

# RAPPORT



## Östervångsverket, Trelleborg Externbullerutredning för MKB

---

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Kund:             | Marklund Solutions AB, Västerås |
| Kontaktperson:    | Emelie Böös                     |
| Datum:            | 2022-10-19                      |
| Uppdragsnummer:   | 5816880                         |
| Rapportnummer:    | 5816880 - 0004                  |
| Revisionsnummer:  | -                               |
| Revisionsdatum:   | -                               |
| Uppdragsansvarig: | Håkan Granefelt                 |
| Utförd av:        | Håkan Granefelt                 |
| Kontrollerad av:  | Jimmy Diamandopoulos            |

---

### Sammanfattning

Östervångsverket i Trelleborg ägs av Adven Energilösningar AB och är ett fjärrvärmeverk som sedan 2009 försett fastigheter i Trelleborg tätort med fjärrvärme. Östervångsverket är beläget på fastigheten Östervång 2:77. Verksamheten är idag inte tillståndspliktig och omfattas inte av tillstånd enligt miljöbalken, verksamheten är dock anmälningspliktig. Det finns nu ett behov av att expandera verksamheten på Östervångsverket och Adven har för avsikt att söka om tillstånd för detta. Tillståndsansökan inkluderar också en planerad utbyggnad av verksamheten på fastigheten Östervång 2:64.

På uppdrag av M-Solutions har Brekke & Strand Akustik AB utfört en externbullerutredning för Östervångsverkets nuvarande drift och för framtida drift enligt ny ansökan om miljötillstånd.

Beräkningsresultaten visar att:

- Naturvårdsverkets riktvärden avseende buller från industri uppfylls för samtliga tider på dygnet vid både nuläge och utbyggnadsalternativet.
- Buller från transporter till bostäder ut med tillfartsvägarna beräknas ej påverka ekvivalent ljudnivå vid fasad märkbart. Maximala ljudnivåer beräknas vara oförändrade, dock kommer antalet händelser där maximala ljudnivåer kan förekomma att öka proportionerligt med ökningen av antalet transporter i utbyggnadsalternativet.

## Innehållsförteckning

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. Inledning.....                     | 3  |
| 2. Situationsbeskrivning .....        | 3  |
| 2.1. Nuläge.....                      | 3  |
| 2.2. Utbyggnad .....                  | 5  |
| 3. Underlag.....                      | 7  |
| 3.1. Trafikdata .....                 | 7  |
| 4. Mätningar .....                    | 8  |
| 4.1. Instrument.....                  | 8  |
| 4.2. Mätmetoder .....                 | 8  |
| 5. Bedömningsgrunder .....            | 9  |
| 6. Beräkningsförutsättningar.....     | 9  |
| 6.1. Nuläge.....                      | 9  |
| 6.2. Utbyggnad .....                  | 9  |
| 6.3. Beräkningsmetod .....            | 10 |
| 6.4. Beräkningsmodell.....            | 10 |
| 6.5. Verksamhet och driftstider ..... | 10 |
| 7. Resultat.....                      | 10 |
| 7.1. Buller från verksamheten.....    | 11 |
| 7.2. Buller från transporter .....    | 13 |
| 8. Slutsats .....                     | 15 |
| 8.1. Verksamhetsbuller .....          | 15 |
| 8.2. Buller från transporter .....    | 15 |

### Bilagor:

5816880 – 0004-A (Bullerutbredningskartor)

5816880 – 0004-B (Datablad över befintliga bullerkällor)



## 1. Inledning

Östervångsverket i Trelleborg ägs av Adven Energiölsningar AB och är ett fjärrvärmeverk som sedan 2009 försett fastigheter i Trelleborg tätort med fjärrvärme. Östervångsverket är beläget på fastigheten Östervång 2:77. Verksamheten är idag inte tillståndspliktig och omfattas inte av tillstånd enligt miljöbalken, verksamheten är dock anmälningspliktig.

Det finns ett behov av att expandera verksamheten på Östervångsverket. För att tillgodose ett ökat behov av fjärrvärme i Trelleborg samt kunna möta fluktuationer på bränslemarknaden har bolaget nu för avsikt att ansöka om tillstånd för verksamheten på Östervångsverket. Enligt prognoser för framtida energibehov behöver fjärrvärmeproduktionen för ett normalår öka från cirka 90 GWh till 130 GWh.

På uppdrag av M-Solutions har Brekke & Strand Akustik AB utfört en externbullerutredning för Östervångsverkets nuvarande drift och för framtida drift enligt ny ansökan om miljö tillstånd.

## 2. Situationsbeskrivning

Östervångsverket är beläget på fastigheten Östervång 2:77. Direkt söder om verksamhetsområdet finns ett område med kolonilotter. Ytorna direkt väster, norr och öster om verksamheten utgörs av åkermark. Längre väster och söder om verksamheten ligger bostadsområden. Fortsatt norr och österut finns åkermark med utspridda gårdar.

Den nya verksamheten planeras på fastigheten Östervång 2:64, norr om befintlig verksamhet.

### 2.1. Nuläge

Fjärrvärmeverket innehåller idag två fastbränslepannor (ÖV1 och ÖV2) för baslastproduktion, två oljepannor (OP2 och OP3) för spets- och reservproduktion samt en effektreserv (ER1) i form av en mobil oljepanna för produktion vid driftstörningar och vid underhåll. Utöver detta används en frontlastare för interna transporter av bränsle från bränslelager till pannorna. Transporter till och från verket sker med lastbil via Kornvägen, vidare ut till Östervångsvägen.

