

RAPPORT TRAFIKBULLERUTREDNING

E65 Svedala - Börringe

Svedala kommun, Skåne län

2023-06-14

Ärendenummer: TRV 2015/41691



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Gibraltargatan 7, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Trafikbullerutredning - E65 Svedala-Böringe

Handläggare: Elisabeth Persson, Efterklang part of AFRY

Kvalitetsansvarig: Frank Andersson, Efterklang part of AFRY

Projektnummer AFRY: 710726

Dokumentdatum: 2023-06-14

Ärendenummer: TRV 2015/41691

Version: 2.0

Innehåll

1. BAKGRUND OCH SYFTE	5
2. BEDÖMNINGSGRUNDER	6
2.1. Riktvärden	6
3. BERÄKNINGAR	7
4. UNDERLAG	7
4.1. Trafikflöden	7
5. BERÄKNADE LJUDNIVÅER OCH FÖRESLAGNA SKYDDSÅTGÄRDER	11
6. URVAL/INFLUENSOMRÅDE	12
6.1. Principer för övervägande om skyddsåtgärder	12
6.2. Överväganden om skyddsåtgärder	13
7. BERÄKNINGSRESULTAT	13
7.1. Föreslagna vägnära bullerskyddsåtgärder	13
7.2. Bortvalda vägnära bullerskyddsåtgärder	17

Bilaga 1. Dygnekivalent ljudnivå utomhus med befintlig utformning av E65 förbi Börringe. Jämförelsealternativ år 2017.

Bilaga 2. Dygnekivalent ljudnivå utomhus med befintlig utformning av E65 förbi Börringe. Prognos år 2046, s.k. nollalternativ.

Bilaga 3. Dygnekivalent ljudnivå utomhus längs ombyggd sträcka av E65 förbi Börringe. Prognos år 2046.

Bilaga 4. Dygnekivalent ljudnivå utomhus längs ombyggd sträcka av E65 förbi Börringe. Inkl. vägnära bullerskyddsåtgärder. Prognos år 2046.

Bilaga 5. Tabell. Detaljerad sammanställning av beräknade trafikbullernivåer per fastighet med och utan bullerskyddsåtgärder.

Bilaga 1UM. Dygnekivalent ljudnivå utomhus längs ombyggd sträcka av E65 inom vägplanområdet. Prognos år 2046. Redovisar berörda bostäder.

Bilaga 2UM. Dygnekivalent ljudnivå utomhus vid faunabro. Prognos år 2046. Utan bullerskyddsåtgärder.

Bilaga 3UM. Dygnekivalent ljudnivå utomhus vid faunabro. Prognos år 2046. Bullerskyddsåtgärder i ytterkant av faunabro.

Bilaga 4UM. Dagnsekvivalent ljudnivå utomhus vid faunabro. Prognos år 2046. Bullerskyddsåtgärder i inner- och ytterkant av faunabro.

SAMMANFATTNING

Efterklang part of AFRY har av Trafikverket fått i uppdrag att utföra en vägtrafikbullerutredning samt studera möjliga bullerskyddsåtgärder i samband med ombyggnation av E65 mellan Svedala och Börringe. Ljudnivåer från vägtrafik har beräknats utomhus vid fasad och på uteplats för fyra scenarier:

- För basår 2017, se Bilaga 1
- För prognosår 2046 med befintlig vägdragning, s.k. nollalternativ, se Bilaga 2
- För prognosår 2046 efter ombyggnad, se Bilaga 3
- För prognosår 2046 efter ombyggnad inkl. vägnära bullerskydd, se Bilaga 4

I rapporten redovisas effekten av åtgärderna samt samhällsekonomiska (BUSE) beräkningar för de föreslagna åtgärdsförslagen. Bullerriktvärden skall tillämpas utifrån vad som är ekonomiskt rimligt och tekniskt möjligt. Samhällsekonomiska beräkningar utgör ett stöd vid val av åtgärd. För den framtida situationen har bullerskyddsåtgärder föreslagits för att riktvärden ska klaras så långt det bedöms samhällsekonomiskt rimligt.

Vid Oravägen, Börringe kyrkby och Vidarp rekommenderas Trafikverket att uppföra vägnära bullerskydd bestående av vallar och skärmar i kombination med fastighetsnära åtgärder.

För övriga berörda bostäder där riktvärden inomhus bedöms överskridas rekommenderas Trafikverket att gå vidare med alternativet att endast utföra fastighetsnära åtgärder (utan vägnära Bullerskyddsvallar).

Utvändig inventering har utförts för att initialt bedöma fasadens ljuddämpning samt uteplatsernas placering. Fastighetsnära skyddsåtgärder bedöms mer detaljerat i ett senare skede efter invändig inventering av berörda fastigheter.

1. Bakgrund och syfte

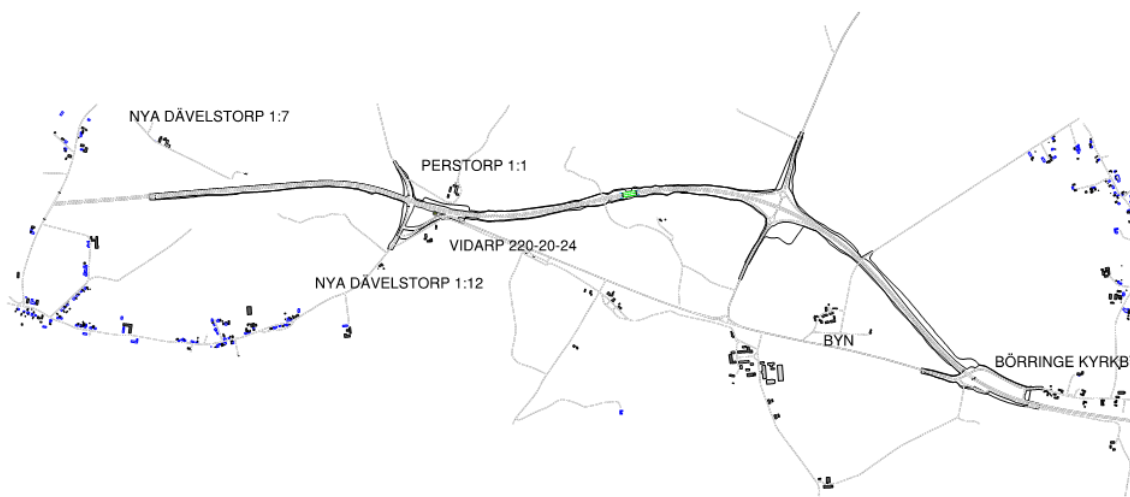
E65 ska byggas om längs en sträcka mellan Svedala och Börringe. Där Södra Sturupsvägen ansluter till E65 byggs en planskild korsning. Vägplanområdet visas i Figur 1.

Syftet med bullerutredningen är att utreda vilka konsekvenser ombyggnaden av vägen får avseende buller. Ombyggnaden bedöms som väsentlig ombyggnad och nybyggnad.

Trafikbullernivåer utomhus har beräknats för fyra scenarier:

- För basår 2017, se Bilaga 1
- För prognosår 2046 med befintlig vägdragning, s.k. nollalternativ, se Bilaga 2
- För prognosår 2046 efter ombyggnad, se Bilaga 3
- För prognosår 2046 efter ombyggnad inkl. vägnära bullerskydd, se Bilaga 4

I rapporten redovisas vilka nivåer som erhålls med de föreslagna åtgärderna samt samhällsekonomiska beräkningar för åtgärdsförslagen.



