

Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01	
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander	Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 1
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen	Ant bil 6	Ant sid 8	

# Breviksvägen - Tyresö

## Skärmdimensionering utmed Breviksvägen

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Riktlinjer</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Beräkningar</b> .....	<b>2</b>
3.1	Programvara.....	2
3.2	Modell för beräkningar.....	2
3.2.1	Markmodell.....	2
3.2.2	Källmodell.....	3
3.3	Skärmdimensionering.....	4
<b>4</b>	<b>Resultat</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>8</b>

## 1 Bakgrund

Acoustic Control har fått i uppdrag att utreda buller från Breviksvägen till närliggande bostadsbebyggelse. Breviksvägen kommer att byggas om där ombyggnaden innebär mindre lägesändringar mot den nuvarande vägen.

Beräkningar har utförts för två trafikfall; nuläge och prognos för 2022. För att innehålla riktlinjerna för trafikbuller har Tyresö kommun givit förslag på skärmar utefter vägen. Dessa har dimensionerats för att innehålla riktlinjerna 4 meter över mark vid dagens bostadsbyggnader, dvs. vid en tänkt andra våning.

Beräkningar har även gjorts för att visa inverkan av ljudreducerande vägbeläggning som antas dämpa ljudet med 4 dB(A)-enheter.

Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01		
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander		Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 2
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen			Ant bil 6	Ant sid 8

## 2 Riktlinjer

Svensk standard 25267 beskriver riktlinjer för högsta tillåtna ljudtrycksnivå utanför fönster och på uteplats (tabell C6, sid. 17, SS 25267, utgåva 3).

Position	$L_{pAeq}$ [dB(A)]
Utanför fönster till minst hälften av utrymmena för sömn, vila och daglig samvaro	55
Utanför övriga fönster	55*
På uteplats	52
*I undantagsfall kan avsteg från kravet accepteras, exempelvis då bostäder i städers centrala lägen eller andra lägen med god kollektivtrafik av tekniska eller ekonomiska orsaker inte kan utformas så att kravet uppfylls. Då avsteg från kravet accepteras bör krav enligt första eller tredje raden skärpas med 10 dB.	

## 3 Beräkningar

### 3.1 Programvara

Med datorprogrammet CadnaA har den ekvivalenta ljudtrycksnivån beräknats för området och utsatta byggnaders fasader. Programmet utnyttjar tredimensionella digitalkartor över området, även inkluderande byggnader. Utbredningsdämpning, markabsorption, skärmning, reflektioner mm., hanteras automatiskt av programmet i enlighet med nu gällande Nordiska beräkningsmodeller (SNV rapport 4653). I beräkningarna har 1 reflex använts.

Beräkning av ekvivalenta ljudtrycksnivåer har gjorts på höjden 2 meter över mark med ett mottagnät på 2x2 meter.

Beräkningar av skärnhöjder har gjorts till frifältskorrigerade mottagarpunkter invid fasad.

### 3.2 Modell för beräkningar

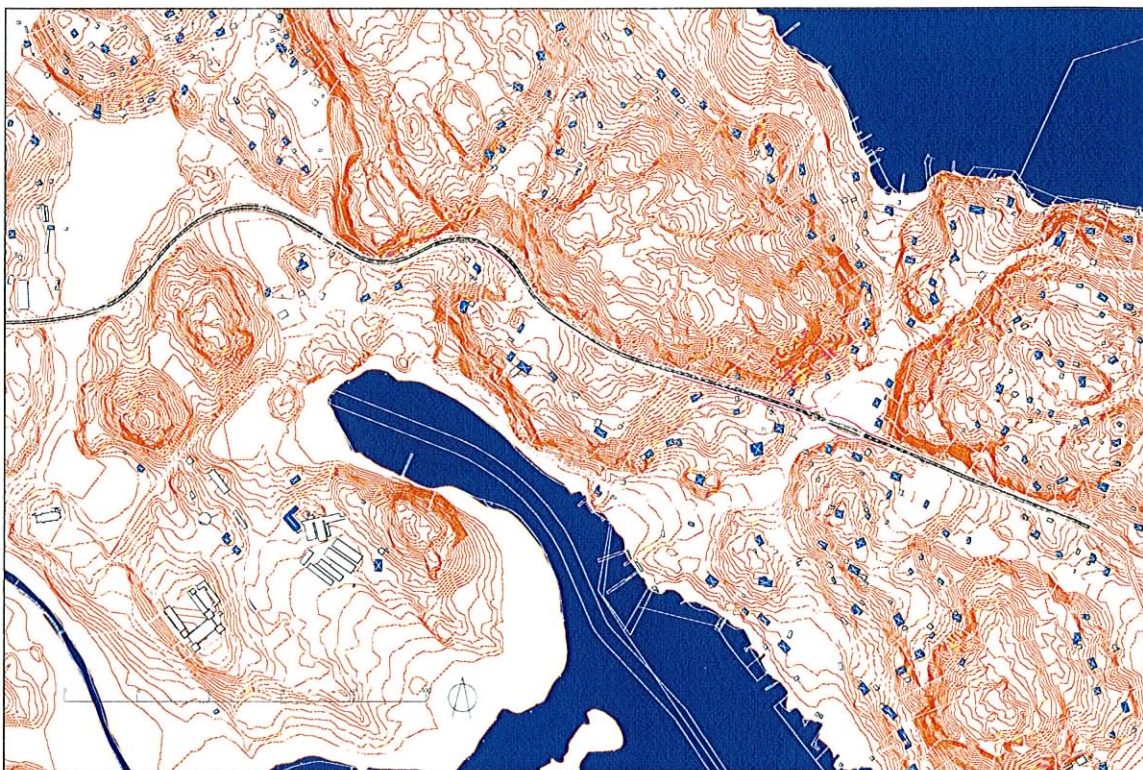
#### 3.2.1 Markmodell

Modellen består av tredimensionell digitalt kartmaterial, levererat av Tyresö kommun. Modellen upprättades i samband med tidigare projekt (E2296) över samma område. För mer information, se rapport E2296-R01<sup>1</sup>.

Mer exakt material över väghöjder och skärmarnas tänkta placering levererades i samband med de nya trafikuppgifterna för denna utredning och infogades i modellen.

<sup>1</sup> E2296-R01, *Bullerutredning - Brevikshalvön, Bullerdämpande vägbeläggning längs Breviksvägen och Nytorpsvägen*, Acoustic Control, 2007-01-11.

Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01	
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander	Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 3
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen	Ant bil 6	Ant sid 8	



**Figur 1.** Markmodellen som den ser ut i beräkningsprogrammet CadnaA. De byggnader som klassats som bostäder har markerats med blå färg i figuren.

### 3.2.2 Källmodell

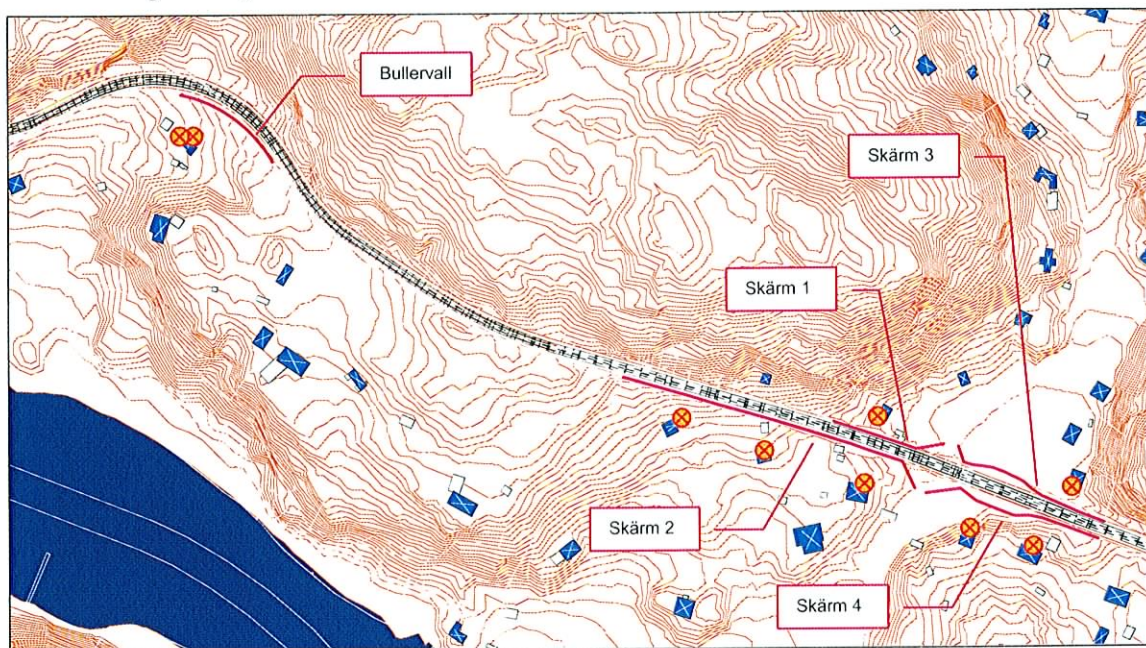
Beräkningarna har utförts för två trafikfall; nuläge och prognos för 2022. Trafikuppgifter levererades av Tyresö kommun.

Vägnamn	Vadt [idag/2022]	Hastighet [km/h]	Andel tung trafik [%]
Breviksvägen	3900/5200	50	12 %

Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01		
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander		Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 4
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen			Ant bil 6	Ant sid 8

### 3.3 Skärmdimensionering

Skärmarnas placering levererades av Tyresö kommun. Dimensionerande för skärmhöjderna föreslagna i denna rapport har varit riktlinjer enligt SS 25267. Dimensionerande mottagarpunkter har placerats invid fasaden på de utsatta byggnaderna 4 meter över mark då fastigheterna har rätt att bygga två våningar. Dimensioneringen har gjorts utifrån frifältskorrigerade ljudnivåer invid fasad.