Tabell 1: Produktionsenheter vid östervångsverket.

| Produktionsenhet | Installerad tillförd effekt [MW] | Bränsle              |
|------------------|----------------------------------|----------------------|
| ÖV1              | 4,5                              | Biobränsle (träflis) |
| ÖV2              | 9                                | Biobränsle (träflis) |
| OP 2             | 2,5                              | Eldningsolja 1       |
| OP 3             | 3                                | Eldningsolja 1       |
| ER1              | 11                               | Eldningsolja 1, RME  |





Figur 1: Befintlig verksamhet, översikt

Tabell 2: Tillförd bränsleenergi och energiproduktion för åren 2017–2021.

|                         | Enhet | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   |
|-------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tillfört bränsle        | MWh   | 77 268 | 70 937 | 75 690 | 71 298 | 78 727 |
| Andel förnybart bränsle | %     | 98,6%  | 97,7%  | 99,8%  | 98,9%  | 97,7%  |
| Andel fossilt bränsle   | %     | 1,4%   | 2,3%   | 0,2%   | 1,1%   | 2,3%   |
| Fjärrvärmeproduktion    | MWh   | 83 503 | 72 959 | 80 901 | 76 175 | 82 692 |

Tabell 3: Antal transporter för åren 2017 – 2021.

| Antal transporter | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Biomassa          | 684        | 628        | 678        | 634        | 691        |
| Eldningsolja 1    | 3          | 4          | 1          | 2          | 4          |
| Restprodukter     | 19         | 17         | 19         | 17         | 19         |
| <i>Totalt</i>     | <i>706</i> | <i>649</i> | <i>698</i> | <i>653</i> | <i>714</i> |



## 2.2. Utbyggnad

Den planerade verksamheten innebär drift av de befintliga pannorna vid samt två tillkommande enheter i form av en ny baslastpanna samt en biooljepanna.

I den planerade verksamheten finns också två alternativ, där alternativ 1 innefattar installation av rökgaskondensering för den ny baslastpannan och alternativ 2 innebär att rökgaskondensering inte avses att installeras. Bullermässigt bedöms de båda alternativen som likvärdiga varför utbyggnadsalternativet i bullerutredningen endast utgörs av ett alternativ.

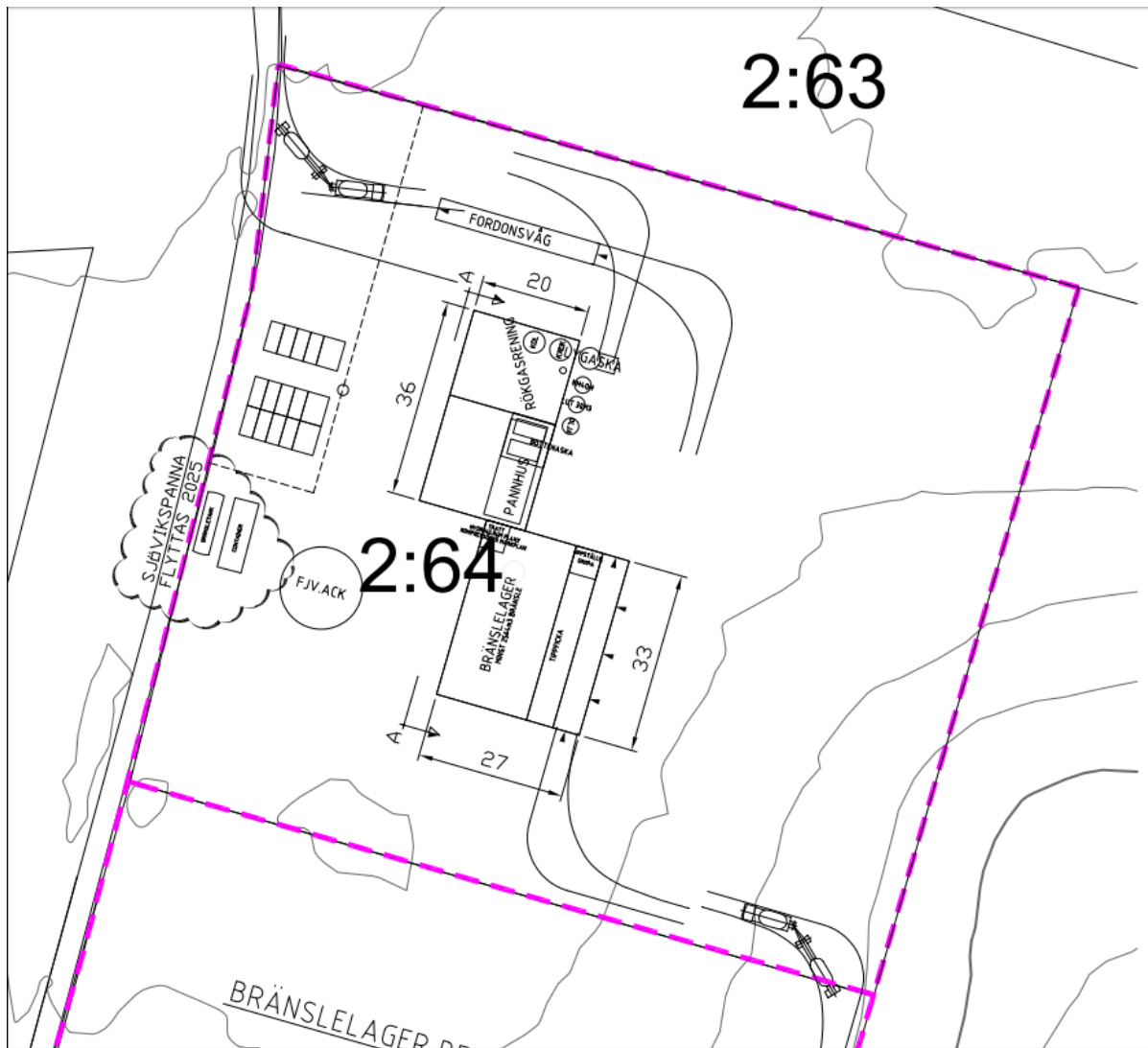
I anläggningens västra del planeras också för en effektreserv i form av en oljepanna som planeras för installation 2025.

Transporter till och från verket i utbyggnadsalternativet sker fortsatt med lastbil via Kornvägen, vidare ut till Östervångsvägen.