Figur 1 Vägplanområdet för ombyggnad med fastighetsbeteckningar och områdesnamn

2. Bedömningsgrunder

2.1. Riktvärden

Riksdag och regering har i proposition 1996/97:53 angett riktvärden för trafikbuller. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid bostäder vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) från väg
- 70 dB(A) maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Vid tillämpning av riktvärden vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

I Trafikverkets riktlinje TDOK 2014:1021 ”Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg” redovisas gällande krav och redovisas i tabell 2. Nedanstående värden i tabell 2 är en konkretisering och komplettering av riksdagens fastställda riktvärden för trafikbuller. Värdena anses av Trafikverket vara en god eller i vissa fall godtagbar miljö, och de ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga buller- och vibrationsnivåer. I Trafikverkets TDOK 2014:1021 anges att om det inte är tekniskt möjligt att uppnå samtliga riktvärden eller om kostnaderna för åtgärder är uppenbart orimliga ska alternativa åtgärder övervägas.

Tabell 1 Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus på uteplats	Maximal ljudnivå, Lmax utomhus på uteplats	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h inomhus	Maximal ljudnivå, Lmax inomhus
Bostäder	55 dBA	55 dBA	70 dBA	30 dBA	45 dBA

Utöver Bostäder har inga övriga områden eller byggnader som omfattas av Trafikverkets riktlinjer identifierats inom planområdet.

3. Beräkningar

Beräkningarna har utförts enligt anvisningarna i Naturvårdsverkets rapport 4653, Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell. Vi har använt programmet SoundPLAN version 8.2 som tillämpar nämnda beräkningsmetod. Beräkningarna är genomförda med hög noggrannhet, med 3 reflexer och samtliga markytors akustiska egenskaper angivna.

Beräkningarna har genomförts med programmet SoundPLAN (version 8.2) från Braunstein + Berndt GmbH.

I beräkningarna används en sökradie mellan källa och mottagare som för direktbidraget är 5000 meter och för reflexerna 50 meter från källposition och 200 meter från mottagarposition.

Fasadnivåer är beräknade med 3 reflexer. Bullerutbredningskartor innehåller 1 reflex.

4. Underlag

Vi har använt följande underlag:

- Digital 3-D karta med höjdkoordinater, befintliga byggnader och befintlig vägutformning, Trafikverket
- Digitala filer med höjdkoordinater, ny vägutformning/projekterad väg, ÅF Samhällsutveckling
- Uppgifter om trafikflöden som prognos för år 2046 samt för jämförelsealternativet år 2017, ÅF Samhällsutveckling och Trafikverket
- Fältinventering av bostäder där byggnadens olika ytskikt används vid beräkning/bedömning av den bullerdämpande förmågan. Vi använder beräkningsprogrammet Insul 8.0 och resultat från 100-tals fältmätningar då vi bedömer byggnadens befintliga trafikbullerdämpning.
- hitta.se / fastighetskartan (Metria)
- TDOK 2014:1021

4.1. Trafikflöden

I tabell 2 till 4 framgår de trafikflöden som använts vid beräkningarna för de tre scenarierna, nuläge, nollalternativ och utbyggnadsalternativ.

Tabell 2 Trafikflöden, år 2017

År 2017			
Väg	Antal fordon/dygn	Andel tung trafik, %	Hastighet, km/h lätta/tunga fordon
E65 -V om Sturupsvägen	21 080	11	100 / 90
-Ö om Sturupsvägen	16 650 (2018)	12	Samtliga fordon 70 strax Ö och V om cirkulationsplats vid Sturupsvägen
Sturupsvägen	5700 (2014)	11	80 / 80
Väg 814	320 (2014)	5	70 / 70
Väg 596	350 (2014)	7	70 / 70
Väg 671	930 (2012)	6	70 / 70
Böringe kyrkbyväg -V om Nötesjövägen	390	8	40 / 40
-Ö om Nötesjövägen	170 (2019)	7	

Tabell 3 Trafikflöden, prognos år 2046 nollalternativ

År 2046			
Väg	Antal fordon/dygn	Andel tung trafik, %	Hastighet, km/h lätta/tunga fordon
E65 -V om Sturupsvägen	30 700	13	100 / 90 Samtliga fordon 70 strax Ö och V om cirkulationsplats vid Sturupsvägen
-Ö om Sturupsvägen	24 300	13	
Sturupsvägen	8647	12	80 / 80
Väg 814	448	5	70 / 70
Väg 596	507	8	70 / 70
Väg 671	1 447	7	70 / 70
Böringe kyrkbyväg -V om Nötesjövägen	667	9	40 / 40
-Ö om Nötesjövägen	75	8	

Tabell 4 Trafikflöden, prognos år 2046 ombyggnadsalternativ

År 2046			
Väg	Antal fordon/dygn år 2043	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h) lätta/tunga fordon
E65 -V om Sturupsvägen	30 700	13	110 / 90
-Ö om Sturupsvägen	24 300	13	110 / 90
Sturupsvägen -S om E65	2 940	10	80 / 80
-N om E65	8 650	12	80 / 80
Väg 814	450	5	70 / 70
Väg 596	510	8	70 / 70
Väg 600	140	7	70 / 70
Väg 671	1 450	7	40 / 40
Börringe kyrkbyväg -V om Nötesjövägen	780	8	40 / 40
-Ö om Nötesjövägen	230	4	40 / 40
Gamla E65 -Ö om väg 596	910	10	80 / 80
-Ö om väg 600	1 040	10	80 / 80
-Ö om Sturupsvägen	2 000	10	80 / 80
-Ö om väg 671	550	10	80 / 80
-Ö om förbindelsen	670	9	60 / 60

Där det funnits dygnsfördelning i Trafikverkets trafikflödesdatabas har vi använt den. Om inte har en schablon använts för fördelningen av trafiken över dygnet, enligt SP:s rapport 2010-77 "Anvisningar för kartläggning av buller enligt 2002/49/EG". Därmed har vi antagit att 10 % av de lätta fordonen respektive 13 % av de tunga fordonen passerar under nattetid kl. 22-06.

Vid beräkning av trafikflöde under medeltimmen har vi utgått från dimensioneringsgrunder enligt SP Rapport 2010:77.

5. Beräknade ljudnivåer och föreslagna skyddsåtgärder

För att avgränsa vilka fastigheter som berörs av buller från vägplanområdet på framtida E65 och för att sedan kunna dimensionera bullerskyddande vägnära skärmar har beräkningarna utförts i tre olika steg, Steg A- Steg C.

Steg A- Avgränsning

I Steg A beräknas vägbuller från vägplanområdet på framtida E65, se Bilaga 1UM. Beräkningen utförs för prognosår 2046 och de fastigheter som från steg A faller ut som bullerberörda är de där ljudnivån vid fasad överskrider:

- 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Riktvärdet för uteplats är 55 dBA. Fastigheters uteplatsplaceringar fastställdes vid utvändig inventering.
- 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad. Riktvärdet för uteplats är 70 dBA dagtid och kvällstid (06–22).

Från Steg A beräknades följande 11 fastigheter som bullerberörda (fastighetsbeteckning enligt Fastighetskartan)

- Bysmedjevägen 43-15 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
- Bysmedjevägen 21 A/B / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
- Bysmedjevägen 22 A/B / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
- Bysmedjevägen 36 A/B / BÖRRINGEKLOSTER 1:23
- Oravägen 7-3 / PERSTORP 1:1
- Vidarp 226-24 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
- Vidarp 226-22 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
- Vidarp 226-20 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
- Norrskogsvägen 128-39/NYA DÄVELSTORP 1:7
- Tittentévägen 214/NYA DÄVELSTORP 1:12
- Börringe kyrkoväg 16 / BÖRRINGEKLOSTER 1:48

Uteplatser och fasaddämpning hos berörda fastigheter har noterats vid utvändig inventering utförd 2016 och 2022.

Steg B- Totalt vägbuller

För de fastigheter som fallit ut som bullerberörda från Steg A så beräknas det totala vägbullret från statliga vägar inom och utanför vägplanområdet. Beräkningen utförs för att kunna dimensionera vägnära bullerskyddsskärmar.

