN.....	4
TRAFIKUPPGIFTER.....	4
MARKIMPEDANS.....	4
TERRÅNGMODELL.....	5
METOD OCH BERÄKNINGSPROGRAM	5
BERÄKNINGENS OMFATTNING	5
REDOVISNING AV RESULTAT	5
BULLERUTBREDNINGSKARTOR.....	6
EKVIVALENT LJUDNIVÅ.....	6
MAXIMAL LJUDNIVÅ	7
SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	8

Uppdraget

Bullerutredningen har utförts av Kenneth Karlsson MiljöInvest AB på uppdrag av Erik Axelsson.

Utredningen har gjorts med anledning av pågående planarbete inför nybyggnation av bostadshus på fastigheten Helmershus 5:9 m.fl. i Värnamo kommun.

Närheten till järnväg (Halmstad-Värnamo) och vägarna 558 och 27 gör att en bullerutredning har bedömts behövas för att konstatera om bullerpåverkan inom planområdet är inom ramen för de bullernivåer som gäller enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2015:216).

Platsen

Planområdet är beläget väster om sjön Vidöstern ca 3 km söder om Värnamo centrum.

Planområdets västra del ligger intill järnvägen. Det kortaste avståndet till väg 558 är ca 150 meter och till väg 27 drygt 600 meter.



Gällande bullerkrav

Bulle nivåer utomhus

Enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader gäller följande krav på bullernivåer från spårtrafik och vägar utomhus. Ljudnivån vid bör inte överskrida:

Vid fasad

- 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad.
Om denna ljudnivå ändå överskrids gäller enligt förordningen följande:
 - minst hälften av bostadsrummen i en bostad ska vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
 - minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid uteplats

- 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Bullerberäkningen

Trafikuppgifter

I tabellen nedan redovisas indata avseende Trafikverkets prognos för järnvägstrafiken år 2045 (hämtat från dokumentet "Trafikuppgifter T22 och bullerprognos 2045"). Hastigheten är hämtad från NJDB (nationell järnvägsdatabas).

Tågtyp	Antal/dygn	Medellängd	Hastighet
Godståg	4,8	530*	80 km/h
Y31	14	55	80 km/h

*Vid beräkning av maximal ljudnivå har en maximal längd på 700 meter använts.

Trafikmängden på vägarna har erhållits från Trafikverket genom "vägtrafikflödeskartan". Informationen för väg 558 är från 2022 och för väg 27 från 2023.

Trafikmängderna har räknats upp till 2040 enligt Trafikverkets trafikutvecklingstal uppräkningsstal (2024-04-19). Prognosen för 2040 redovisas i tabellen nedan.

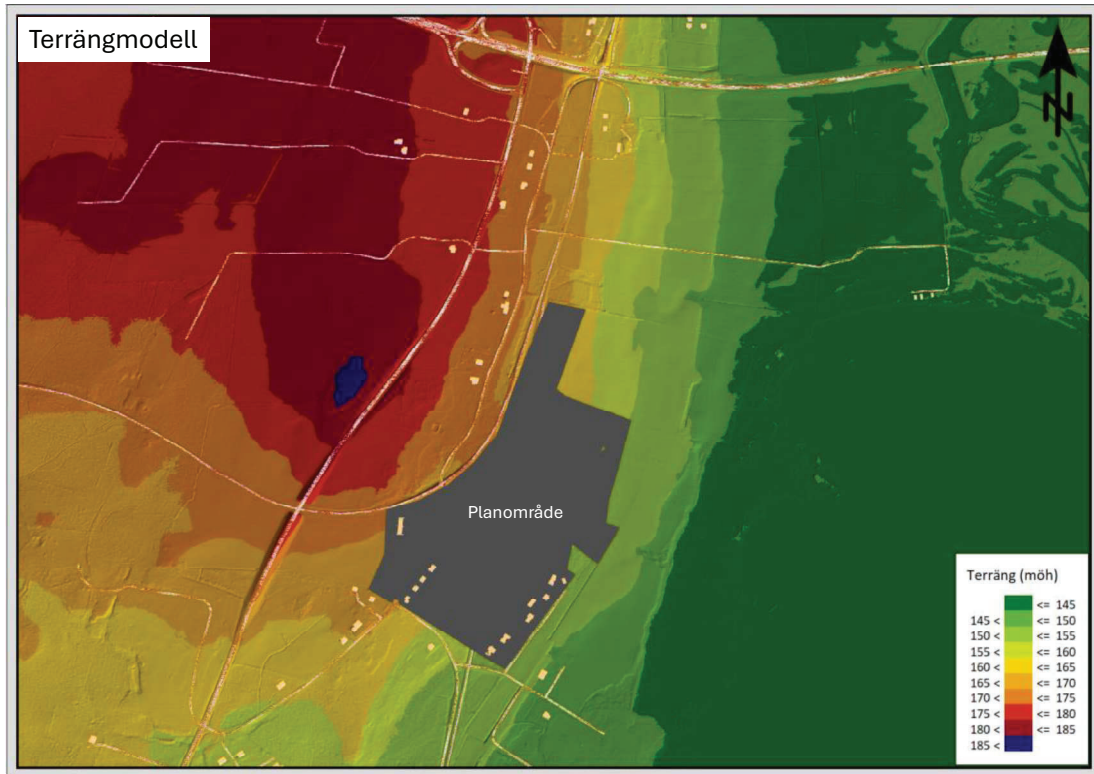
Väg (nr)	Total trafik (ÅDT)	Lätt (%)	Tung ej släp (%)	Tung med släp (%)	Hastighet km/h
558	2 000	96,6	1,9	1,5	90
27	15 500	92,5	1,8	5,7	100