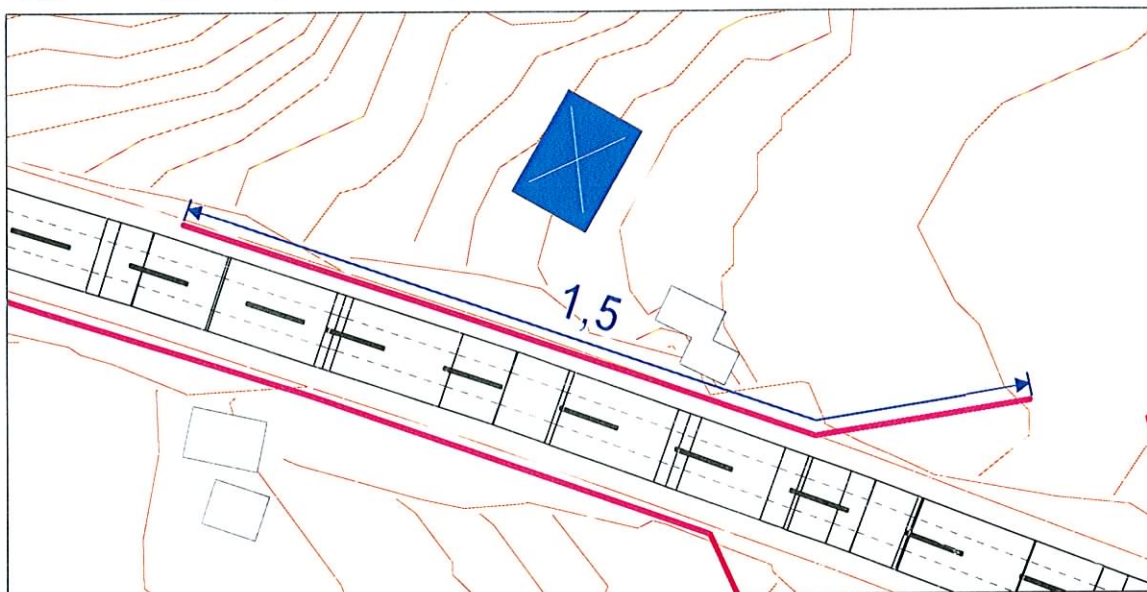


**Figur 2.** Mottagarpunkter placerades vid de utsatta bostadsbyggnaderna. Mottagarpunkternas höjd sattes till 4 meter över mark eftersom alla fastigheter har tillstånd att bygga hus med två våningar.

Höjderna på skärmarna fick ej överstiga 2,5 meter. Den typ av skärmar som antagits i beräkningarna är Silentia Nordic Line Vertikal. För att undvika reflektioner i skärmen som sedan bidrar till en ökning på motstående sida har skärmen valts som absorberande på vägsidan. Den aktuella skärmen har en reflektionsdämpning enligt tillverkaren på 8 dB(A).

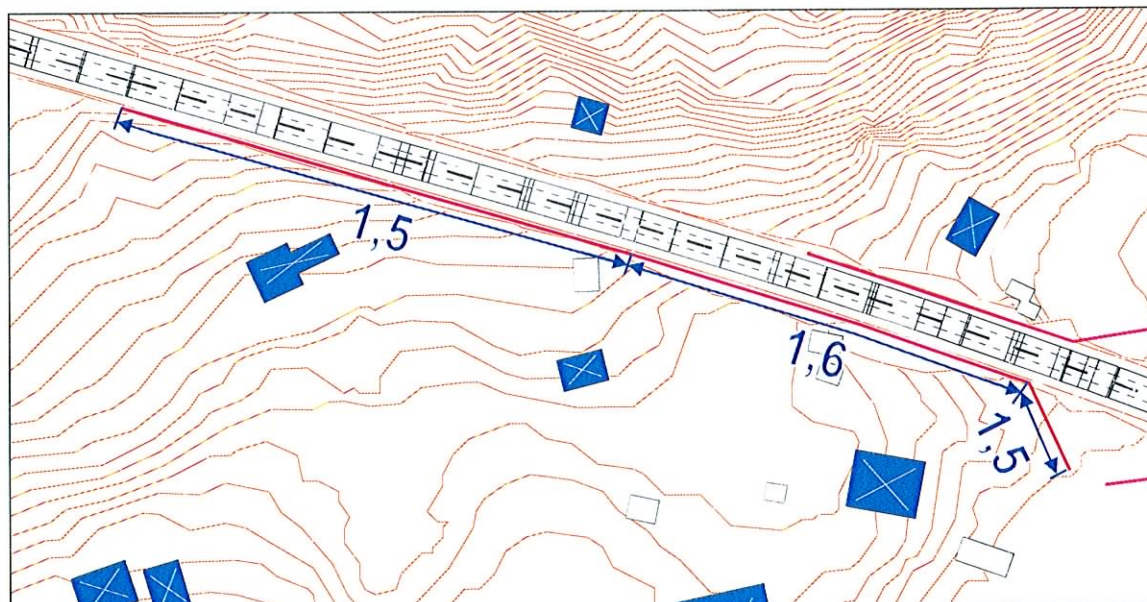
Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01	
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander	Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 5
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen	Ant bil 6	Ant sid 8	

Skärmen ämnar skydda byggnaden direkt norr om skärmen. Området är relativt flatt och byggnaden ligger i ett plan under vägen. Detta gör att skärmen effekt blir stor.



**Figur 3.** Skärm 1, nordväst om vägkorsningen.

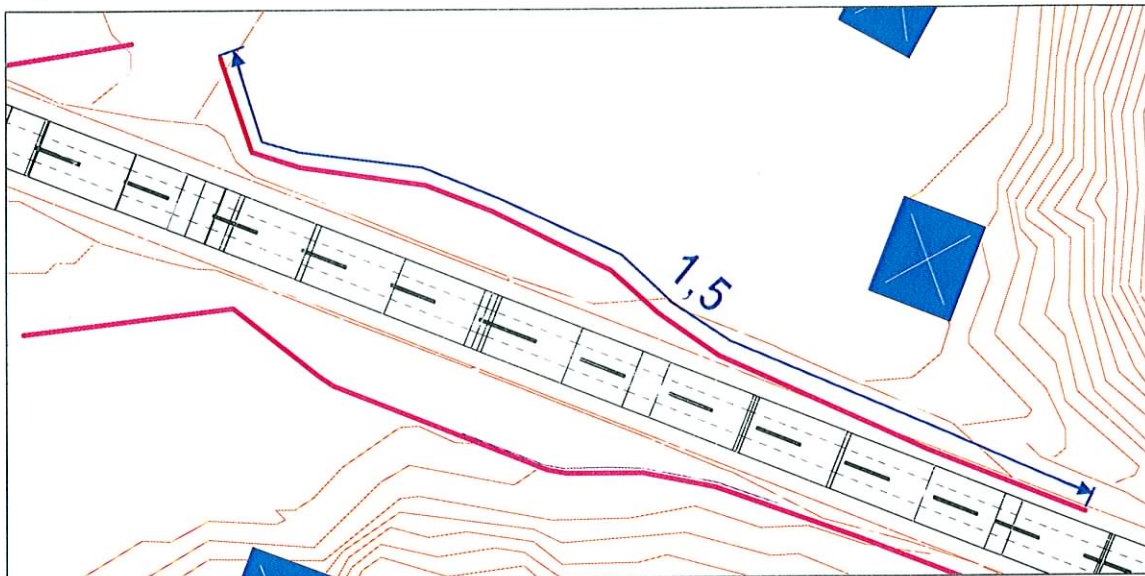
Skärm 2 skyddar tre bostadsbyggnader söder om vägen. Byggnaderna ligger lägre än vägen och skärmas därför väl av den föreslagna skärmen.



**Figur 4.** Skärm 2, sydväst om vägkorsningen.

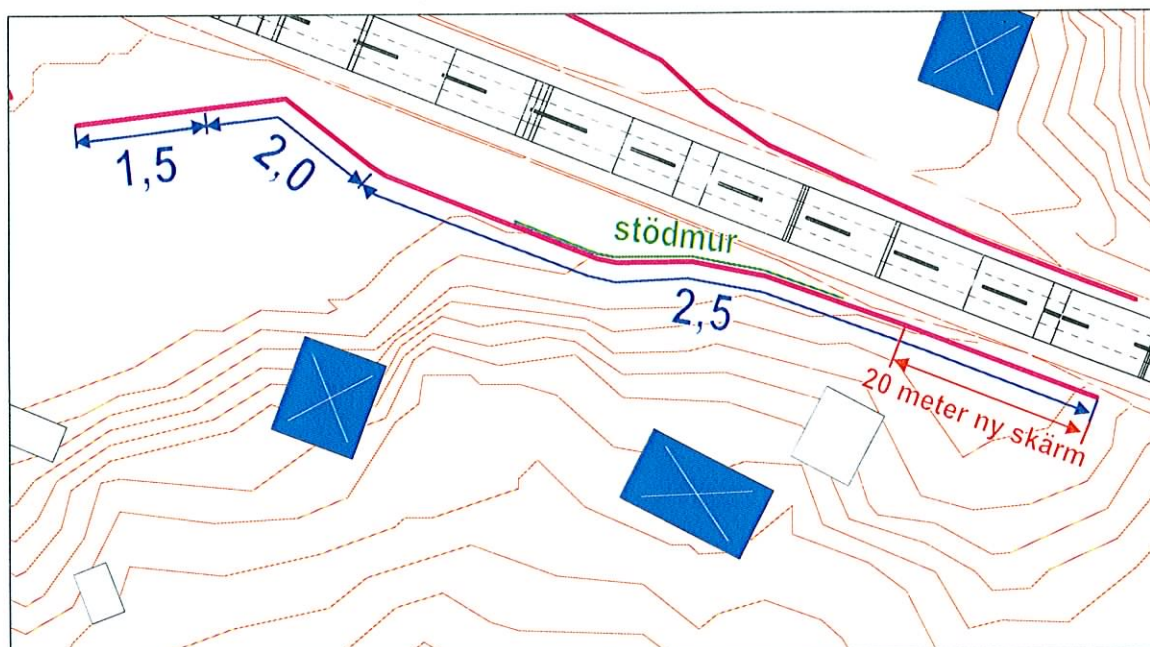
Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01		
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander		Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 6
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen			Ant bil 6	Ant sid 8

Den tredje skärmen skyddar främst en byggnad norr om vägen. Även denna byggnad ligger något nedanför vägen vilket gör att skärmen inte behöver vara mer än 1,5 meter hög.