Steg C- Totalt vägbuller med vägnära bullerskyddsåtgärder

Det totala vägsbullret beräknas med de föreslagna vägnära bullersskyddsåtgärderna.

I Bilaga 5 redovisas en sammanställning av ljudnivåer vid berörda bostäder från Steg B och Steg C, det vill säga utan och med föreslagna bullerskyddsskärmar för prognosår 2046.

För de fastigheter som erbjuds fastighetsnära bullerskyddsåtgärder utförs vidare utredning efter invändig inventering.

6. Urval/Influensområde

6.1. Principer för övervägande om skyddsåtgärder

Om det i enskilda fall bedömts att det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att vidta skyddsåtgärder så att samtliga riktvärden uppnås fullt ut så ska alternativa åtgärder övervägas. I samband med den första bedömningen ska möjliga bullerskyddsåtgärder vid källan övervägas. De alternativa åtgärderna kan vara en kombination av åtgärder som minskar störningarna även om inte ljudnivån reduceras ända ner till riktvärdesnivåerna. Övervägandet av de alternativa åtgärderna ska göras utifrån en helhetsbedömning som omfattar både miljön inomhus och utomhus.

När det är aktuellt med sådana avsteg från riktvärden så ska dessa göras stegvis, och motiveringar ska dokumenteras.

Följande avstegstrappa utgör ett stöd vid utredningar om alternativa åtgärder vid bostäder, skolor och undervisningslokaler.

- Riktvärden uppnås: Utför åtgärder så att samtliga riktvärden innehålls.
- Avsteg 1: Avkall görs på att innehålla riktvärden utomhus vid fasad på övre våningsplan.
- Avsteg 2: Avkall görs på att innehålla riktvärden utomhus vid fasad vid markplan.
- Avsteg 3. Avkall görs på att innehålla riktvärden utomhus på uteplats.
- Avsteg 4. Avkall görs på att innehålla riktvärden inomhus.

Erbjudande om förvärv av en fastighet kan övervägas när om föreslagna skyddsåtgärder uppgår till mer än 50% av åtgärdskostnaderna. Inlösen kan bli aktuell om bullernivåerna är så höga att fastigheten bli helt eller delvis onyttig och det uppstår synnerliga men vid användningen.

6.2. Överväganden om skyddsåtgärder

För samtliga bullerberörda bostadshus har vägnära bullerskyddsåtgärder övervägts. Överväganden är baserade på resultatet från de bullerberäkningar som genomförts. Överväganden grundar sig även på samhällsekonomisk lönsamhet. Bullerskyddsåtgärder har optimerats för att om möjligt klara riktvärdet för utomhusnivåerna 55 dBA vid fasad.

Möjliga vägnära bullerskyddsåtgärder har studerats i beräkningsmodellen med avseende på placering, höjd, utbredning etc. med syftet att innehålla riktvärdena enligt Kapitel 3.1.

För de fall där vägnära bullerskyddsåtgärder inte bedöms vara ekonomiskt och/eller teknisk rimliga erbjuds fastighetsnära bullerskyddsåtgärder. Åtgärdena kan vara en eller flera av följande åtgärder: fönsterbyte, uppförande bullerskyddad uteplats eller byte till ljuddämpad friskluftsventil.

Beräkningar för samhällsekonomisk lönsamhet

För att kunna ge en indikation på vad för bullerskyddsåtgärder som ska prioriteras har VägBUSE-beräkningar gjorts. VägBuse är ett verktyg för att kunna utföra samhällsekonomiska beräkningar av vägbulleråtgärder som inriktar sig på samhällsekonomisk lönsamhet. Ett schablonvärde på 2,7 personer per bostad är använt i beräkningen. Resultatet redovisas i form av nettonuvärdeskvoter (NNK) vilket är till för att jämföra samhällsnyttan för åtgärder och åtgärds kombinationer som har olika stora nyttor och kostnader. Bli NNK-värdet positivt är nyttan för åtgärden större än kostnaderna. Är värdet istället negativt visar det på att åtgärden är samhällsekonomiskt olönsamt. VägBuse-beräkningar för föreslagna bullerskyddsåtgärder redovisas i Kapitel 8.

7. Beräkningsresultat

Redovisade beräkningar av föreslagna bullerskyddsåtgärder är beräknade med samtliga föreslagna åtgärder. Förenklat så väger BUSE beräkningen bullernyttan (skillnaden i beräknad ekvivalent ljudnivå vid fasad med och utan vägnära bullerskyddsskärm) mot kostnaden att uppföra skärmen. Ljudnivåskillnaden, med och utan skärm får i BUSE ett värde i pengar och ju större förbättring desto större är bullernyttan.

7.1. Föreslagna vägnära bullerskyddsåtgärder

Totalt har ca 12 olika vägnära bullerskydd studerats inom utredningsområdet. Antalet vägnära bullerskydd som föreslås vara lämpliga att uppföra är 2 stycken bullerskyddsvallar och 1 bullerskyddsvall i kombination med bullerskyddsskärm.

Tabell 5 Föreslagna vägnära bullerskyddsåtgärder för respektive fastighet

Föreslagen vägnära bullerskyddsåtgärd	Fastigheter
Bullerskyddsvall+bullerskyddsskärm	Vidarp 226-24 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56 Vidarp 226-22 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56 Vidarp 226-20 / BÖRRINGEKLOSTER 1:56
Bullerskyddsvall	Oravägen 7-3 / PERSTORP 1:1
Bullerskyddsvall	Börringe kyrkoväg 16 / BÖRRINGEKLOSTER 1:48

Bullerskyddens bilder i rapporten är förminskade för att återge en ungefärlig placering av skärmen. För att se en tydligare placering så återfinns detta i utbredningskartorna eller på plankartan.