Markimpedans

För bestämning av markimpedans har uppgifter i fastighetskartan och jämförande studier av flygfoton använts.

Terrängmodell

En tredimensionell terrängmodell har tagits fram utifrån digital geografisk information som inköpts från Metria (höjddata grid 1+ och fastighetskarta vektor). Information om planområdet har erhållits från uppdragsgivaren.



Metod och beräkningsprogram

Beräkningen har gjorts enligt beräkningsmodellen Nord2000. För genomförande av beräkningen har programmet Soundplan version 9.1 använts.

Beräkningens omfattning

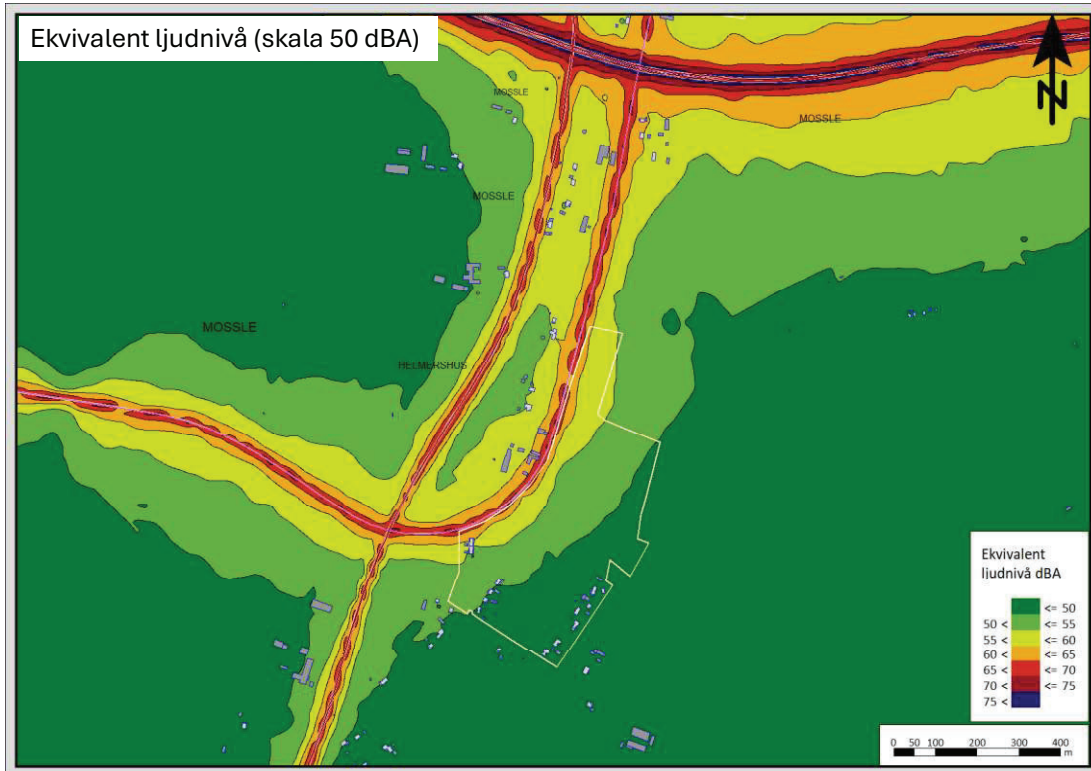
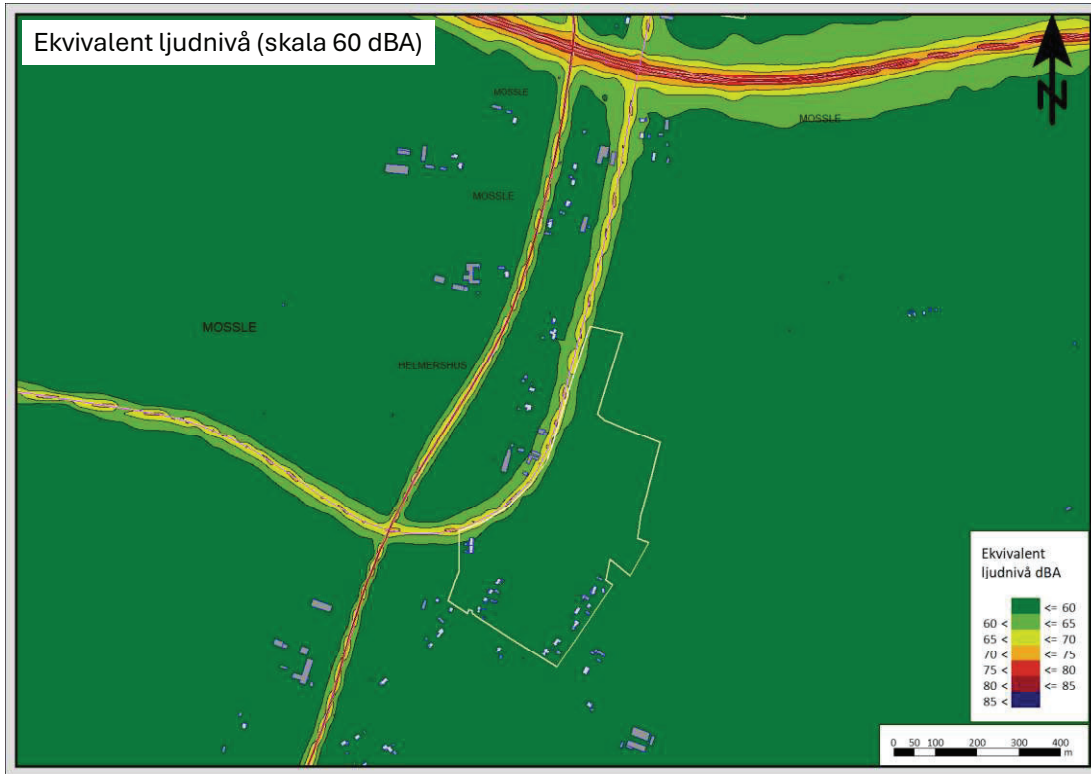
Beräkningar har gjorts av den ekvivalenta och maximala ljudnivån i det aktuella området. När det gäller den maximala ljudnivån har beräkningar gjorts både för väg- och järnvägstrafik (godstågen).