Figur 5. Skärm 3, nordost om vägskorsningen.

Skärm 4 skyddar de två bostadsbyggnaderna som ligger söder om vägen. Byggnaderna ligger på en höjd vilket gör att skärmen måste vara mer än 2,5 meter för att ge tillräcklig skärmverkan. Skärmen har förlängts 20 meter åt öster jämfört med de föreslagna ritningarna.

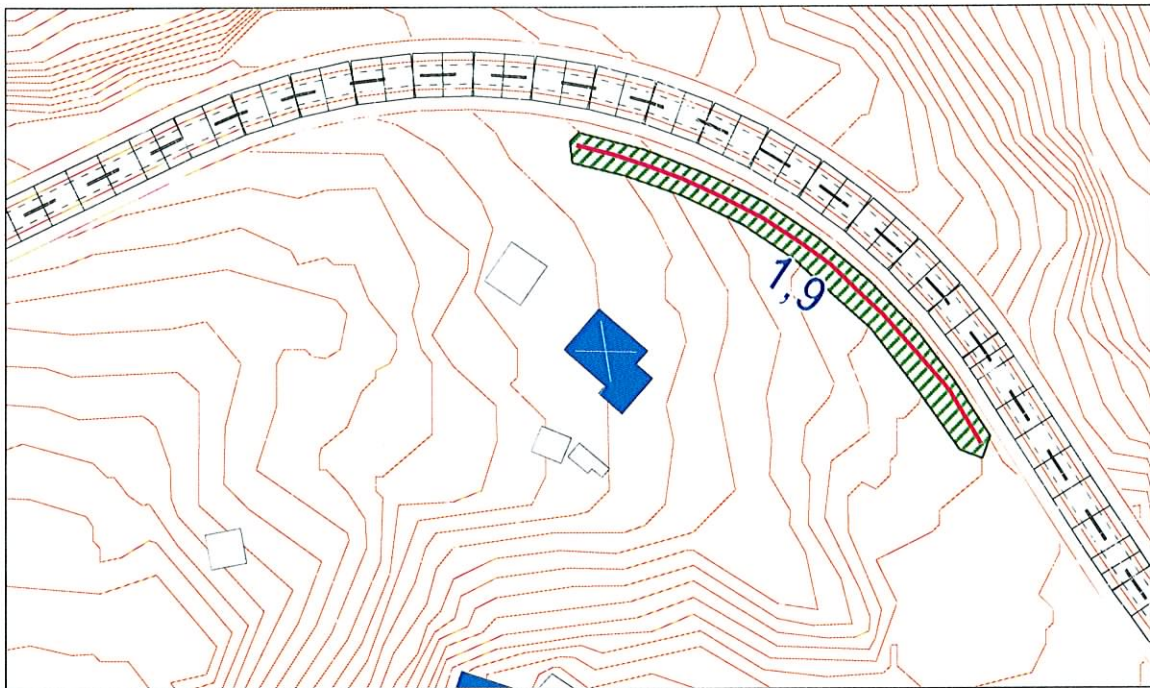


Figur 6. Skärm 4, sydost om vägskorsningen.

Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01		
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander		Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 7
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen			Ant bil 6	Ant sid 8

Skärmen ligger delvis upphöjd på en stödmur vid busshållplatsens östra ände. Denna stödmur är inte inräknad i skärmens höjd, utan den angivna skärmhöjden är från stödmurens topp till skärmens topp.

I väster finns både skärm och bullervall ritningarna. Skärmen behövs inte för att uppnå riktlinjerna vid den utsatta byggnaden söder om vägen. Detta är förutsatt att bullervallens höjd blir 1,9 meter och att vallens högsta linje inte flyttas söderut.



**Figur 7.** Bullervall, söder om Breviksvägens västra del.

## 4 Resultat

Resultaten från beräkningarna levereras som 6 färgkodade ljudutbredningskartor. Skärmhöjderna i beräkningarna är de som erhållits vid dimensioneringen.

- E2429-K01 –  $L_{Aeq\ dygn}$  Trafikfall nuläge
- E2429-K02 –  $L_{Aeq\ dygn}$  Trafikprognos 2022
- E2429-K03 –  $L_{Aeq\ dygn}$  Trafikfall nuläge med skärmar enligt dimensionering
- E2429-K04 –  $L_{Aeq\ dygn}$  Trafikprognos 2022 med skärmar enligt dimensionering
- E2429-K05 –  $L_{Aeq\ dygn}$  Trafikfall nuläge med skärmar enligt dimensionering samt ljudreducerande vägbeläggning
- E2429-K06 –  $L_{Aeq\ dygn}$  Trafikprognos 2022 med skärmar enligt dimensionering samt ljudreducerande vägbeläggning

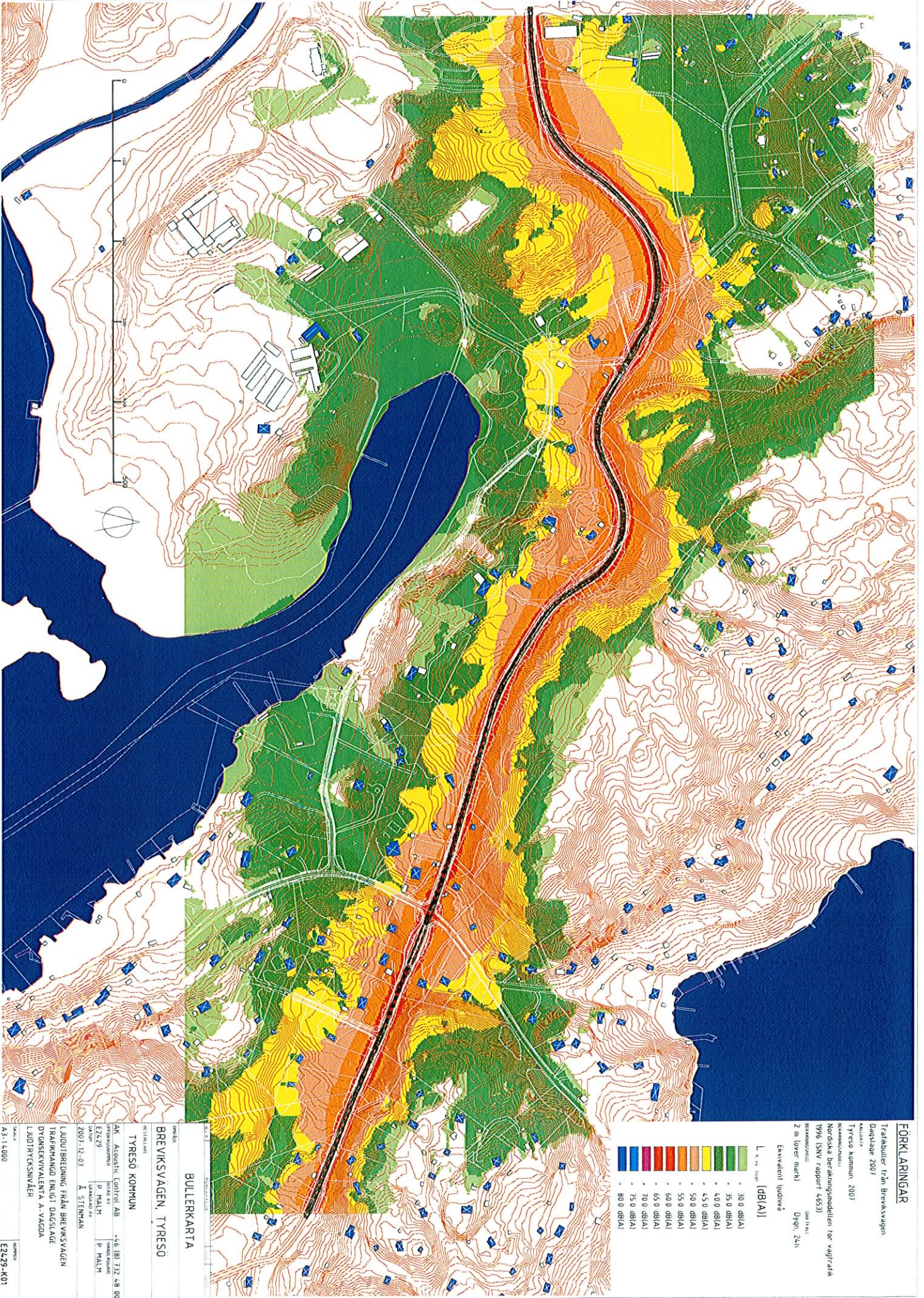
Handläggare Peter Malm	Justerat Olle Markstedt	Distribution Karin Norlander, Tyresö kommun	Dok-nr. E2429-R01		
Beställare Tyresö kommun gm. Karin Norlander		Rev nr. -	Senaste rev. -	Dok skapat 2007-12-04	Sida 8
Objekt Breviksvägen, Tyresö	Rubrik/Ärende Skärmdimensionering utmed Breviksvägen			Ant bil 6	Ant sid 8

## 5 Diskussion

Med föreslagna skärmar och skärmhöjder klaras riktlinjerna vid alla byggnader utom en, bostadsbyggnaden på fastighet 1:40. För att riktlinjerna ska innehållas vid byggnaden krävs en skärmhöjd upp mot 3-3,5 meter utmed vägen.