Tabell 4: Produktionsenheter för framtida verksamhet i utbyggnadsalternativet.

| Produktionsenhet | Installerad tillförd effekt [MW] | Befintlig verksamhet | Planerad verksamhet  |
|------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| ÖV1              | 4,5                              | Biobränsle (träflis) | Biobränsle (träflis), RT utan ytbehandling   |
| ÖV2              | 9                                | Biobränsle (träflis) | Biobränsle (träflis), RT utan ytbehandling   |
| OP 2             | 2,5                              | Eldningsolja 1       | Bioolja, eldningsolja 1  |
| OP 3             | 3                                | Eldningsolja 1       | Bioolja, eldningsolja 1  |
| ER1              | 11                               | Eldningsolja 1, RME  | Bioolja, eldningsolja 1  |
| Ny baslastpanna  | 15                               | -                    | Fossilfritt återvunnet trä, slam, återvunnet papper/kartong, återvunna fraktioner från jordbruk, samt bioolja eller fossil olja som start- och stödbränsle |
| Biooljepanna     | 11                               | -                    | Bioolja, eldningsolja 1  |





Figur 2: Förslag på layout för ny anläggning.

Tabell 5: Tillförd bränsleenergi och energiproduktion för åren 2017–2021 samt planerad verksamhet.

|                      | Enhet | Befintlig verksamhet, medel 2017-2021 | Planerad verksamhet alternativ 1 | Planerad verksamhet alternativ 2 |
|----------------------|-------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Tillfört bränsle     | MWh   | 74 784                                | 147 972                          | 159 447                          |
| Fjärrvärmeproduktion | MWh   | 79 246                                | 144 565                          | 147 494                          |
| Inköpt el            | MWh   | 1 663                                 | 3 618                            | 3 899                            |



Tabell 6: Antal transporter för befintlig samt planerad verksamhet.

| Antal transporter  | Befintlig verksamhet, medel 2017-2021 | Planerad verksamhet alternativ 1 | Planerad verksamhet alternativ 2 |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Biomassa           | 663                                   | 291                              | 305                              |
| Eldningsolja 1     | 3                                     | 0                                | 0                                |
| Biolja             | -                                     | 4                                | 5                                |
| Återvunna bränslen | -                                     | 1 009                            | 1 086                            |
| Övriga             | 20                                    | 86                               | 92                               |
| <b>Totalt</b>      | <b>686</b>                            | <b>1 390</b>                     | <b>1 488</b>                     |

### 3. Underlag

Följande underlag har använts för utredning:

- Digital terrängkarta över omgivningen kring verksamhetsområdet, Metria
- Laserskannade höjder för byggnader, Metria
- Uppgifter om verksamheten och driftstider, Adven Energilösningar AB
- Ritning över planerad utbyggnad, Marklund Solutions AB
- Samrådsunderlag 220630, Marklund Solutions AB
- Anteckningar och foton från mättillfället, Brekke & Strand Akustik AB
- Trafikdata kommunala vägar, Trelleborgs kommun
- Trafikdata statliga vägar, Trafikverket

#### 3.1. Trafikdata

Trafikdata som har använts i utredningen har räknats upp enligt Trafikverkets dokument *Trafikuppräkningsstat för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065*.

Tabell 7: Vägtrafikdata. Uppräknad data för nuläge 2022 och Framtid 2040 innehåller inte transporter till och från Östervångsverket.

| Väg                 | Indata     |                       | Nuläge 2022 |                       | Framtid 2040 |                       |
|---------------------|------------|-----------------------|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
|                     | ÅDT/mätår  | Andel tung trafik [%] | ÅDT         | Andel tung trafik [%] | ÅDT          | Andel tung trafik [%] |
| Lundavägen          | 5970/2021  | 3,7                   | 6053        | 3,7                   | 7762         | 3,9                   |
| Hedevägen           | 12600/2018 | 7                     | 13322       | 7,1                   | 17119        | 7,5                   |
| Östervångsvägen N   | 2037*/2015 | 5                     | 2238        | 4,8                   | 2872         | 5,1                   |
| Östervångsvägen S   | 1746*/2015 | 5                     | 1918        | 4,8                   | 2461         | 5,1                   |
| Havrejordsvägen     | 2037*/2015 | 5                     | 2238        | 4,8                   | 2872         | 5,1                   |
| Liljeborgsgatan     | 776*/2015  | 4                     | 849         | 3,4                   | 1088         | 3,6                   |
| Kornvägen           | 194**/-    | 0                     | 209         | 0                     | 268          | 0                     |
| Malörtsvägen        | 1746*/2014 | 10                    | 1953        | 10,2                  | 2515         | 10,8                  |
| Frans Malmrosogatan | 1552**/-   | 8                     | 856         | 8,2                   | 1100         | 8,7                   |

\*Omräknad från vardagsmedeldygn till ÅDT med Naturvårdsverkets omräkningskvot 0,97.

\*\*Uppskattad och omräknad till ÅDT enligt Naturvårdsverket.





För beräkning av trafikbuller från transporter till och från Östervångsverket har medelvärdet för antalet transporter i januari använts då det är månaden med flest förkommande transporter. För nuvarande verksamhet uppgav Adven AB 96 transporter under januari månad och för den planerade verksamheten uppgavs 208 transporter under januari månad.

## 4. Mätningar

Samtliga mätningar utfördes 2022-09-23 av Håkan Granefelt och Oliver Olsson, Brekke & Strand Akustik AB. Vid mättillfället uppgav Adven Energilösningar AB att fastbränslepanna ÖV1 kördes på 2 av 4 MW produktionseffekt och fastbränslepanna ÖV2 kördes på 3,1 av 8 MW produktionseffekt. Oljepannorna OP2 och OP3 samt ER1 var ej i drift vid mättillfället eftersom utomhustemperaturen vid mättillfället ej medgav detta. Vid kallare väderlek går pannorna på högre effekt. Takfläktar uppgavs alltid gå på 100% drift. De källor som därför kan ha varierande ljudnivåer beroende på olika driftsfall är filter och rökgasutlopp.