Redovisning av resultat

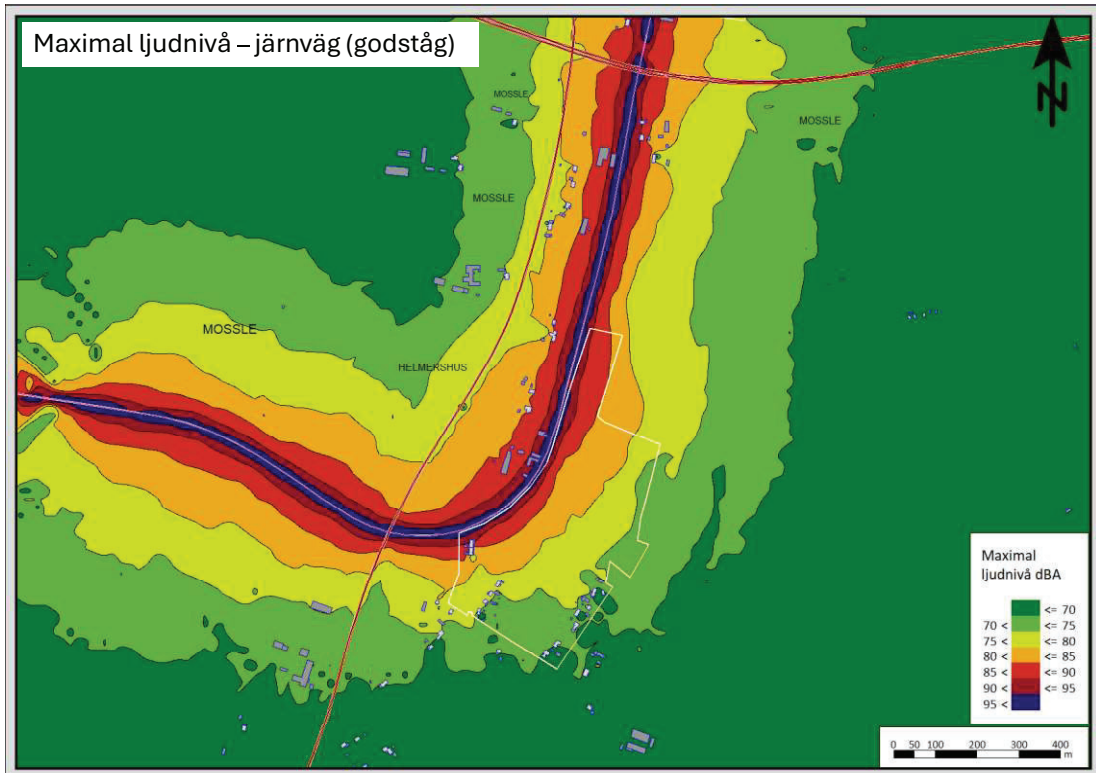
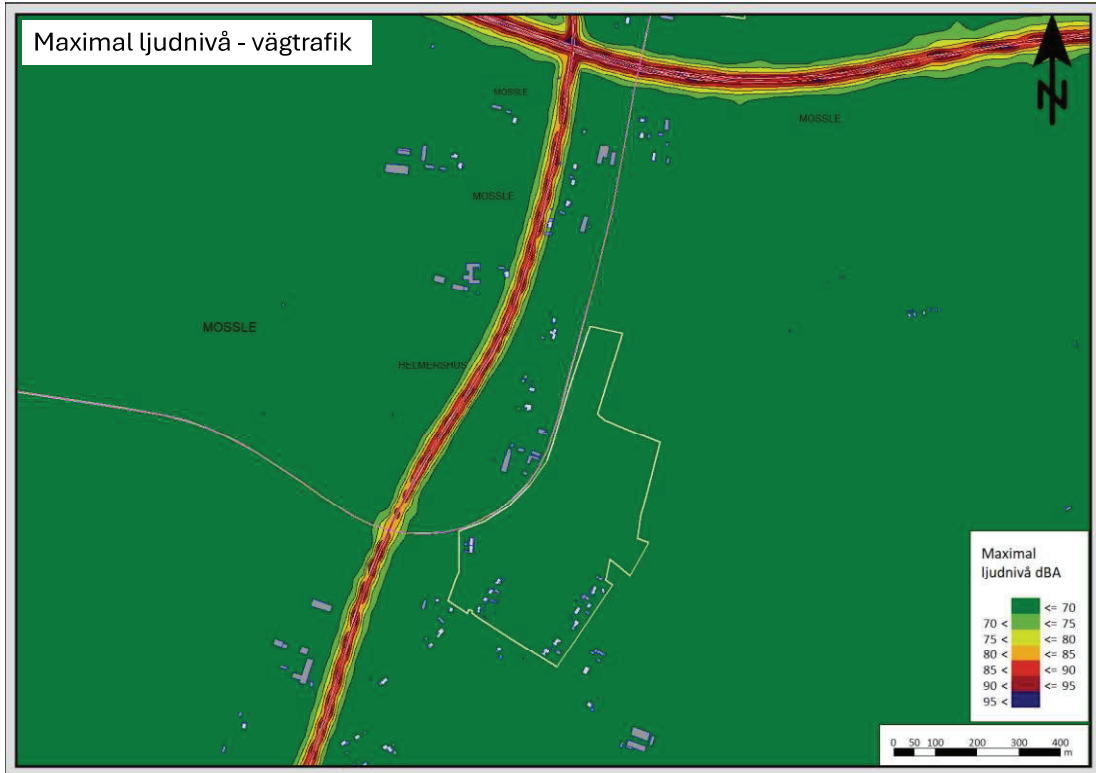
Resultatet av bullerberäkningen redovisas nedan som bullerutbredningskartor. När det gäller den ekvivalenta ljudnivån så redovisas beräkningen med 2 skalor. En upp till 60 dBA för bedömning av lokalisering och en upp till 50 dBA för bedömning av uteplats. Dessa ligger till grund för en sammanfattande karta som är tänkt att användas som underlag för framtagande av planbestämmelser.