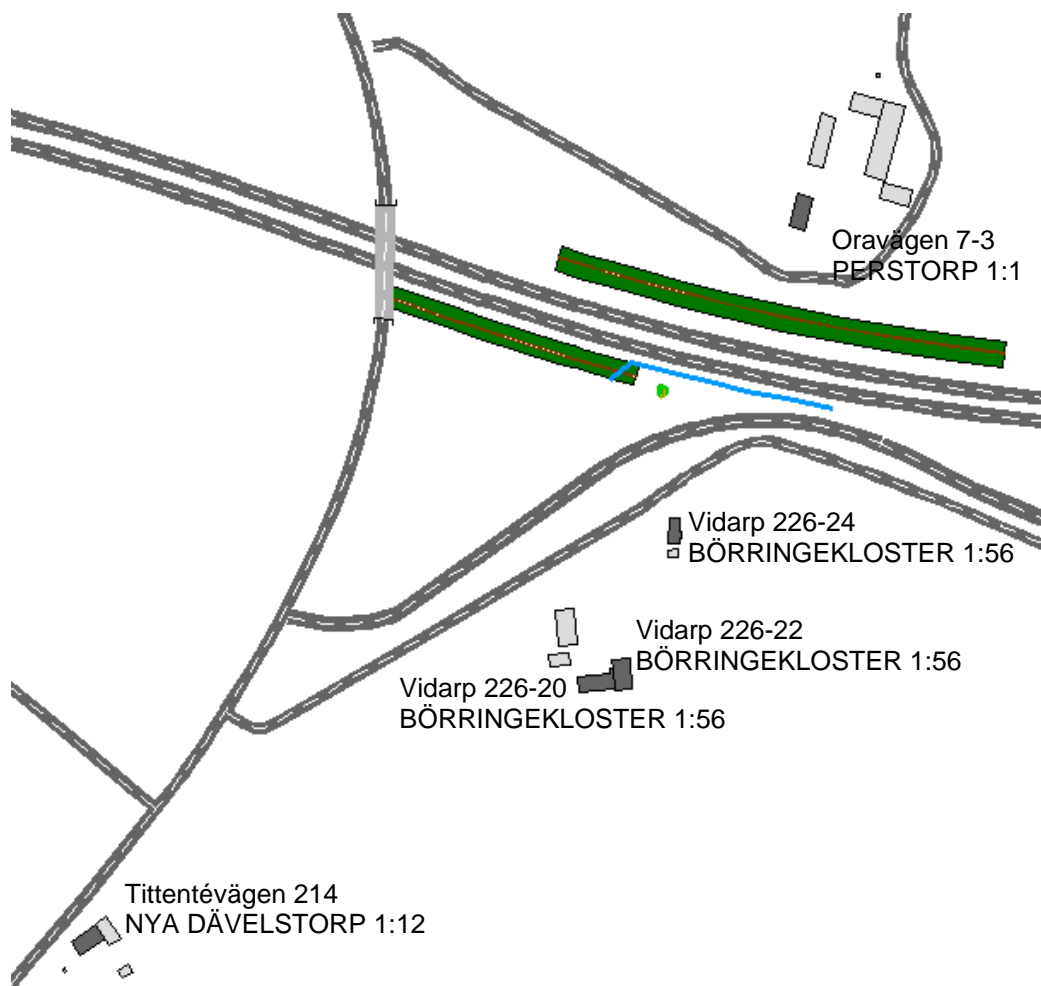
Bullerskyddsvall Vidarp

Söder om Perstorp 1:1, på södra sidan E65, föreslås en bullerskyddsvall i kombination med bullerskyddsskärm. Vallen är cirka 150 meter lång och 3 meter ovan vägmitt. Bullerskyddsskärmen är ca 120 meter långt, 2 meter ovan vägmitt. Inom området finns det 3 bullerberörda fastigheter. Bullerskyddsåtgärden föreslås även om VägBUSE-beräkningarna visar på ett negativt NNK-värde, eftersom det bidrar med andra positiva aspekter, så som skärmning av ljuskäglor.

Åtgärden har efter övervägande bedömts ekonomiskt rimlig att uppföra.

Tabell 6 Sammanfattning gällande vall och skärm i Vidarp

Berörda fastigheter	Beskrivning	Högsta nivå före åtgärd Leq/Lmax	Högsta nivå efter åtgärd Leq/Lmax	BUSENNK	Kommentar
Vidarp 226-24 , Vidarp 226-22 , Vidarp 226-20 / BÖRRINGEKLOST ER 1:56	Vall: 150 meter lång och 3 meter över vägmitt Bullerskyddsskär m: 120 meter lång och 2 meter över vägmitt	62/67	59/61	-0,09	



Figur 2 Bullerskyddsvall- och skärm placerade vid Vidarp. Den beskrivna vällen är på södra sidan av vägen

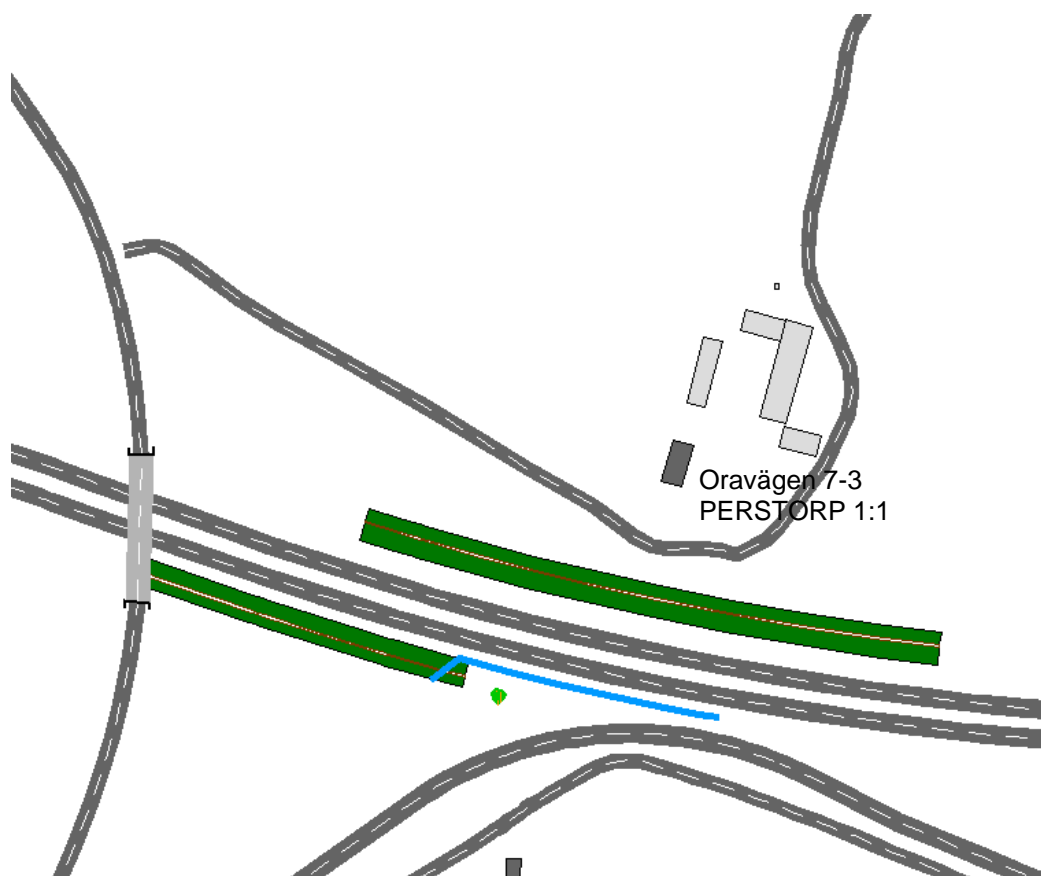
Bullerskyddsvall Perstorp 1:1

I höjd med Perstorp 1:1 föreslås en bullerskyddsvall norr om E65. Vallen är cirka 235 meter lång och 3,5 meter ovan vägmitt. Inom området finns det 1 bullerberörd fastighet.

Åtgärden har efter övervägande bedömts ekonomiskt rimlig att uppföra.

Tabell 7 Sammanfattning gällande bullerskyddsvall vid Perstorp 1:1

Berörda fastigheter	Beskrivning	Högsta nivå före åtgärd Leq/Lmax	Högsta nivå efter åtgärd Leq/Lmax	BUSE NNK	Kommentar
Oravägen 7-3 / PERSTORP 1:1	235 meter lång och 3,5 meter över vägmitt	68/68	61/64	1,06	



Figur 3 Bullerskyddsvall placerad vid Perstorp 1:1. Den beskrivna vallen är på norra sidan av vägen