### 4.1. Instrument

Under mätningarnas utförande användes mätutrustning enligt Tabell 8. Före och efter mätningarna kontrollerades instrumentets och mikrofonens känslighet och kalibrering fältmässigt.

Tabell 8: Mätutrustning.

| Utrustning          | Intern beteckning | Tillverkare | Modell/Typ | Serienummer | Kalibrerad till |
|---------------------|-------------------|-------------|------------|-------------|-----------------|
| Analysator, Klass 1 | ANA02             | Norsonic    | Nor139     | 1405720     | 2025-06-21      |
| Fältkalibratör      | CAL02             | Norsonic    | Nor1251    | 33927       | 2023-01-11      |

### 4.2. Mätmetoder

För ljudeffektbestämning av bullerkällor genom mätning av ljudtrycksnivå i närfält användes mätmetoderna beskrivna i mätstandarderna ISO 3744, ISO 3746 samt ISO 8297 med förbehåll för eventuella avvikelser från respektive metodik.

Avvikelser kan bl.a. innebära att avsteg från mätmetoderna i dessa standarder behöver göras av praktiska skäl och i sådana fall utförs enklare indikerande mätningar i en eller flera mätpunkter kring källan, alltså med hänsynstagande till källjudets direktivitet.





## 5. Bedömningsgrunder

Riktvärden enligt Naturvårdsverkets rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller anges i Tabell 9.

Tabell 9: Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde.

|  | L <sub>eq</sub> dag<br>(06-18) | L <sub>eq</sub> kväll<br>(18-22) samt<br>lör-, sön- och<br>helgdag (06-<br>18) | L <sub>eq</sub> natt<br>(22-06) |
|--|--------------------------------|--|---------------------------------|
| Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler | 50 dBA                         | 45 dBA   | 40 dBA                          |

Utöver detta gäller att maximala ljudnivåer,  $L_{Fmax} > 55$  dBA, inte bör förekomma nattetid klockan 22 – 06 annat än vid enstaka tillfällen.

## 6. Beräkningsförutsättningar

### 6.1. Nuläge

Då verket inte gick vid full drift vid mättillfället har ljudnivåer justerats upp för att motsvara full drift. De bullerkällor som bedöms ha en förändrad ljudemission vid förändrad drift är filter och rökgasutlopp. Rökgasutloppet för fastbränslepanna ÖV1 och ÖV2 har i beräkningen ökats med 3,7 dB vilket proportionerligt motsvaras av produktionsökning från 2 till 4 MW för ÖV1 och från 3,1 till 8 MW för ÖV2. Eftersom oljepannorna OP2 och OP3 ej var i drift vid mättillfället har en bullerkälla antagits i beräkningen för att motsvara rökgasutloppet för dessa pannor. Denna bullerkälla har samma ljudeffektnivå som fastbränslepannornas rökgasutlopp vid full drift. Då effektreserven ER1 ej heller var i drift vid mättillfället har en bullerkälla antagits i beräkningen för att motsvara rökgasutloppet för full drift av ER1. Denna bullerkälla har samma ljudeffektnivå som fastbränslepannornas rökgasutlopp vid full drift.

Uppjusteringarna och ansättningarna av bullerkällor för oljepannorna får betraktas som Konservativa.

Under åren 2017 – 2021 skedde i genomsnitt 686 transporter per år till och från verket vilket motsvaras av i genomsnitt knappt två transporter per dygn. I beräkningarna har det i samråd med Adven antagits att dessa två transporter sker under samma timme, vilket får ses som ett konservativt antagande.

### 6.2. Utbyggnad

För utbyggnadsalternativet har bullerkällor simulerats på väggar, tak och i skorsten för den nya anläggningen. De simulerade bullerkällorna motsvarar de befintliga bullerkällorna uppjusterade till full drift. Utbyggnadsalternativet innehåller dock ingen ny hjullastare för interna transporter av fastbränsle då detta planeras att utföras inomhus med inbyggd tippficka och transportörer.

Utbyggnadsalternativet utgör dubbelt så hög emitterad ljudeffektnivå för verksamheten som nuläget, avseende fasta bullerkällor.



Detta får betraktas som ett konservativt beräkningsfall då produktionsökningen från nuläge till utbyggnad utgörs av en ökning på ca 86%. Detta är beräknat från ett medelvärde av produktionen för åren 2017 – 2021 (79 GWh) och prognostiserad produktion om 147 GWh enligt alternativ 2 vid planerad verksamhet.

Det planeras för 1488 transporter per år till och från verket vilket motsvaras av i genomsnitt drygt 4 transporter per dygn. I beräkningarna har det i samråd med Adven antagits att dessa fyra transporter sker under samma timme, vilket får ses som ett konservativt fall.

### 6.3. Beräkningsmetod

Beräkningarna är baserade på en gemensam nordisk modell för beräkning av ljudspridning för externt industribuller kallad DAL32 eller General Prediction Method (Kragh J, Andersen B, Jacobsen J: "Environment, noise from industrial plants, General prediction method", Lydtekniskt laboratorium, report nr 32, Lyngby, Danmark 1982).

Enligt beräkningsmetoden så genomförs beräkningarna i oktavband och avser ett så kallat medvindsfall, det vill säga medvind från samtliga bullerkällor till mottagarpunkterna (medvind  $\pm 45^\circ$ ). Som hjälpmedel för beräkningarna har datorprogrammet SoundPlan version 7.4 använts där denna beräkningsmetod ingår. Beräkningsnoggrannheten bedöms ligga inom intervallet  $\pm 2$  dB(A).

För beräkning av trafikbuller används nordisk beräkningsmetod för vägtrafik RTN:1996.