Det finns flera sträckor av skärmen som inte är nödvändiga för att uppnå riktvärdena vid byggnaderna. Dessa sträckor har Tyresö kommun valt att behålla med höjden 1,5 meter. Beslutet att behålla dessa skärmar gör att ljudnivån vid tomter och uteplatser med säkerhet understiger riktvärdena och bådär för en god ljudmiljö i områdets övriga ytor. De extra skärmsträckningarna gör också att eventuell styckning av tomter i framtiden blir enklare då mer mark förblir oförorenad av buller.





**FÖRKLARINGAR**

Trafikbuller från Breviksvägen

Dagsläge 2007

KALKYLA

Tyreso kommun, 2007

SKALNINGSSTILL

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik  
1996 (SNV rapport 4653)

SKALNINGSFÖRETTIG  
2 m (över mark) Dvyn, 24h

Skallningsfaktorn  
2 m (över mark) Dvyn, 24h

Existerande ljudnivå

L <sub>eq,10h</sub> [dB(A)]	Existerande ljudnivå
30,0	30,0 dB(A)
35,0	35,0 dB(A)
40,0	40,0 dB(A)
45,0	45,0 dB(A)
50,0	50,0 dB(A)
55,0	55,0 dB(A)
60,0	60,0 dB(A)
65,0	65,0 dB(A)
70,0	70,0 dB(A)
75,0	75,0 dB(A)
80,0	80,0 dB(A)

**BULLERKARTA**

**BREVIKSVÄGEN, TYRESÖ**

TYRESÖ KOMMUN

AK Acoustic Control AB +46 (0) 322 48 00

E2429 P MALM P MALM

2007-12-03 Å STENMAN

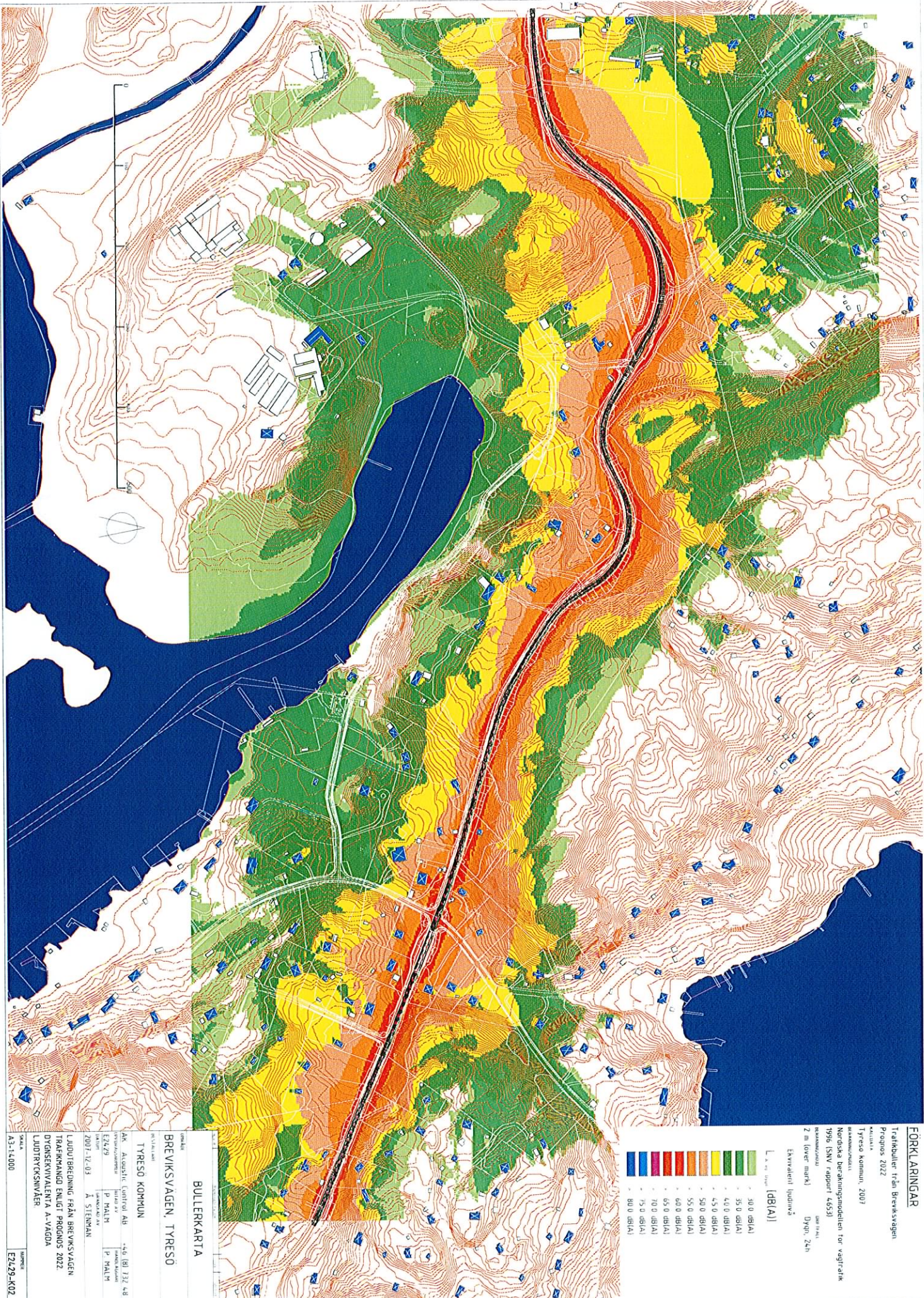
LJUDBEREDNING FRÅN BREVIKSVÄGEN

TRAFIKBULLER ENLIGT DAGSLÄGE

DYNSKIVALENTIA A. VAAGA

LJUDTRYSKIVLER

Skala: 1:1000  
E2429-K01



**FÖRKÄRNINGAR**

Trattbultar från Breviksvägen

Prognos 2022

KALIFORNIA

Tyreso kommun, 2007

BERÄKNINGSMETOD

Nordiska Beräkningsmodellen för vägtrafik

1996 (SNV rapport 4653)

Proj. 2021

BERÄKNINGSOMRÅDE

2 m (över mark)

Dygn, 24h

Enkeltvärde (indiv.)

$L_{A,eq}$  (dB(A))

30.0 dB(A)
35.0 dB(A)
40.0 dB(A)
45.0 dB(A)
50.0 dB(A)
55.0 dB(A)
60.0 dB(A)
65.0 dB(A)
70.0 dB(A)
75.0 dB(A)
80.0 dB(A)

**BULLERKARTA**

BREVIKSVÄGEN, TYRESÖ

TYRESÖ KOMMUN

ÖK: A-040416; Länsväg 212; 4,6 (B) 122; 4,8 (B) 122

BYGGMATERIAL: P MALM; P MALM

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

SKALA: A3-1:1000

PROJEKT: E2L29-K02

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

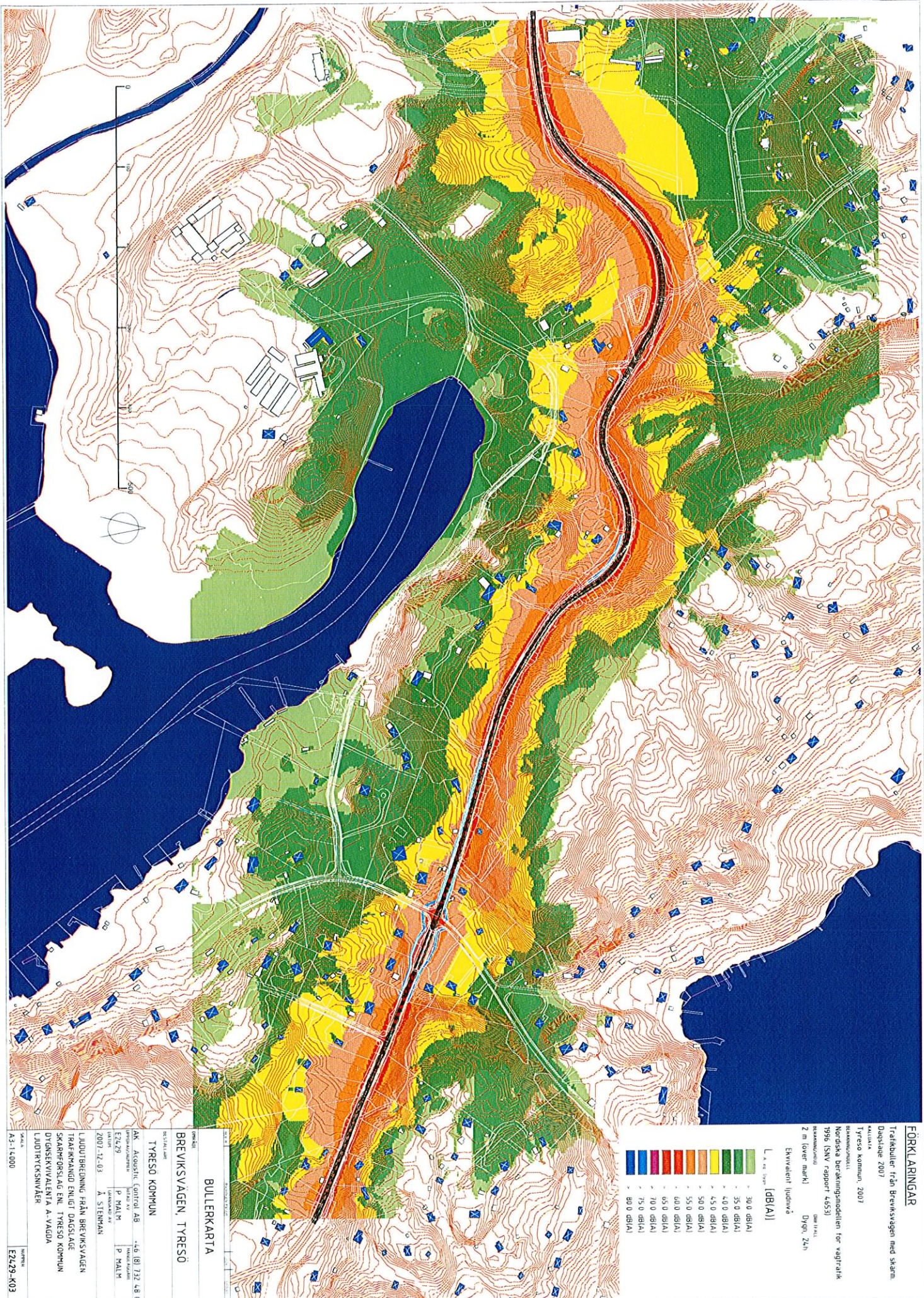
BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN