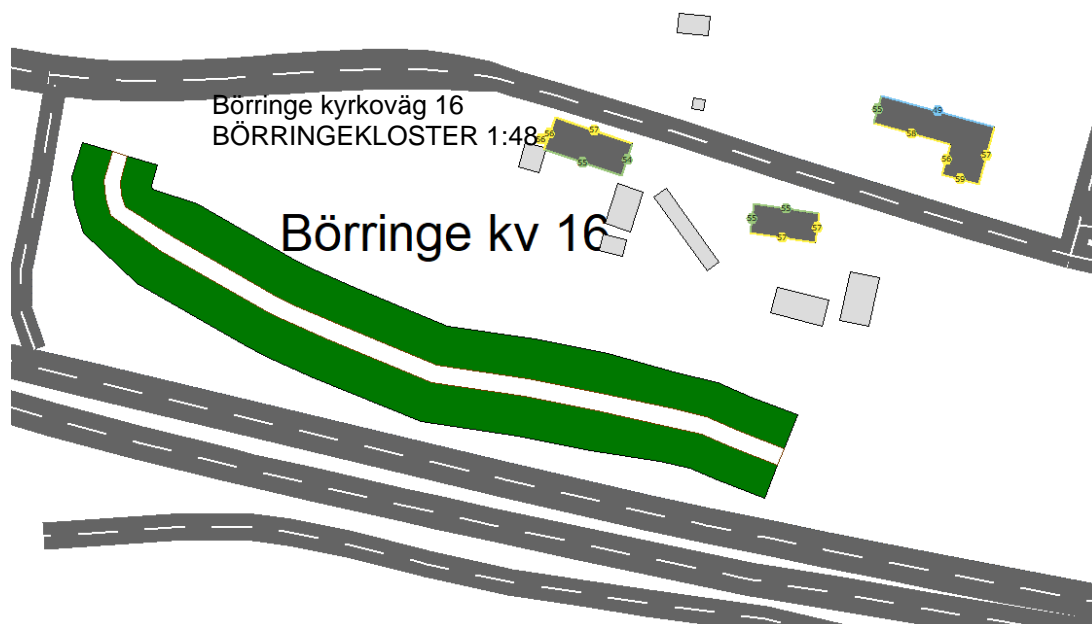
Bullerskyddsvall Börringe

I Börringe föreslås den befintlig bullerskyddsvall dels höjas och dels förlängas. Hur hög och lång vallen blir finns beskrivet i Tabell 5 nedan, och detaljerat beskrivet på plankartan. Inom området finns det 1 bullerberörd fastighet.

Åtgärden har efter övervägande bedömts ekonomiskt rimlig att uppföra.

Tabell 8 Sammanfattning gällande bullerskyddsvall vid Börringe

Berörda fastigheter	Beskrivning	Högsta nivå före åtgärd Leq/Lmax	Högsta nivå efter åtgärd Leq/Lmax	BUSE NNK	Kommentar
Börringe kyrkoväg 16 / BÖRRINGEKLOSTER 1:48	Ca 185 meter lång, varierande 3-4,5 meter över vägmitt	59/62	57/62	0,43	



Figur 4 Bullerskyddsskärm placerad i Börringe på den norra sidan av vägen

7.2. Bortvalda vägnära bullerskyddsåtgärder

I Tabell 8 nedan presenteras studerade vägnära bullerskyddsåtgärder som bedömts som ekonomiskt orimliga att utföra och därför valts bort.

Tabell 9 Bortvalda vägnära bullerskyddsåtgärder

Berörda fastigheter	Beskrivning	Högsta nivå före åtgärd Leq/Lmax	Högsta nivå efter åtgärd Leq/Lmax	BUSE NNK	Kommentar
Norrskogsvägen 128/ NYA DÄVELSTORP 1:7	Bullerskydds vall 475 meter lång, 4,5 meter över vägmitt	58/58	55/55	-0,82	Ej ekonomiskt rimlig, tar jordbruksm ark i anspråk
Bysmedjevägen 21A/B, Bysmedjevägen 22A/B, Bysmedjevägen 36/ BÖRRINGEKLOSTER 1:56 Bysmedjevägen 43-15 /BÖRRINGEKLOSTE R 1:23	Bullerskydds vall 820 meter lång, 3 meter över vägmitt	58/59 57/60 57/63 60/60	55/56 54/57 54/60 56/56	-0,62	Ej ekonomiskt rimlig, tar jordbruksm ark i anspråk

7.3. Faunabro

Under nya E65 ska det anläggas en passage för vilddjur. Vi har beräknat trafikbuller förområdet runt passagen. Redovisas på bilaga 2UM-5UM. Enligt VGU 2015:086 ska en faunabro förses med stabila och ogenomskinliga skyddsskärmar med en höjd på 2 m. Skärmarna ska fortsätta ca 10-20 m utanför bron. I beräkningarna används 15 m. Bullernivåerna beräknas på 1,5 m höjd över mark.

Alternativ:

- Bilaga 2UM. Utan täta skärmar
- Bilaga 3UM. Åtgärd 1: Med skärmar på utsida
- Bilaga 4UM. Åtgärd 2: Med skärmar på utsida och insida
- Bilaga 5UM. Området för ett nollalternativ.

Syftet är att avskärmningarnas dimension och placering ska hindra djur som närmar sig passagen från att se trafik eller strålkastarljus. För att se effekten av bullerskärmen beräknas bullerspridningen vid passagen före och efter åtgärder enligt ovan. Resultaten redovisas i bilaga 2UM-4UM och prognosticerad situation för samma plats vid ett nollalternativ redovisas i Bilaga 5UM.



TRAFIKVERKET

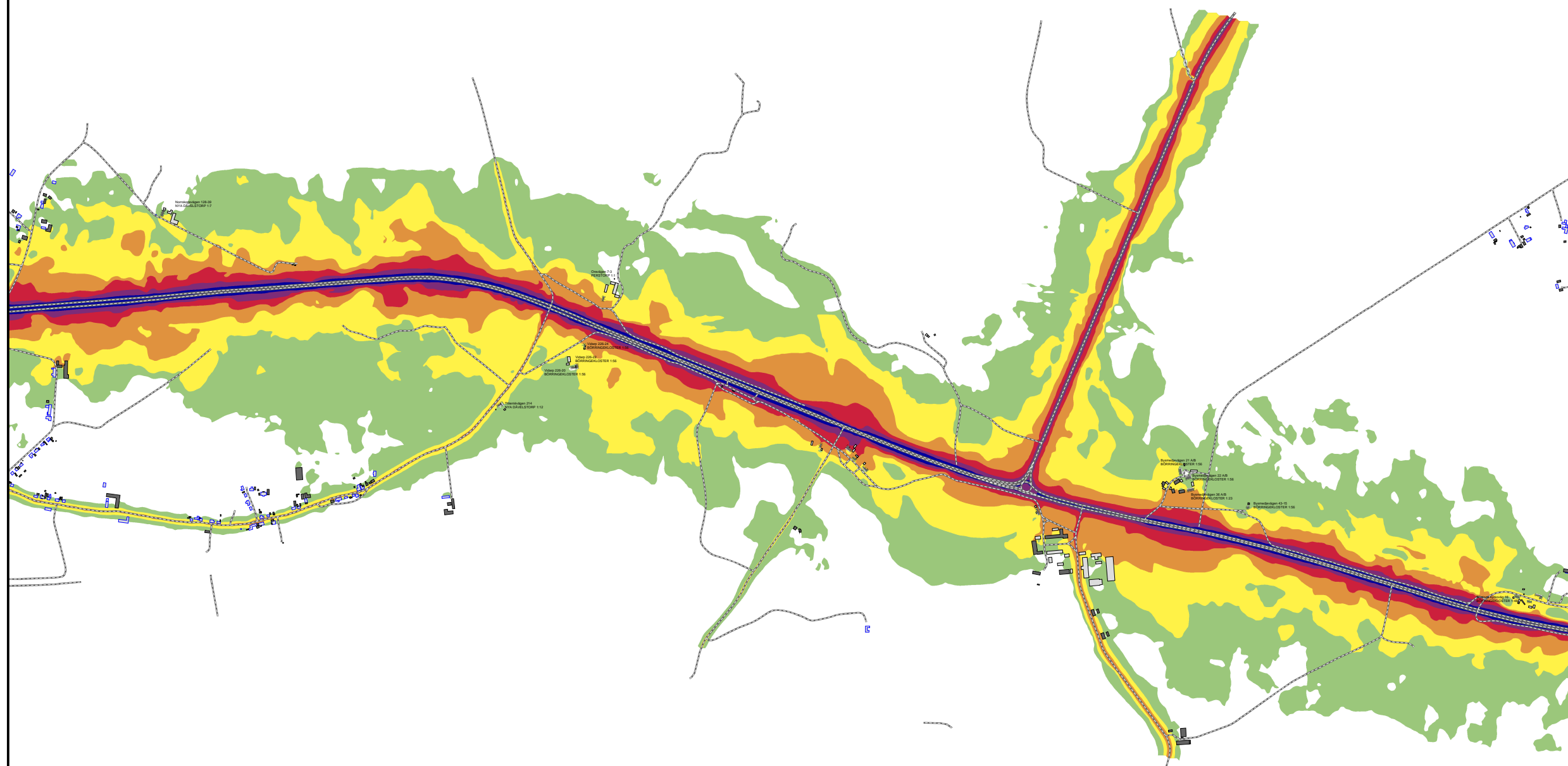
Trafikverket, 211 18 Malmö. Besöksadress: Gibraltargatan 7
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