För uppräknig av övrig trafik på statliga och kommunala vägar används Trafikverkets dokument Trafikuppräknigstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065 med prognosår 2040.

### 6.4. Beräkningsmodell

Utifrån erhållit underlag har en digital beräkningsmodell skapats i beräkningsprogrammet SoundPlan. I beräkningsmodellen har hänsyn tagits till terräng, markförhållanden, byggnaders och bullerkällornas individuella placering.

För att erhålla ökad precision avseende byggnadshöjder och terräng har laserdata från Metria inköpts och lästs in i beräkningsmodellen. Laserdata består av det punktmoln som skapas vid laserskanning från flygplan vilket för plana hårda ytor ger en noggrannhet bättre än 0,1m. Med hjälp av detta punktmoln har sedan byggnadshöjder kunnat bestämmas med motsvarande noggrannhet.

### 6.5. Verksamhet och driftstider

Verksamheten inklusive transporter är i drift dygnet runt. Intern transport av bränsle sker mellan klockan 06 – 22 vid behov. Detta utförs normalt ett par gånger i veckan.

Oljepannorna och effektreserven tillhör inte basproduktionen men har ändå medtagits i beräkningen för att redovisa ett så kallat värsta fall.

## 7. Resultat

Samtliga beräkningsresultat redovisas som A-vägd ljudtrycksnivå i dB(A) relativt 20  $\mu$ Pa som frifältsvärden. Bullerspridningskartor redovisas i bilaga "5816880 – 0004-A".



## 7.1. Buller från verksamheten

Buller från verksamheten har beräknats till åtta mottagarpunkter vid fasad. Beräkningspunkterna är valda så att de ska motsvara de mest bullerutsatta bostadsbyggnaderna och områdena kring verksamheten.

Figur 2: Mottagarpunkter, för beräkning av buller från verksamheten. Vid punkterna MP3 – 4 finns befintliga, nybyggda bostadshus som ej finns med i kartbilden.



## 7.1.1. Nuläge

I Tabell 8 redovisas beräknade ljudnivåer vid kringliggande bostadshus för nuläge.

Tabell 8: Beräknade ljudnivåer, nuläge.

| Mottagare | L <sub>eq</sub> [dBA], Dagtid 06-18 | L <sub>eq</sub> [dBA], Kväll 18-22 | L <sub>eq</sub> [dBA], Natt 22-06 | L <sub>FMax</sub> [dBA], Natt 22-06 |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| MP1       | 35                                  | 35                                 | 23                                | 35                                  |
| MP2       | 34                                  | 34                                 | 23                                | 34                                  |
| MP3       | 43                                  | 43                                 | 34                                | 49                                  |
| MP4       | 42                                  | 42                                 | 34                                | 49                                  |
| MP5       | 40                                  | 40                                 | 32                                | 49                                  |
| MP6       | 40                                  | 40                                 | 31                                | 45                                  |
| MP7       | 40                                  | 40                                 | 31                                | 44                                  |
| MP8       | 31                                  | 31                                 | 23                                | 40                                  |

## 7.1.2. Utbyggnad

I Tabell 9 redovisas beräknade ljudnivåer vid kringliggande bostadshus för utbyggnad.

Tabell 9: Beräknade ljudnivåer, utbyggnad.

| Mottagare | L <sub>eq</sub> [dBA], Dagtid 06-18 | L <sub>eq</sub> [dBA], Kväll 18-22 | L <sub>eq</sub> [dBA], Natt 22-06 | L <sub>FMax</sub> [dBA], Natt 22-06 |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| MP1       | 36                                  | 36                                 | 31                                | 45                                  |
| MP2       | 35                                  | 35                                 | 28                                | 41                                  |
| MP3       | 43                                  | 43                                 | 35                                | 49                                  |
| MP4       | 42                                  | 42                                 | 34                                | 49                                  |
| MP5       | 40                                  | 40                                 | 33                                | 46                                  |
| MP6       | 41                                  | 41                                 | 31                                | 45                                  |
| MP7       | 40                                  | 40                                 | 32                                | 44                                  |
| MP8       | 32                                  | 32                                 | 27                                | 43                                  |

Den klart dominanta bullerkällan dag- och kvällstid är hjullastaren för interna bränsletransporter. Vid de tidsperioder då den inte är i drift motsvaras ljudnivån dag- och kvällstid av den beräknade ljudnivån för tidsperioden natt. Detta gäller både för nuläge och för utbyggnadsalternativet.

Ljud från tippning av flistransporter har inte medtagits i beräkningen då det inte förekom några transporter vid mättillfället. Dessa bedöms dock inte ha någon påverkan på den beräknade ekvivalenta ljudnivån eftersom händelseförloppet är kort. Tippning av flis bedöms vara tystare än övriga maximala bullerkällor och bedöms därför inte påverka den maximala ljudnivån.



### 7.1.3. Skillnad nuläge, utbyggnad

I Tabell 10 redovisas skillnad mellan nuläge och utbyggnadsalternativet för respektive beräkningspunkt.

Tabell 10: Skillnad mellan utbyggnad och nuläge.

| Mottagare | L <sub>eq</sub> [dBA], Dagtid 06-18 | L <sub>eq</sub> [dBA], Kväll 18-22 | L <sub>eq</sub> [dBA], Natt 22-06 | L <sub>FMax</sub> [dBA], Natt 22-06 |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| MP1       | 2                                   | 2                                  | 8                                 | 10                                  |
| MP2       | 1                                   | 1                                  | 5                                 | 7                                   |
| MP3       | 0                                   | 0                                  | 1                                 | 0                                   |
| MP4       | 0                                   | 0                                  | 1                                 | 0                                   |
| MP5       | 0                                   | 0                                  | 1                                 | 0                                   |
| MP6       | 0                                   | 0                                  | 1                                 | 0                                   |
| MP7       | 0                                   | 0                                  | 1                                 | 0                                   |
| MP8       | 1                                   | 1                                  | 4                                 | 3                                   |

## 7.2. Buller från transporter

Buller från transporter har beräknats i sju punkter på fasad i syfte att ge en representativ bild av hur buller utmed transportvägarna förändras i och med utbyggnad i jämförelse med nuläge.