BYGGMATERIAL: A; STENAN



**FÖRKLARINGAR**

Trafikbuller från Breviksvägen med skärm  
 Dagställe 2007

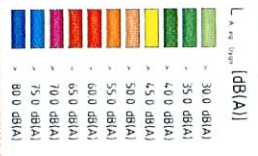
Karta av  
 Tyreso kommun, 2007

Metodbeskrivning  
 Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik  
 1996 (SNV rapport 4:53)

Rekommenderad  
 avstånd  
 2 m (över mark)

Över 24h  
 Dvgn, 24h

Ekvivalent ljudnivå



**BULLERKARTA**  
**BREVIKSVÄGEN, TYRESÖ**

Beställare  
 Tyreso kommun

Utförare  
 AK Acoustic Control AB  
 E2629  
 2007-12-03  
 A. STEINMAN

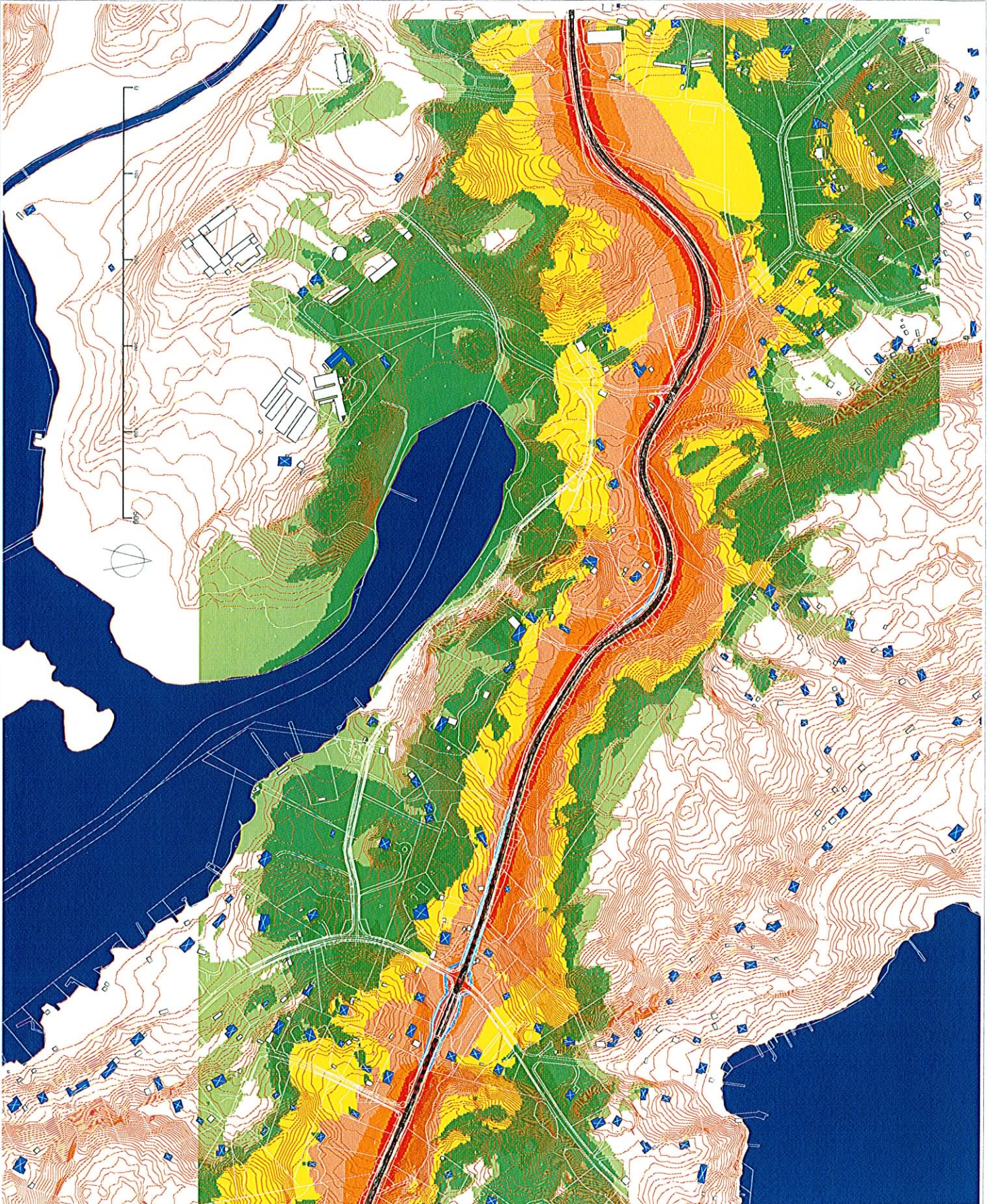
Projekterare  
 P. MALM

Illustratör  
 P. MALM

JUUVTBREDDNING FRÅN BREVIKSVÄGEN  
 FRÅNKÄMÅND ENLIGT DAGSLÄGE  
 SKÄRMFÖRSLAG ENL. TYRESÖ KOMMUN  
 ÖYNSKESVALLENIA A VÄGGA  
 LUDOTRYCKSNÄRER

Skala  
 1:14000

Uppgift  
 E229-K03



**FÖRKLARINGAR**

Trattboller från Breviksvägen med skärm  
 Prognos 2022  
 KALKYLA  
 Tyreso kommun, 2003  
 Riksmiljökontroll  
 Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik  
 1996 (SNV rapport 4.653)  
 Riksmiljökontroll  
 2 m över mark] Dyrn, 24h  
 Ekvivalent ljudnivå



**BULLEKARTA**

BREVIKSVÄGEN, TYRESÖ

TYRESÖ KOMMUN

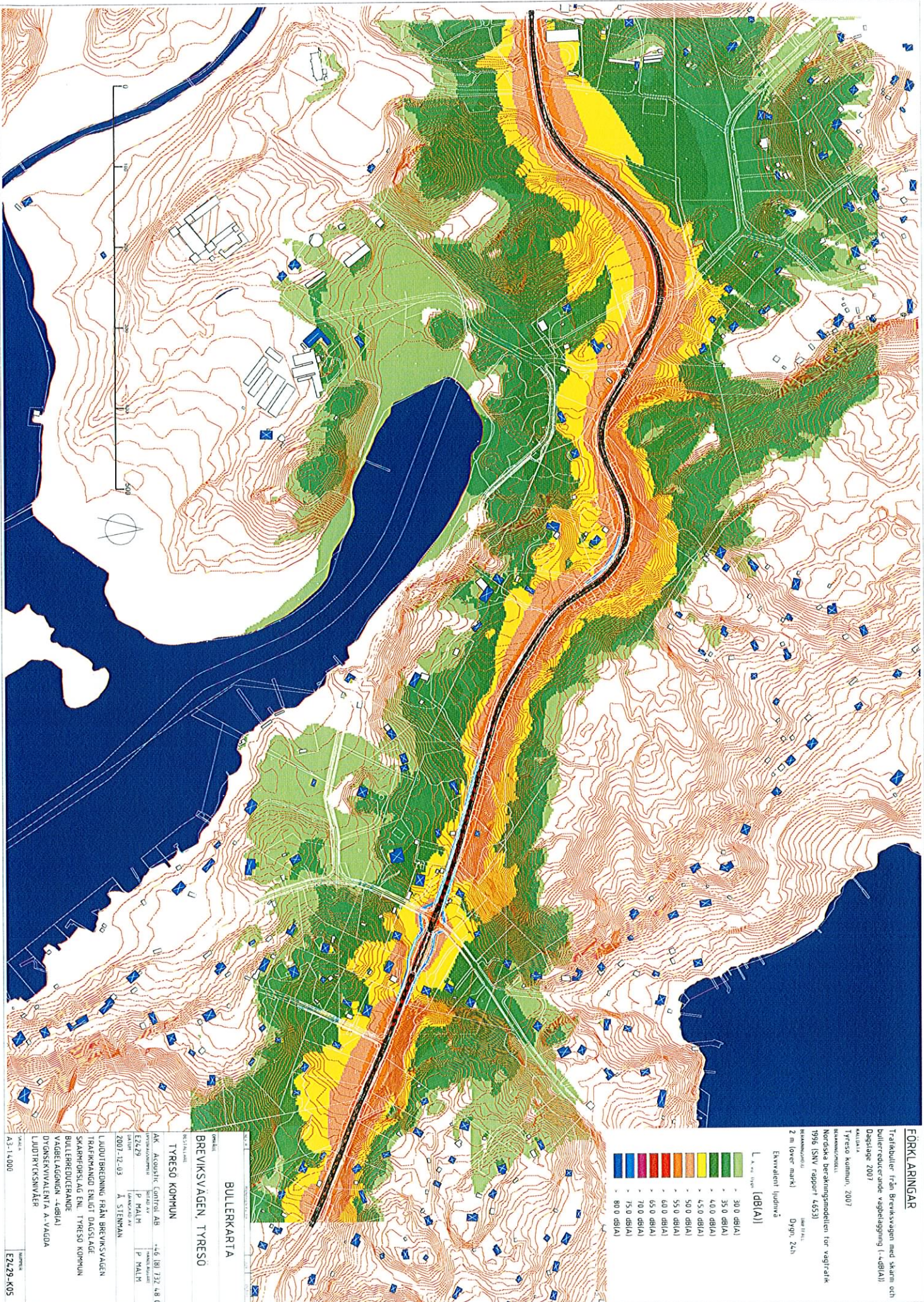
AK Auguste Control AB  
 E2429  
 2007-12-03  
 Å STENMAN