BILAGA 1

Situation år 2017 utan
bullerskyddsåtgärder

Ljudnivå vid fasad i markplan,
frifältsvärde
Ljudutbredningskarta 2 meter ovan
markhöjd, ej frifältsvärde



EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Blue	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Green	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Grey line: Väg
- Black rectangle: Bostadsbyggnad
- Light grey rectangle: Övrig byggnad

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05

Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

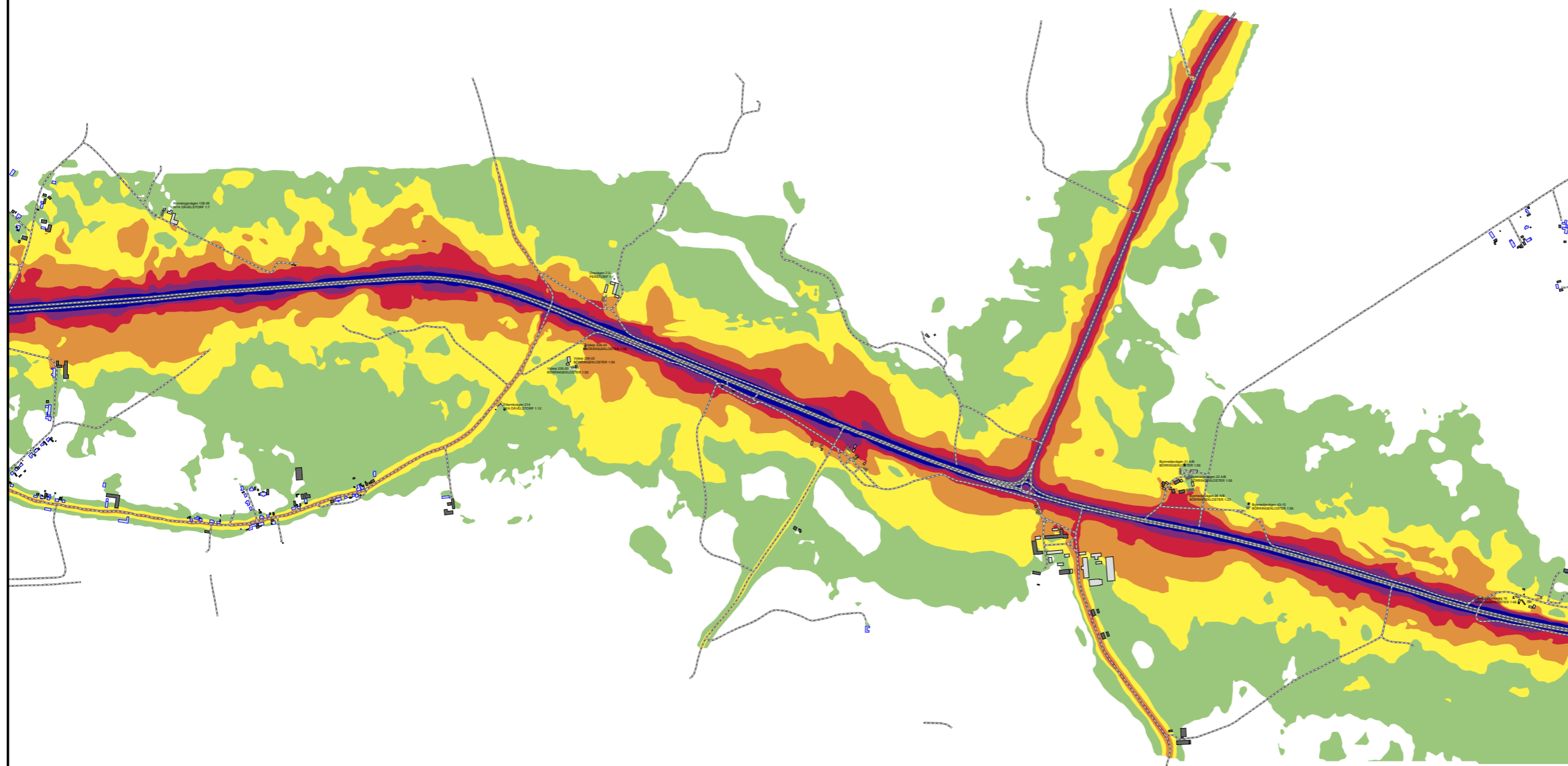
2023-10-27

Bilaga: 1

BILAGA 2

Situation år 2046 utan
bullerskyddsåtgärder

Ljudnivå vid fasad i markplan,
frifältsvärde
Ljudutbredningskarta avser 2 meter
ovan markhöjd



EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Dark Purple	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Light Green	<= 50

TECKENFÖRKLARING

Grey line	Väg
Dark grey rectangle	Bostadsbyggnad
Light grey rectangle	Övrig byggnad

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Böringe Svedala
Projektnummer: 710726-05
Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

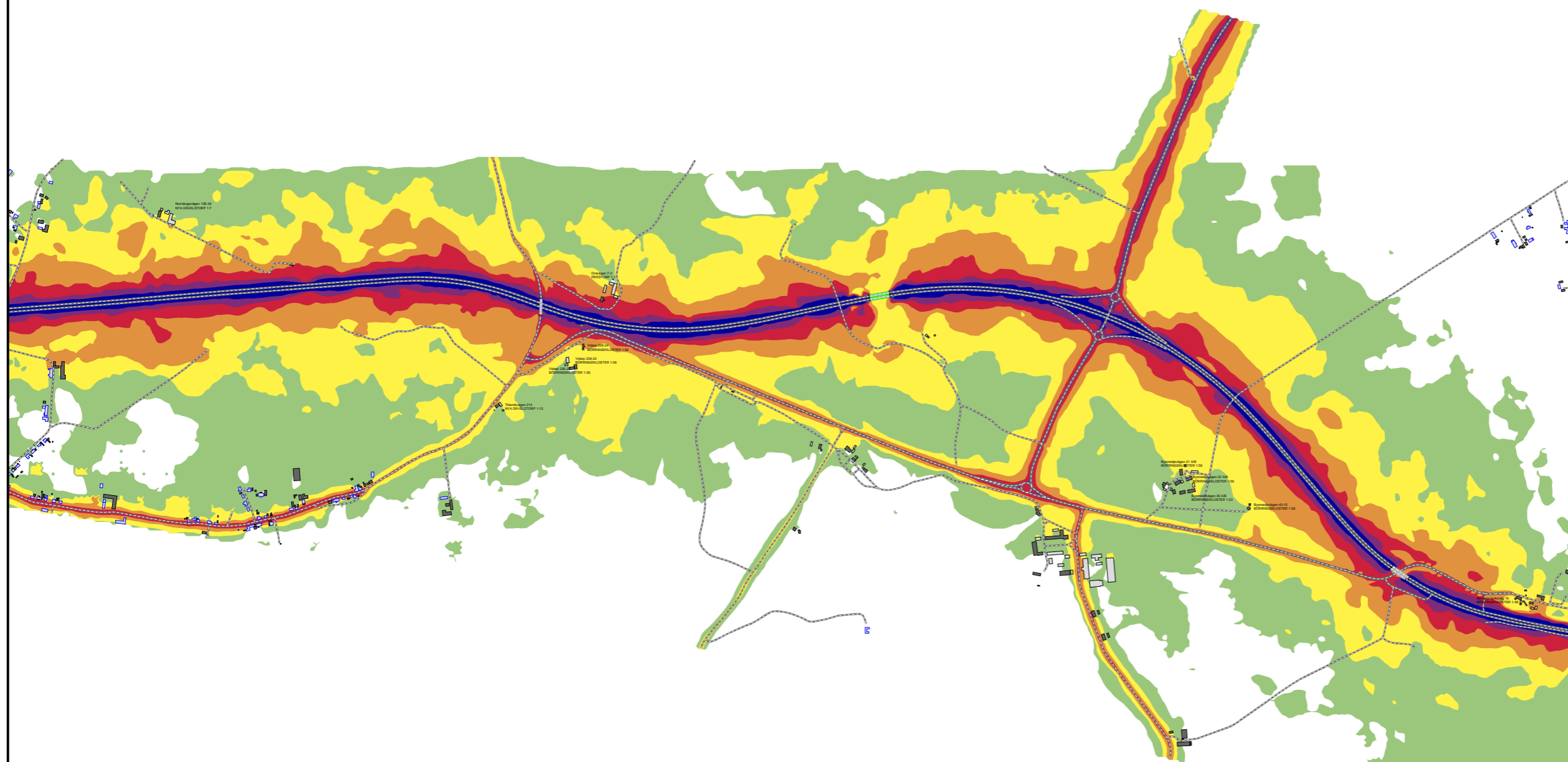
GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 2