Tabell 13: Beräknad ljudnivå från trafik och transporter för nuläge och utbyggnad.

| Mottagare             | L <sub>Aeq,24</sub> [dB] Nuläge | L <sub>Aeq,24</sub> [dB] Nuläge utan transporter | L <sub>Aeq,24</sub> [dB] Utbyggnad | L <sub>Aeq,24</sub> [dB] Utbyggnad utan transporter |
|-----------------------|---------------------------------|--|------------------------------------|---|
| TP1 (Kornvägen)       | 49                              | 48   | 50                                 | 49  |
| TP2 (Liljeborgsgatan) | 52                              | 52   | 53                                 | 53  |
| TP3 (Liljeborgsgatan) | 53                              | 52   | 54                                 | 53  |
| TP4 (Liljeborgsgatan) | 53                              | 53   | 55                                 | 54  |
| TP5                   | 54                              | 54   | 56                                 | 55  |
| TP6                   | 55                              | 55   | 57                                 | 57  |
| TP7                   | 58                              | 58   | 59                                 | 59  |

Vid TP1 (Kornvägen), TP3, TP4 (Liljeborgsgatan) samt TP5 (Östervångsvägen S) beräknas verksamhetens transporter påverka ljudnivån vid fasad. Transporterna bidrar i dessa punkter med en ökning av ljudnivån med 1 dB vilket bedöms som ej märkbart. Den generella ökningen av ljudnivån från nuläge till utbyggnadsalternativet beror på den prognosticerade trafikökningen av övrig stadstrafik.

Maximala ljudnivåer från transporter beräknas vara oförändrade vid utbyggnad i jämförelse med nuläge. Antalet maximala händelser kommer dock öka proportionerligt med ökningen av antalet transporter.

Det är primärt bostäder utmed Kornvägen och sträckningen av Liljeborgsgatan mellan Kornvägen och Östervångsvägen som påverkas av ökning av antalet händelser då transporter till och från Östervångsverket utgör en dominerande del av den tunga trafiken på dessa vägsträckningar.





Figur 3: Mottagarpunkter utmed transportväg, för beräkning av buller från trafik.



## 8. Slutsats

### 8.1. Verksamhetsbuller

Beräkningsresultaten visar att Naturvårdsverkets riktvärden avseende buller från industri uppfylls för samtliga tider på dygnet vid både nuläge och utbyggnadsalternativet.

Ljudbidraget från verksamheten till kringliggande bostäder beräknas öka med 0 – 2 dB vid utbyggnadsalternativet i jämförelse med nuläget för tidsperioden dag och kväll. Att ökningen är så pass liten trots dubblad produktion i utbyggnadsalternativet beror på att det vid utbyggnadsalternativet inte tillkommer någon ny hjullastare för interna flistransporter. Hjullastaren är i nuläget den dominanta bullerkällan för tidsperioderna dag och kväll. För de tillkommande anläggningsdelarna planeras istället att bränsle tippas i inbyggd ficka och går via transportör inomhus till de nya pannorna.

Ljudbidraget nattetid beräknas öka med 1 – 8 dB vid utbyggnadsalternativet i jämförelse med nuläge för tidsperioden natt. Ljudnivån beräknas öka mest i beräkningspunkterna MP1, MP2 och MP8 då de är de beräkningspunkter som ligger närmast den planerade, nya verksamheten.

### 8.2. Buller från transporter

Buller från transporter till bostäder ut med tillfartsvägarna beräknas ej påverka ekvivalent ljudnivå vid fasad märkbart. Maximala ljudnivåer beräknas vara oförändrade, dock kommer antalet händelser där maximala ljudnivåer kan förekomma att öka proportionerligt med ökningen av antalet transporter i utbyggnadsalternativet.





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Nuläge

Ekvivalent ljudtrycksnivå dB(A)