LJUDUTBREDNING FRÅN BREVIKSVÄGEN  
 TRAFIKMÄNGD ENLIGT PROGNOS 2022  
 SKARPFÖRESLAG ENL TYRESÖ KOMMUN  
 DYNSKVALLENÄTA A.VAGDA

LJUDRYSKVALIFIKATION

Skala 1:1000  
 E2429\_K04





**FÖRKÄRNINGAR**

Trafikbuller från Brevsvägen med skärm och bullerreducerande vägbeläggning (L<sub>A</sub>dB(A))

Dagstid 2007

Karta av

Tyreso kommun, 2007

Skärmmodell

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik

1996 (SNV rapport 4631)

Skärmmodell

2 m över mark

Dygn, 24h

Envärdigt ljudnivå

L<sub>A</sub>eq,1h (dB(A))

- 30 dB(A)
- 35 dB(A)
- 40 dB(A)
- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)
- 65 dB(A)
- 70 dB(A)
- 75 dB(A)
- 80 dB(A)

**BULLERKARTA**  
**BREVSVÄGEN, TYRESÖ**

Beställare  
**TYRESÖ KOMMUN**

Beställningsnr  
**AK Acoustic Control AB**

Utförare  
**EZL29**

Utförare  
**P MALM**

Utförare  
**P MALM**

Utförare  
**A. STENMAN**

Utförare  
**2007-12-03**

Utförare  
**LUDDIBREDDNING FRÅN BREVSVÄGEN**

Utförare  
**TRÄFKÄNDIG ENLIGT DAGSLÅGE**

Utförare  
**SKÄRMFÖRSLAG ENL. TYRESÖ KOMMUN**

Utförare  
**BULLERREDUCERANDE**

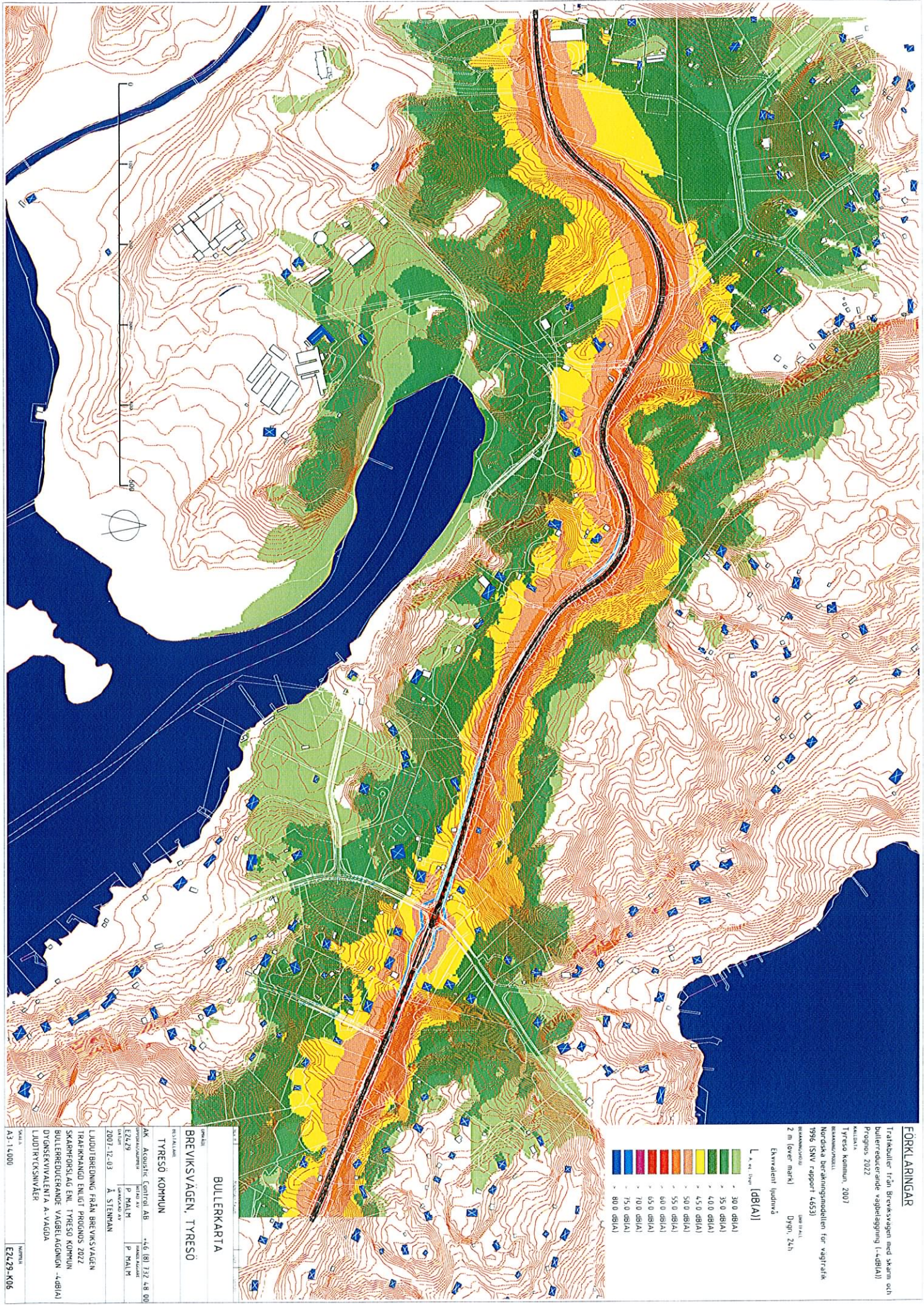
Utförare  
**VÄGBELÄGGNING (4dB(A))**

Utförare  
**DYNSKIVVALENTER I VÄGVA**

Utförare  
**LUDDITYCKSNIVÅER**

Skala  
**A3:1:4000**

Projektnr  
**EZL29-K05**



**FÖRKLARINGAR**

Trafikbuller från Breviksvägen med skärm och bullerredande väggavläggning (L<sub>A</sub>dB(A))

Prognos 2022

KÄLLOR

Tyreso kommun, 2007

REKAMENDELL

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik

1996 (SNV rapport 4653)

REKAMENDELL

2 m (över mark)

Dagn, 24h

Ekvivalent ljudnivå

L<sub>A</sub>eq,Tot [dB(A)]

- 30,0 dB(A)
- 35,0 dB(A)
- 4,0 dB(A)
- 45,0 dB(A)
- 50,0 dB(A)
- 55,0 dB(A)
- 60,0 dB(A)
- 65,0 dB(A)
- 70,0 dB(A)
- 75,0 dB(A)
- 80,0 dB(A)

**BULLEKARTA**  
**BREVIKSVÄGEN, TYRESÖ**

PROJEKT  
BYGGKONTORET  
TYRESÖ KOMMUN

ANSÖKAN  
AK, Akustik Control AB +46 (0) 732 48 00

OBJEKT  
E2429 P MALM P MALM

UNDERSÖKNING  
2007-12-03 A STEINMAN

LUDDUBBNING FRÅN BREVIKSVÄGEN

FRÅNKÄND ENLIGT PROGNOS 2022

SKARPHÖRSLAG ENL. TYRESÖ KOMMUN

BULLERREDERANDE VÄGGAVLÄGGNING -4dB(A)

ÖTENSERVALENTIA A VÄGGA  
LÖDTRIKTSMÄTARE  
SKALA  
A3 1:4000  
MÄTTID  
E2429-K06

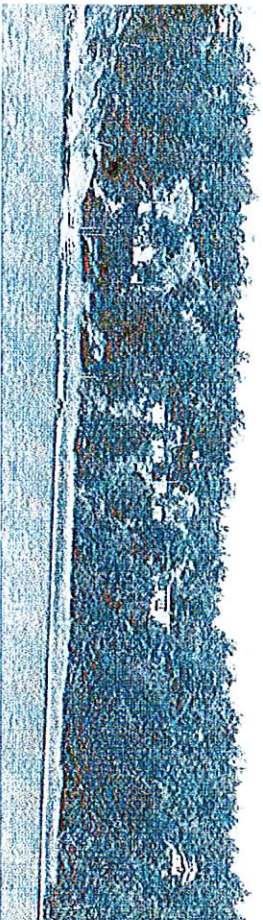
## Gestaltningssystem (byggrätter, tomtstorlek m m)

### Hur ska gestaltningssystemet användas?

Erfarenheter från liknande förmyleseområden har visat att karaktären på området förändrats med ökade byggrätter och minskade tomtstorlekar. Stora markförändringar görs och området ändrar successivt karaktär.

Gestaltningssystemet beskriver övergripande vilken utformning och gestaltning som fastigheter, byggnader och vägområden bör få för att smälta in i skärgårdsmiljön. Programmet redogör även för hur den framtida bebyggelsen kan anpassas till kuperade naturtomter och den kulturmiljö som karaktäriserar delar av området. Den nya bebyggelsen bör inspireras av och ta intryck av den befintliga bebyggelsen i Östra Tyresö vad gäller material, färger och volymer. Programmet är delvis ett resultat av olika önskemål som invånarna i Östra Tyresö har framfört under samrådsstadiet.

Gestaltningssystemet ska användas som vägledning vid upprättandet av detaljplaner samt senare vid bygglovprövning.



Programmet föreslår bland annat hur markförändringar, anläggandet av vägar och infartsparkeringar och förändringar av den ursprungliga vegetationen, kan regleras i kommande detaljplaner för att minimera påverkan på områdets karaktär. Syftet med gestaltningssystemet är inte att likrikta bebyggelsen utan att ge förutsättningar för en varierad bebyggelse, ge utrymme för individuella lösningar och ett varierat arkitektoniskt uttryck.