BILAGA 3

Situation år 2046 utan
bullerskyddsåtgärder

Ljudnivå vid fasad i markplan,
frifältsvärde
Ljudutbredningskarta avser 2 meter
ovan markhöjd, ej frifältsvärde



EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Blue	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Green	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostadsbyggnad
- Övrig byggnad
- Vägbro med bullerskärm

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Böringe Svedala
Projektnummer: 710726-05
Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

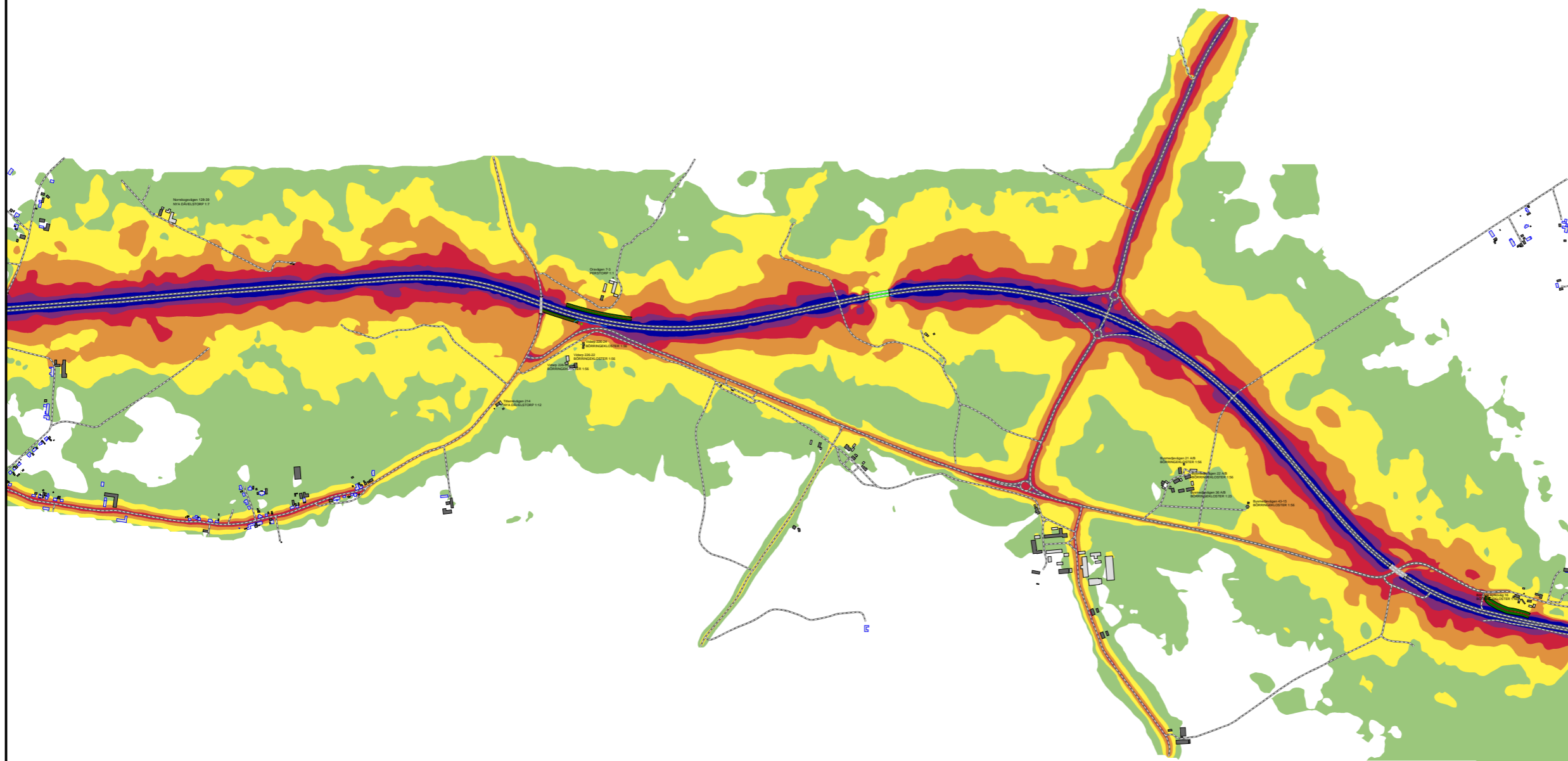
GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 3

BILAGA 4

Situation år 2046 med
bullerskyddsåtgärder

Ljudnivå vid fasad i markplan,
frifältsvärde
Ljudutbredningskartor avser 2 meter
ovan markhöjd, ej frifältsvärde



EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Blue	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Green	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Grey line: Väg
- Dark grey rectangle: Bostadsbyggnad
- Light grey rectangle: Övrig byggnad
- Blue line: Bullerskyddsskärm
- Grey rectangle with blue line: Vägbro med bullerskärm
- Green rectangle: Bullerskyddsvall

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05
Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 4