**Tidsperiod:**

Dag

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

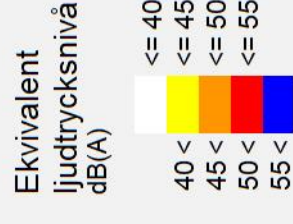
PLE

**Datum**

2022-10-07

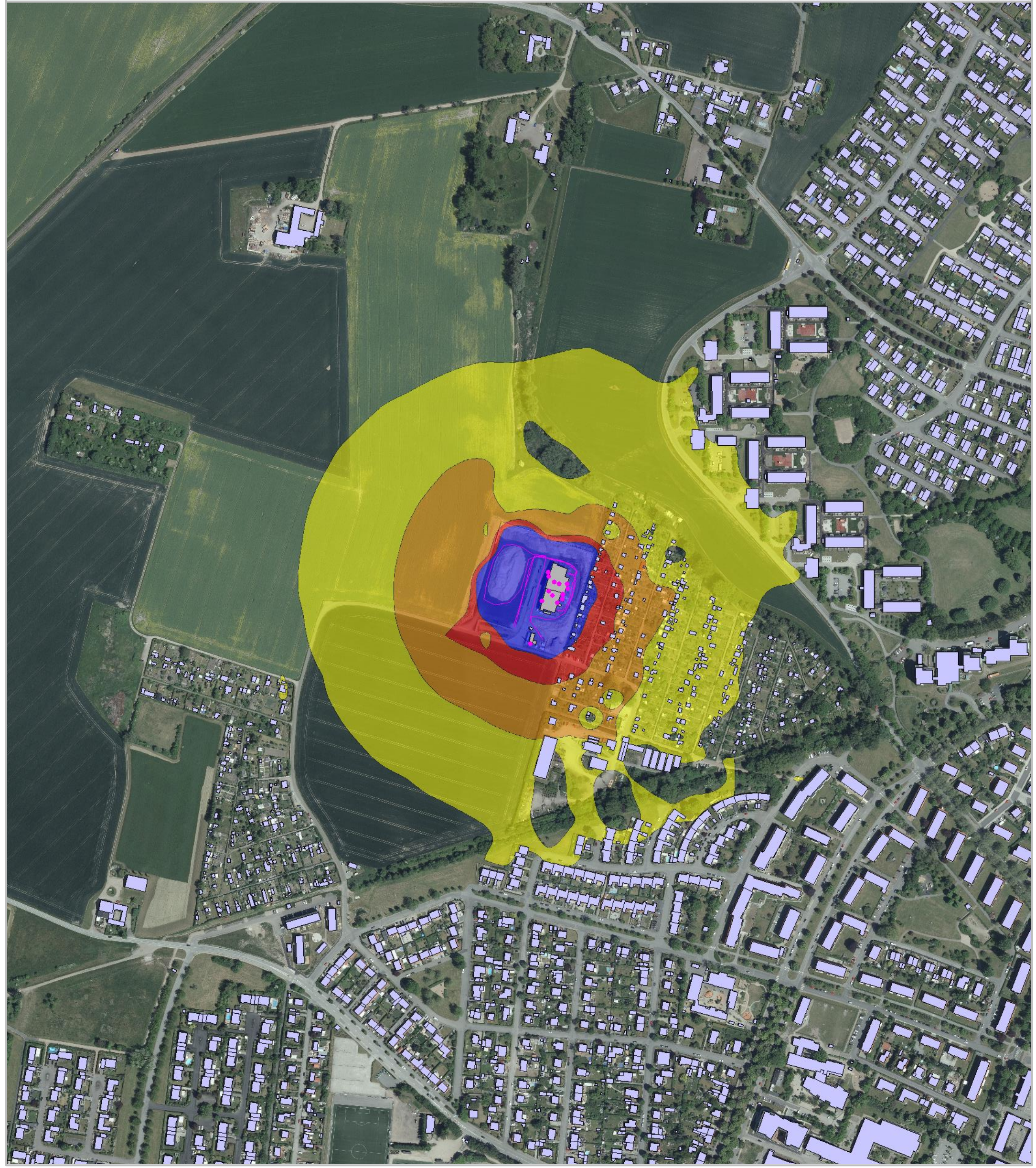
**Bilaga**

5816880 - 0004-A01



**Teckenförklaring**

- Övriga byggnader
- Industri
- Punktkälla
- Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Nuläge

Ekvivalent ljudtrycksnivå dB(A)