## Byggnader

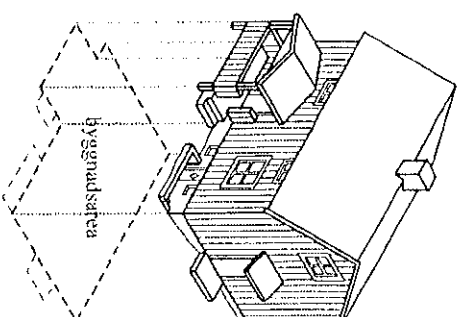
### Byggrätter

Idag är byggrätterna (det man har rätt att bygga) i de planlagda områdena: 50 kvm (huvudbyggnad) + för 30 kvm (uthus) i bruttoarea (BTA, area av mätvärda delar av våningsplan som begränsas av omslutande byggnadsdelars utsida, se även ordlistan på sid 6). På "dispens" har bygglov på 70 kvm (huvudbyggnad)+30 kvm (uthus) i vissa fall beviljats på senare år.

Större byggrätter kommer att beviljas först när nya detaljplaner antas. Fram till dess gäller befintliga planer.

**Förslag till nya byggrätter:** Framtida byggrätter föreslås bli mellan 120-160 kvm (huvudbyggnad) + 40 kvm (uthus) i byggnadsarea. Det ger möjlighet till högst 180-240 kvm bruttoarea. Exakt bygggrätt bestäms i respektive detaljplan. Exempel på hur byggnaden kan placeras och utföras för att anpassas till terrängen beskrivs på sidan 44).

Nya byggrätter underlättar permanentboende för större hushåll. Möjligheten till kombinationen bostäder/arbetsplatser och till ett generationsboende bör kunna prövas i kommande detaljplaneläggning. Med generationsboende menas att en familj och t ex mor eller farföräldrar kan bo på samma fastighet.

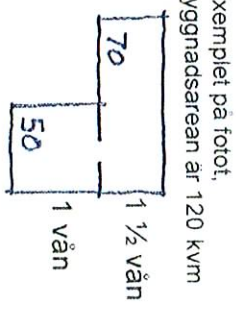
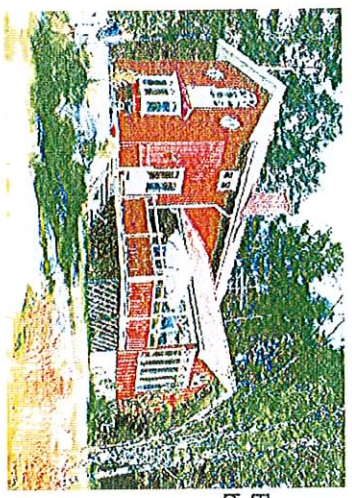


## Huvudbyggnader

### Placering i terrängen

Erfarenheter från Tyresö Strand har visat att karaktären på området förändrats med utökade byggrätter och minskade tomtstorlekar. Stora markförändringar görs och området ändrar successivt karaktär. I Östra Tyresö föreslås en annan inriktning för att anpassa bebyggelsen till den kuperade terrängen och bibehålla karaktären.

En uppdelning av huvudbyggnaden i två sammansatta byggnadskroppar med olika hushöjd och olika antal våningar ger en varierad bebyggelse med småskalig karaktär. Byggnaden kan delas upp i: en del med byggnadsarean 70 kvm i 1 ½ våningar, och en del med byggnadsarean 50 kvm i en våning (bilden nedan illustrerar detta).



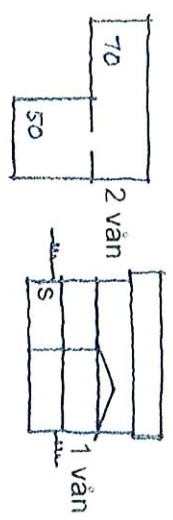
Bilden visar ett exempel på en villa med två sammansatta huskroppar. (Bilden tagen i Osteråker, ark. F.Martin)

Det bör även vara möjligt med sutterängslösningar (S) där det är lämpligt. På så sätt kan husen anpassas till terrängen.

Följande tre exempel ryms inom föreslagen framtida byggrätt. Samtliga förslag motsvarar ca 240 kvm bruttoarea.

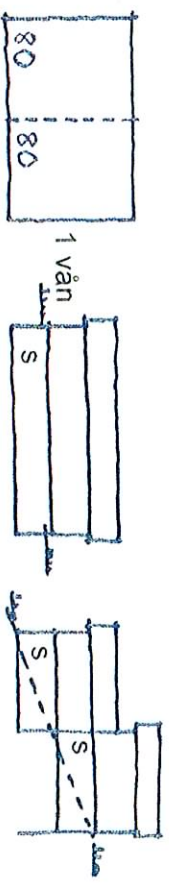
### Exempel 1: 120 kvm byggnadsarean på sluttningstomt.

Två våningar och sutteräng utan inredningsbar vind. Takvinkeln begränsas och byggnaden får en flack taklutning.



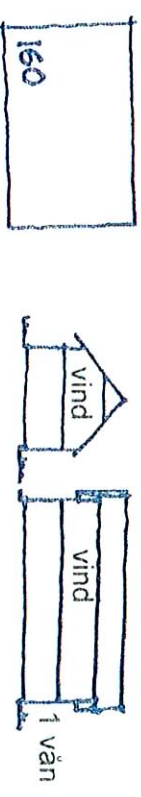
### Exempel 2: 160 kvm byggnadsarean på sluttningstomt.

En våning och sutteräng, utan inredningsbar vind. Takvinkeln begränsas och byggnaden får en flack taklutning.



### Exempel 3: 160 kvm byggnadsarean på plan tomt.

En våning med inredningsbar vind, utan sutteräng. Byggnaden får en brantare taklutning.



### *Formsprak byggnader*

Byggnadernas utseende bör utformas med stor omsorg om detaljer som takfot och fönsterutförande.



Exempel på en byggnad i Tyreso Strand med vackert fönsterplacering och traditionella färger.

### *Materialval och färgsättning*

Vid uppförande eller uppförande av nya byggnader bör sunda beprövade tak- och fasadmateriäl väljas. Val av material bör ske med hänsyn till den karaktär som den befintliga skärgårdsbebyggelsen har. Därför bör t ex profilerad plåt och glaserade takpannor undvikas som takbeklädnad och husen bör ha fasader av träpanel eller puts.

Färgsättningen av byggnader, komplementbyggnader och inhägnader föreslås regleras. Färger som normalt avviker från traditionell färgsättning, mycket starka, och mycket mörka färger ska undvikas. Bygglövpikten föreslås utökas till att gälla omfärgning av byggnader.

### *Komplementbyggnader*

Komplementbyggnader som uthus, förråd, garage och carport bör vara maximalt 40 kvm med en begränsad högsta taknockshöjd. Rinningar ska ingå i bygglövet.

I detaljplansskedet kan det utredas om byggnader som t ex växthus ska befrias från bygglövet.

### *Byggnader för tekniskt försörjning*

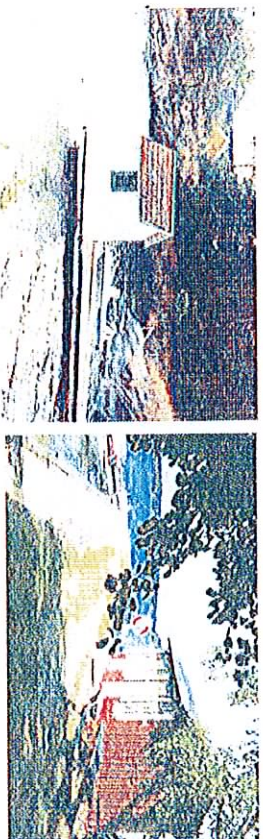
Transformatorstationer, sophus, teknikbodar för mobiltelefonmaster, pumpstationer och liknande bör i sin utformning anpassas till miljön. Storlek och färg- och materialval ska resultera till att byggnaden smälter in i den omgivande miljön.

### *Utformning av strandnära områden samt bryggor och bathus*

Strandskyddet innebär ett förbud mot att uppföra nya byggnader, anläggningar, m fl åtgärder inom strandskyddsområdet som helhet. För dispens erfordras att s k särskilda skäl enligt miljöbalken föreligger.

Uppförande av ny bebyggelse vid strandlinjen ska undvikas med hänsyn till djur och växtliv. Det är viktigt att strandnära områden förblir tillgängliga. Hamnar, sjöbodar och bryggor bör vara enkelt utformade och småskaliga för att passa in i miljön. Traditionella bryggor och brygghus bör bevaras eftersom de är en del av skärgårdskaraktären i Östra Tyreso. Det är önskvärt att befintliga större båtklubbar, t ex de i södra Raksta, döjs från insyn från land med vegetation. Belysning inom båtklubbarnas områden bör vara avbländad.

Exempel på traditionellt utformade bryggor och bathus.



Slöbod i Breviksnäs

Slöbod vid Brobänken

### Tomter

Området kännetecknas av Södertörns skärgårdslandskap som är ett sprickdalslandskap med stor brutenhet, dvs branta bergsryggar och smala dalgångar. Bergområdena som består av hållmarker och tomlerna är i huvudsak skogsbeväxta.

### Tomtstorlekar

Lämpligheten av styckning prövas vid detaljplaneskedet och hänsyn ska tas till bl a landskapsbild, tomtens topografi, väganslutningar och kulturhistoriska värden. Avstyckning bör inte tillåtas om inte fastigheterna blir minst 3 500 kvm på Brevikshalvön och 2 000 kvm i Raksta, Solberga och Bergholm. En anledning till att behålla stora tomter är att det finns bättre förutsättningar att behålla naturmark och träd och därmed mer av nuvarande karaktär. Angående Breviksnäs se sid 47.

Slutliga antalet nya fastigheter bestäms i detaljplaneskedet.