BILAGA 1UM

Situation år 2046, vägar inom
vägplanområdet

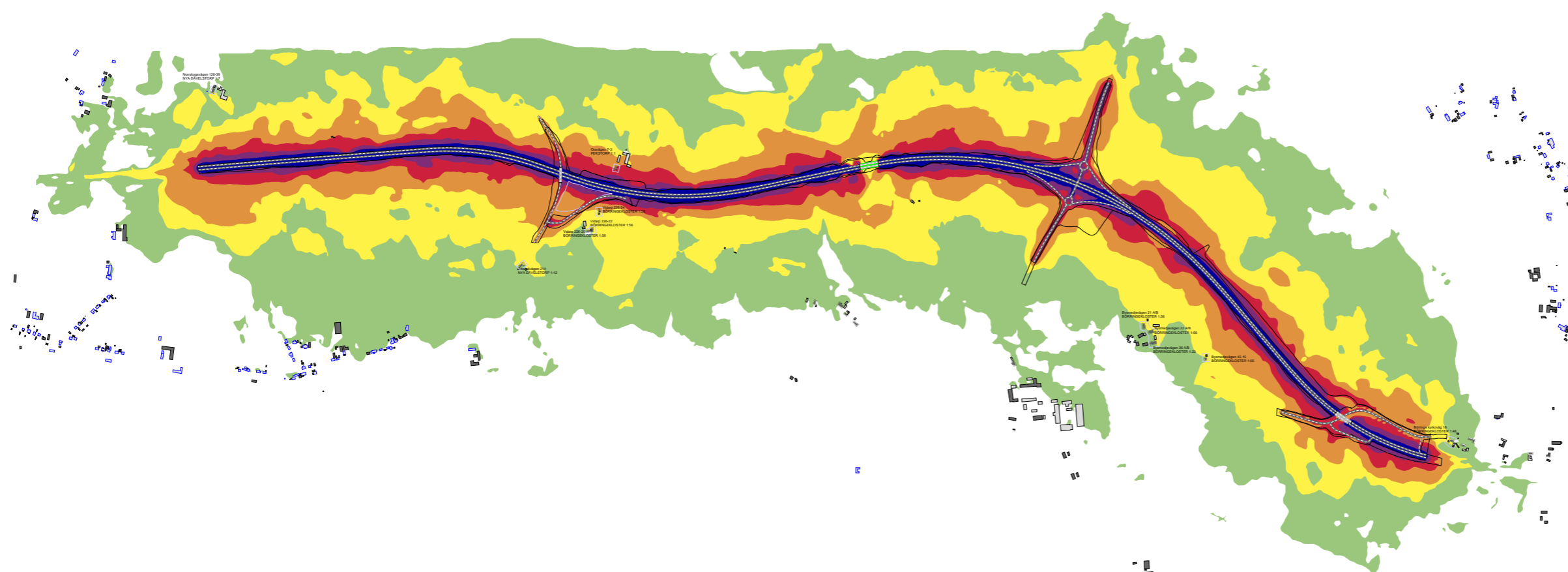
Ljudnivå vid fasad på Plan 2,
frifältsvärde
Ljudutbredningskartan avser 2 meter
ovan markhöjd, ej frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	■	<= 75
70 <	■	<= 70
65 <	■	<= 65
60 <	■	<= 60
55 <	■	<= 55
50 <	■	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostadsbyggnad
- Övrig byggnad
- Vägbro med bullerskärm
- Berörda fastigheter



efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05
Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 1UM

BILAGA 2UM

Situation år 2046 utan
bullerskyddsåtgärder på faunabro

Ljudutbredningskarta 2 meter ovan
markhöjd, frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Dark Purple	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Light Green	<= 50

TECKENFÖRKLARING

Grey line	Väg
Dark grey rectangle	Bostadsbyggnad
Light grey rectangle	Övrig byggnad
Green rectangle with grey line	Vägbro

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05
Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 2UM

BILAGA 3UM

Situation år 2046 med 2 meter
bullerskyddsplank utanpå faunabro

Ljudnivå 2 meter ovan markhöjd
Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Dark Purple	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Light Green	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Grey line: Väg
- Dark grey rectangle: Bostadsbyggnad
- Light grey rectangle: Övrig byggnad
- Blue line: Bullerskyddsskärm
- Green rectangle: Vägbro

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05

Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 3UM

BILAGA 4UM

Situation år 2046 med 2 meter högt bullerplank utan- och innanpå faunabro

Ljudnivå 2 meter ovan markhöjd
Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	≤ 75
70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Bullerskyddsskärm
- Vägbro

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05

Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 4UM

BILAGA 5UM






Situation nollalternativ år 2046
för faunabro

Ljudnivå 2 meter ovan markhöjd
Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

75 <	70 <	65 <	60 <	55 <	50 <
≤ 75	≤ 70	≤ 65	≤ 60	≤ 55	≤ 50

TECKENFÖRKLARING

	Väg
	Bostadsbyggnad
	Övrig byggnad
	Bullerskyddsskärm
	Vägbro

efterklang: | PART OF AFRY

E65 Börringe Svedala
Projektnummer: 710726-05
Kund: Efterklang

UTFÖRD AV:
EPN

GRANSKAD AV:
FRA

2023-10-27
Bilaga: 5UM

Bilaga 5 E65 - Vägplan för ny motorväg mellan Svedala och Börringe

Ljudnivå vid fasad och uteplats med vägnära vall och plank (plank vid eken vid Vidarp).

2023-10-27

Fastighet	2017					2046 noll				2046 (bil. 4) inga skydds-åtgärder				2046 (bil. 13) med vägnära vall + plank				Bedömd fasaddämpning	Efter åtgärd				Kommentarer Situation Åtgärder med vägnära åtgärder
	Fasad		Uteplats*			Fasad		Uteplats*		Fasad		Uteplats*		Fasad		Uteplats*			Inomhus		Inomhus		
	Plan	Leq	LmaxN	Leq	LmaxD	Leq	LmaxN	Leq	LmaxD	Leq	LmaxN	Leq	LmaxD	Leq	LmaxN	Leq	LmaxD		Leq	Lmax	Leq	Lmax	
Bysmedjevägen 43-15	1	54	54	51	54	56	56	53	54	57	57	55	55	57	57	55	55	30	27	27	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:56	2	58	58			59	59			60	60			60	60			30	30	30	≤30	≤45	
Bysmedjevägen 21 A/B	1	55	60	52	60	57	60	53	55	56	59	55	55	56	59	55	55	25	31	34	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:56	2	56	60			58	60			58	59			58	59			25	33	34	≤30	≤45	
Bysmedjevägen 22 A/B	1	53	59	52	61	54	59	54	58	56	56	55	55	56	56	55	55	28	28	28	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:56	2	56	61			58	61			57	60			57	60			28	29	32	≤30	≤45	
Bysmedjevägen 36 A/B	1	62	64	64	68	63	64	66	68	56	63	55	63	56	63	55	63	28	28	35	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:23	2	62	64			64	64			57	63			57	63			28	29	35	≤30	≤45	
Oravägen 7-3	1	62	67	60	65	64	67	62	65	68	68	66	68	61	61	59	62	25	36	36	≤30	≤45	
PERSTORP 1:1	2	64	67			66	68			69	69			64	64			25	39	39	≤30	≤45	
Vidarp 226-24	1	60	65	56	61	62	66	58	61	62	68	58	67	59	68	55	66	20	39	48	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:56	2	63	69			64	69			64	71			61	71			20	41	51	≤30	≤45	
Vidarp 226-22	1	58	62	52	57	60	62	53	57	59	67	49	53	57	67	49	53	25	32	42	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:56	2	59	62			60	62			59	67			58	67			25	33	42	≤30	≤45	
Vidarp 226-20	1	53	58	52	57	54	58	53	57	55	59	49	53	52	58	49	53	25	27	33	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:56	2	54	58			55	58			57	60			55	59			25	30	34	≤30	≤45	
Norrskogsvägen 128	1	57	57	51	55	58	58	54	56	58	58	53	53	58	58	53	53	20	38	38	≤30	≤45	
NYA DÄVELSTORP 1:7	2	57	57			59	59			58	58			58	58			20	38	38	≤30	≤45	
Tittentévägen 214	1	56	84	49	63	58	84	50	64	58	84	47	68	58	84	47	64	27	31	57	≤30	≤45	
NYA DÄVELSTORP 1:12	2	57	83			59	83			59	81			59	81			27	32	54	≤30	≤45	
Börringe kyrkoväg 16	1	55	57	55	63	56	57	57	66	58	58	58	70	55	55	55	66	25	30	30	≤30	≤45	
BÖRRINGEKLOSTER 1:48	2	57	57			59	59			59	62			57	62			25	32	37	≤30	≤45	

Resultat

Bilaga 5 visar resultaten för de 11 fastigheter under utredning

Resultaten visas för aktuell situation, 2017, för ett prognosticerat nollalternativ, 2046 noll, samt för en prognosticerad ny vägdragning, 2046.

Resultaten redovisas för ekvivalent och maximal ljudnivå vid fasad [Lmax natt] samt uteplats [Lmax dag]

Åtgärder baseras på beräknad ljudnivå inomhus

Beräknade överskridanden markerade

dB