Bullerutbredningskartor

Ekvivalent ljudnivå



Maximal ljudnivå



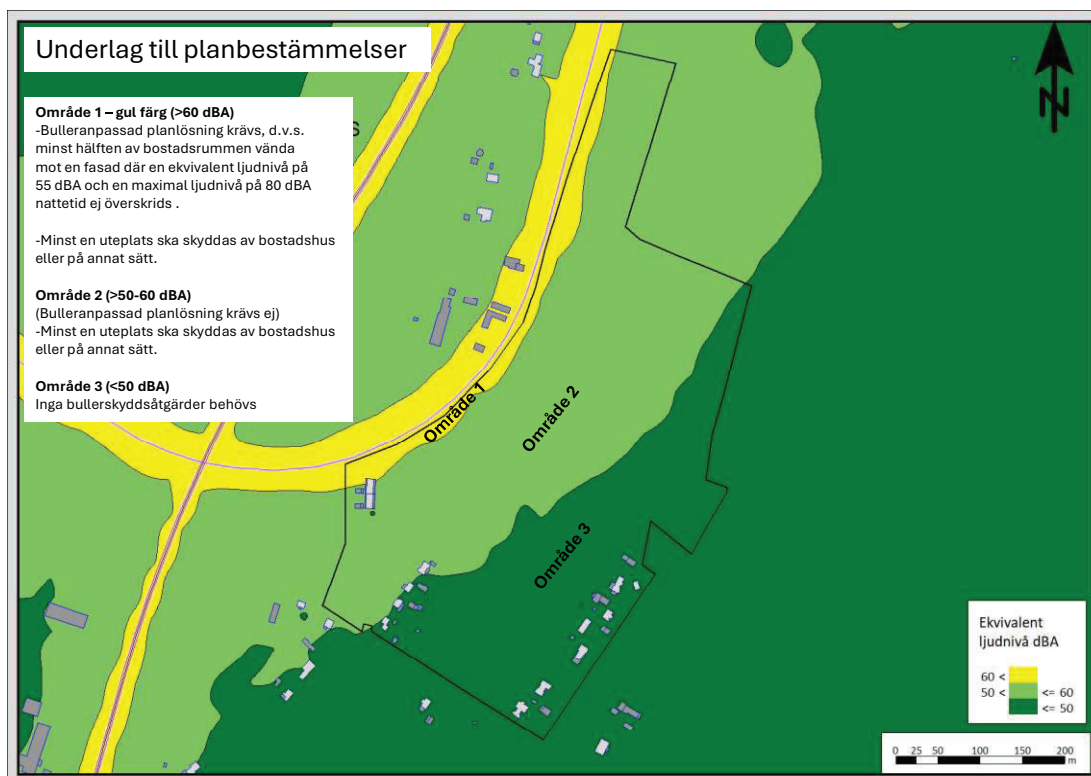
Ankom: 2025-01-20 Ärende: PLAN.2023.4340 Handling: 751044

Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis är det den ekvivalenta ljudnivån som är styrande för planen. Den maximala ljudnivån har normalt betydelse för bedömningen av kraven för uteplats och även vid bullerskyddad sida nattetid men antalet tågpassager är så få att de kan undantas.

När det gäller uteplats görs undantag om det i genomsnitt är färre än 5 passager per timme under perioden mellan kl 06-22 och att bullernivån inte är högre än 80 dBA. I det här fallet är det totalt 19 passager per dygn vilket är mindre än 2 passager per timme. Inom de delar där den maximala ljudnivån är lägre än 80 dBA är det därför kravet på ekvivalent ljudnivå vid uteplats (50 dBA) som är styrande.

Beräkningsresultaten betydelse för planarbetet sammanfattas i bilden nedan.



Finspång 2024-11-11

Kenneth Karlsson
MiljöInvest AB