### Markarbeten

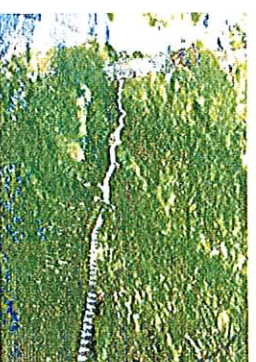
För att bevara skärgårdskaraktären ska markingrepp i form av sprängning, schaktning, fyllning och trädfälltning regleras i kommande detaljplaner.

Om det är nödvändigt att anlägga slanter görs dessa inte alltid för branta (slantslutning max 1:3) och anpassas till den omgivande terrängen.

### Staket

Det som karaktäriserar Östra Tyresö är att naturtomterna är oinhägnade och vegetation eller naturliga höjdskillnader skiljer tomten från naturmark. Där det förekommer staket idag är de i huvudsak enkelt utformade (t ex gårdesgårdar).

I kommande detaljplanering bör utformningen av staket och stängsel regleras med hänsyn till den lokala traditionen.



Exempel på ett staket som följer topografi. Färgen smälter in i omgivande miljö. Till höger en för området vanligt förekommande gårdesgård



Höga stängsel förändrar områdets karaktär och begränsar tillgängligheten

### *Tillfart till husen*

Parkering ska lösas inom respektive fastighet. Parkering och tillfart ska utföras med hänsyn till miljön, t ex topografi, vegetation och kulturhistoriska värden.

I de fall där byggnaden är mycket högt belägen t ex på ett berg bör tillgängligheten till varje fastighet utredas i samband med att detaljplanen upprättas. En utgångspunkt bör vara att undvika att branta partier kalhuggs eller anläggs med en brant tillfartsväg. I dessa fall bör detaljplanen reglera att tillfart och parkering anordnas vid vägen.

I kommande detaljplanering bör även uppställning av tyngre fordon och containrar regleras.



Exempel på en brant serpentinväg där befintlig vegetation har bevarats.

Trappor bör följa topografi och byggas i naturliga material som t ex trä eller sten. Färgen bör väljas med hänsyn till omgivningen.



### *Vegetation*

Ädellövträd (t ex ekar) utgör en vanlig vegetationstyp och är värdefulla för kulturlandskapet. Fåglar och insekter trivs i de gamla och ofta ihålliga stammarna. För att bevara bland annat ek inom de enskilda fastigheterna bör en inventering av ädellövträd göras i detaljplaneskedet. I kommande detaljplaner ska värdefulla ädellövträd skyddas mot avverkning.

Vid trädställning av andra träd föreslås lovplikt för ett visst stamomfång. Detta för att förhindra att naturtomterna drastiskt ändrar karaktär till "villatomer med gräsmatta" vilket skulle komma att påverka karaktären i Östra Tyresö påtagligt.

### *Kulturhistoriska värden*

Vid kommande detaljplanering ska hänsyn tas till områdets kulturella och historiska platser. För att bevara områdets kulturhistoriska värden bör kommande förändringar ske på ett varsamt sätt. Kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer (se karta sid 18) bör av denna anledning skyddas i kommande detaljplanläggning.

### *Breviknäs*

Området har en speciell karaktär på grund av sin kulturhistoria med stora grosshandlarvillor från början av 1900-talet. Breviknäs kulturhistoriska värden bör skyddas i kommande detaljplan. Vid detaljplanering av Brevik ska informationshäftet "Tyresö Brevik" framtagna av Tyresö kommuns stadsbyggnadskontor (1990) användas som ett underlag. När området detaljplanläggs kan byggrätter ges anpassade till befintliga byggnader. För att värna om denna miljö tillåts inga styckningar av tomter när området detaljplanläggs.

# Begäran om upphävande av strandskydd inom del av Tyresö 1:7, Huset Fiskarro, i Tyresö kommun

Tyresö kommun ansöker härmed om upphävande av strandskyddet för del av fastigheten Tyresö 1:7, Huset Fiskarro, med anledning av att området planläggs för permanentboende.

## Bakgrund

Fastigheten Tyresö 1:7 som består av Tyresö slott med omgivningar, ägs av Nordiska museet. Markis Lagergren donerade slottet till Nordiska museet 1930.

Enligt hörsägen ska huset Fiskarro ha uppförts i början av 1900-talet som bröllopspresent till markis Lagergrens son. Ingen uppgift finns om vem som varit arkitekt. Efter donationen av slottsegendomen hyrdes huset Fiskarro av släkten Lagergren fram till 1970-talet, då den nuvarande hyresgästen tillträdde. Huset Fiskarro har fungerat som åretruntbostad under lång tid. Husets skick är mycket bra och många ursprungsdetaljer har renoverats varsamt.

Tyresö 1:7 ingår i riksintresseområdet för kulturmiljövården runt Tyresö slott och kyrka. År 1991 blev slottet med tillhörande byggnader och mark byggnadsminne, dock ingår inte huset Fiskarro i det utpekade område som ingår i byggnadsminnet.



*Huset Fiskarro*

## Områdets egenskaper

Merparten av fastigheterna inom planområdet har avstyckats från Tyresö slott under 1930-talet och framåt. På de relativt stora fastigheterna uppfördes fritidshus av typen sportstugor som ligger väl inpassade i terrängen. I dag bjuder området på stora variationer i husstorlekar och arkitektoniska stilar. Majoriteten av fastigheterna fungerar som åretrunt-bostäder.

Förbi huset Fiskarro går en välanvänd promenadstig som fortsätter längs vattnet mot slottet. Naturen kring stigen bedöms hysa stora naturvärden. Stråket har också en mycket starkt ekologisk koppling till naturmiljöerna kring slottet och Kalvfjärden.

### Planförslaget

I detaljplanen läggs marken kring huset Fiskarro ut som kvartersmark för bostäder (en permanentbostad). Befintligt hus ges två skyddsbestämmelser,  $q_1$  och  $q_2$ .  $q_1$  för förbud mot rivning och  $q_2$  för att förhindra förvanskning av byggnadens exteriör och interiör.

Resterande del av Tyresö 1:7 som ingår i planen föreslås planläggas som naturmark och som gång- och cykelbana (befintlig promenadstig) med kommunalt huvudmannaskap. Detta för att trygga allmänhetens tillgänglighet i området.



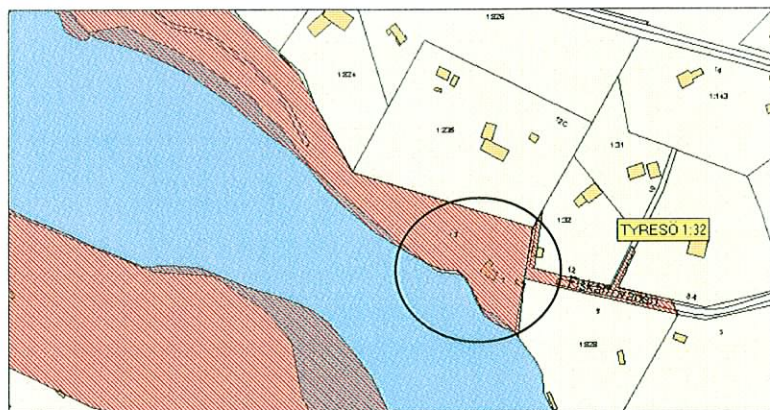
Detaljplaneförslag över aktuellt område

### Särskilda skäl

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Inom de områden i planen som föreslås bli natur och gång- och cykelväg bedömer kommunen att strandskyddet kan ligga kvar. Gång- och cykelväg kan tillkomma genom ett dispensförfarande. Detta eftersom gång- och cykelvägen främjar det rörliga friluftslivet samt tillgängligheten till stranden, vilket överensstämmer med strandskyddets syfte.

På den längst östra delen av Tyresö 1:7 ligger huset Fiskarro, som uppfördes under början av 1900-talet åt markis Lagergrens son. Fiskarro fungerar som åretruntbostad och arrenderas ut av Nordiska museet till en privatperson. Denna del kommer som tidigare nämnts att planläggas som kvartersmark. Då marken redan är ianspråktagen för bostadsändamål med tillhörande båtanläggning, sedan många år tillbaka, anser kommunen att strandskyddet bör kunna upphävas.

Enligt 7 kap. 15 § miljöbalken får Länsstyrelsen på kommunens begäran upphäva strandskyddet för område som kommer att ingå i detaljplan, om särskilda skäl föreligger. Nedan redovisas de särskilda skäl som kommunen åberopar för upphävande av strandskyddet:



Karta över befintligt strandskydd i aktuellt område

#### *Redan ianspråktagen mark*

Sedan början av 1900-talet då huset uppfördes har det fungerat som bostadshus och sedan många år tillbaka som åretruntbostad. Området närmast huset kan definieras som hemfridszon och på nedanstående flygfoto syns tydligt hur marken närmast huset och brygganläggningen redan är ianspråktaget.



Flygfoto över aktuellt område, med inlagda plangränser.

#### *Förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv*

Förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv kommer inte att förändras då marken kring huset Fiskarro redan känns privat och har en tydlig hemfridszon. Nuvarande gångstig kommer att ligga kvar på samma plats men få en annan bredd och standard



som gång- och cykelväg. Gång- och cykelvägen ingår i ett kommande gång- och cykelstråk mellan slottet och Brevik skola. När hela gång- och cykelstråket är utbyggt kommer allmänhetens tillgänglighet längs Kalvfjärden åtskilligt att förbättras.

*Livsvillkor för växt- och djurliv*

Då strandskyddet kommer att kvarstå för de delar i planområdet som inte redan är bebyggda bedöms goda livsvillkor för djur- och växtliv kunna bevaras i området.

*I enlighet med denna ansökan finner Stadsbyggnadskontoret att det föreligger särskilda skäl för upphävande av strandskyddet i den omfattning som anges i bilaga 1.*

*Tyresö kommun 2008-03-10*

*Karin Norlander  
Planarkitekt*

Bilaga 1: Karta över gällande och föreslagna strandskyddsgränser.