**Tidsperiod:**

Kväll

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

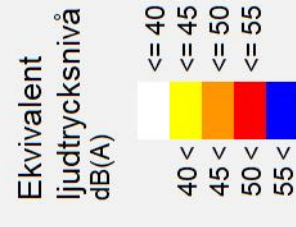
PLE

**Datum**

2022-10-07

**Bilaga**

5816880 - 0004-A02



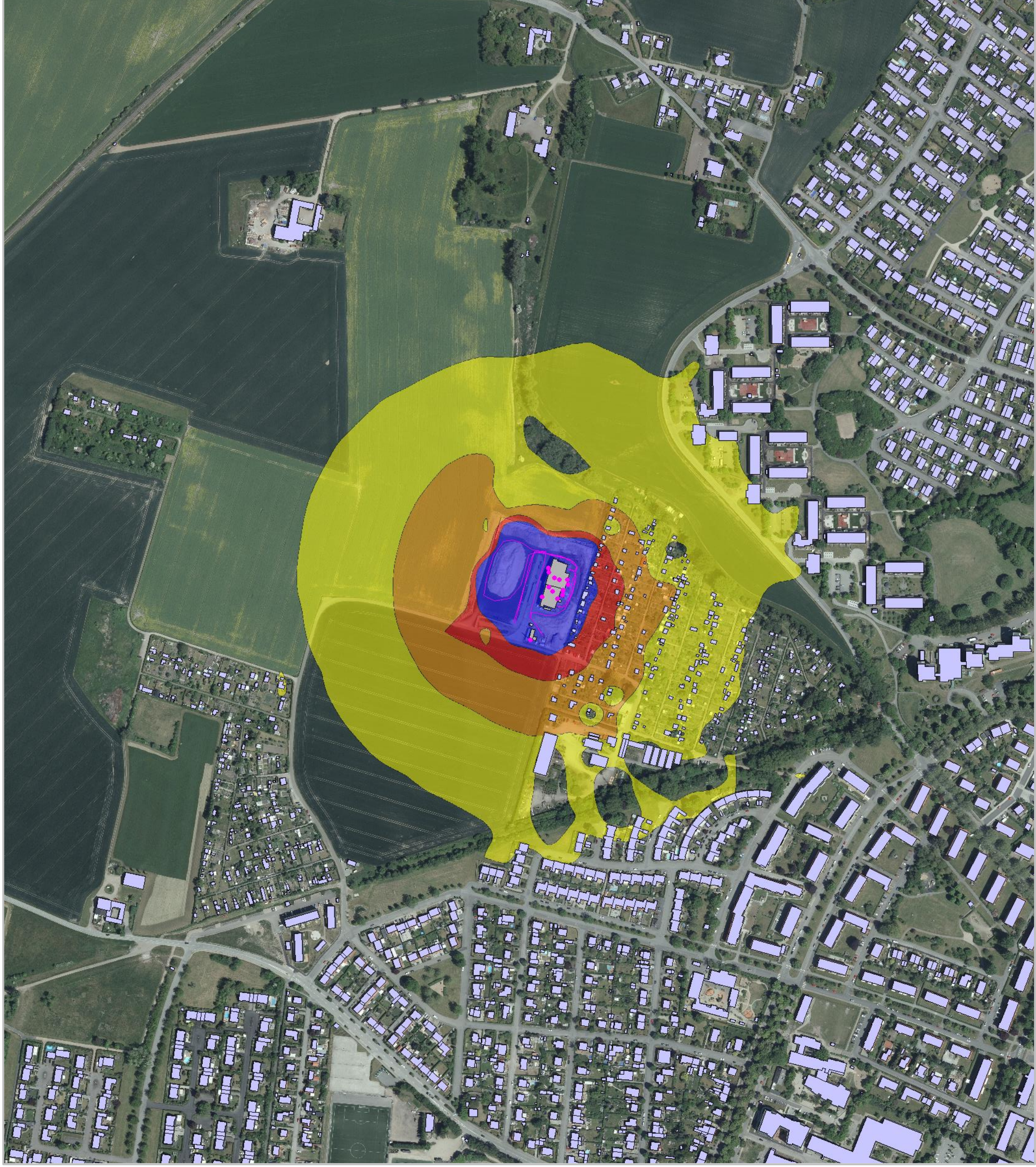
Teckenförklaring

Övriga byggnader

Industr

Punktkälla

Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Nuläge

Ekvivalent ljudtrycksnivå dB(A)

**Tidsperiod:**

Natt

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

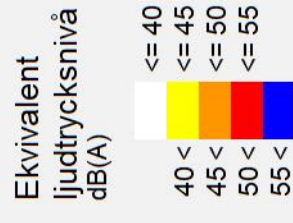
PLE

**Datum**

2022-10-07

**Bilaga**

5816880 - 0004-A03



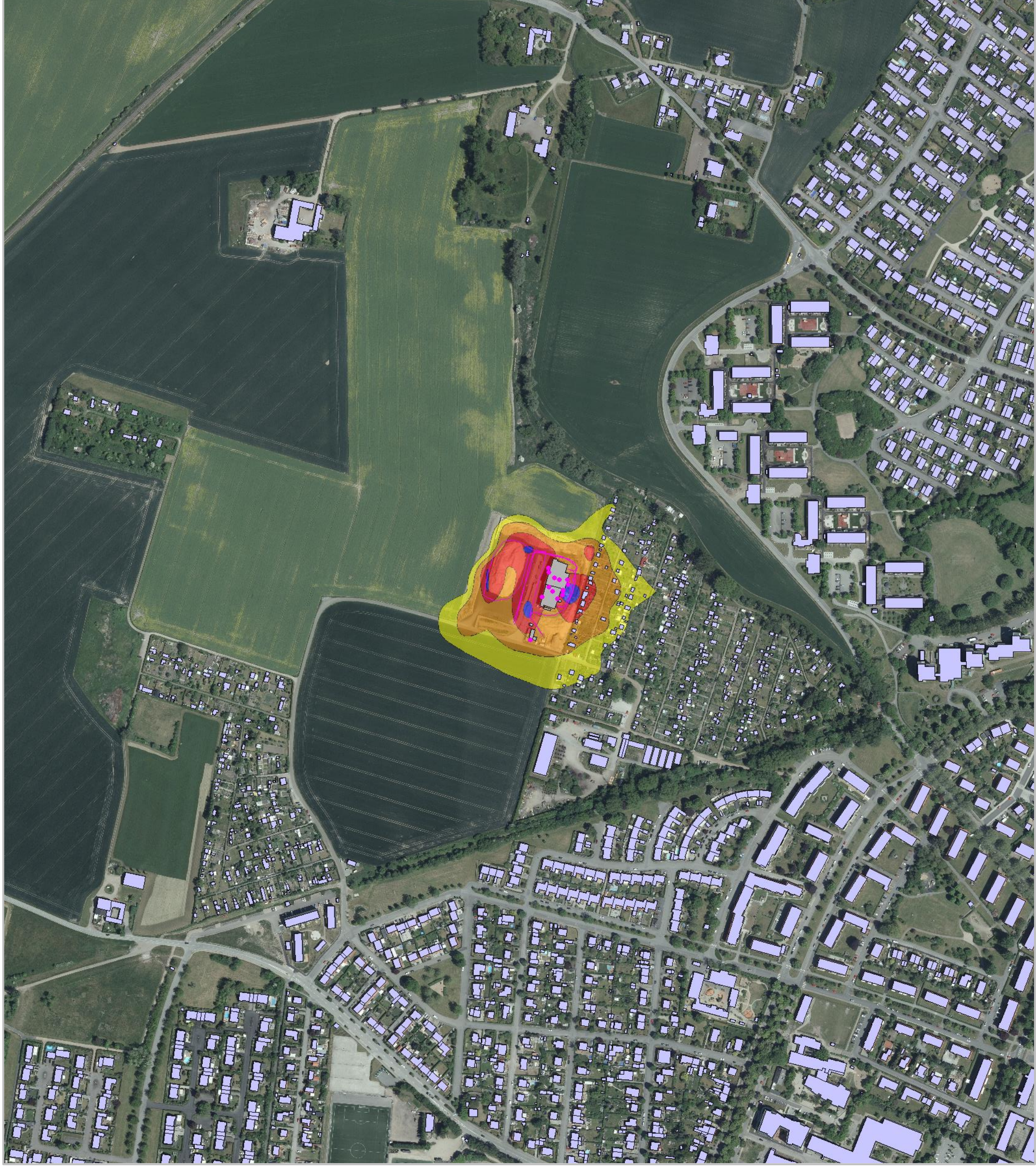
Teckenförklaring

Övriga byggnader

Industr

Punktkälla

Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Nuläge

Maximal ljudtrycksnivå, natt dB(A)

Tidsperiod:

Natt

Projektnummer

5816880

Beräkningshöjd:

1,6m

Utfört av

HGR

Driftsfall

Full drift

Granskat av

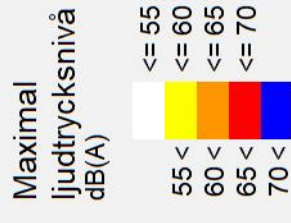
PLE

Datum

2022-10-07

Bilaga

5816880 - 0004-A04



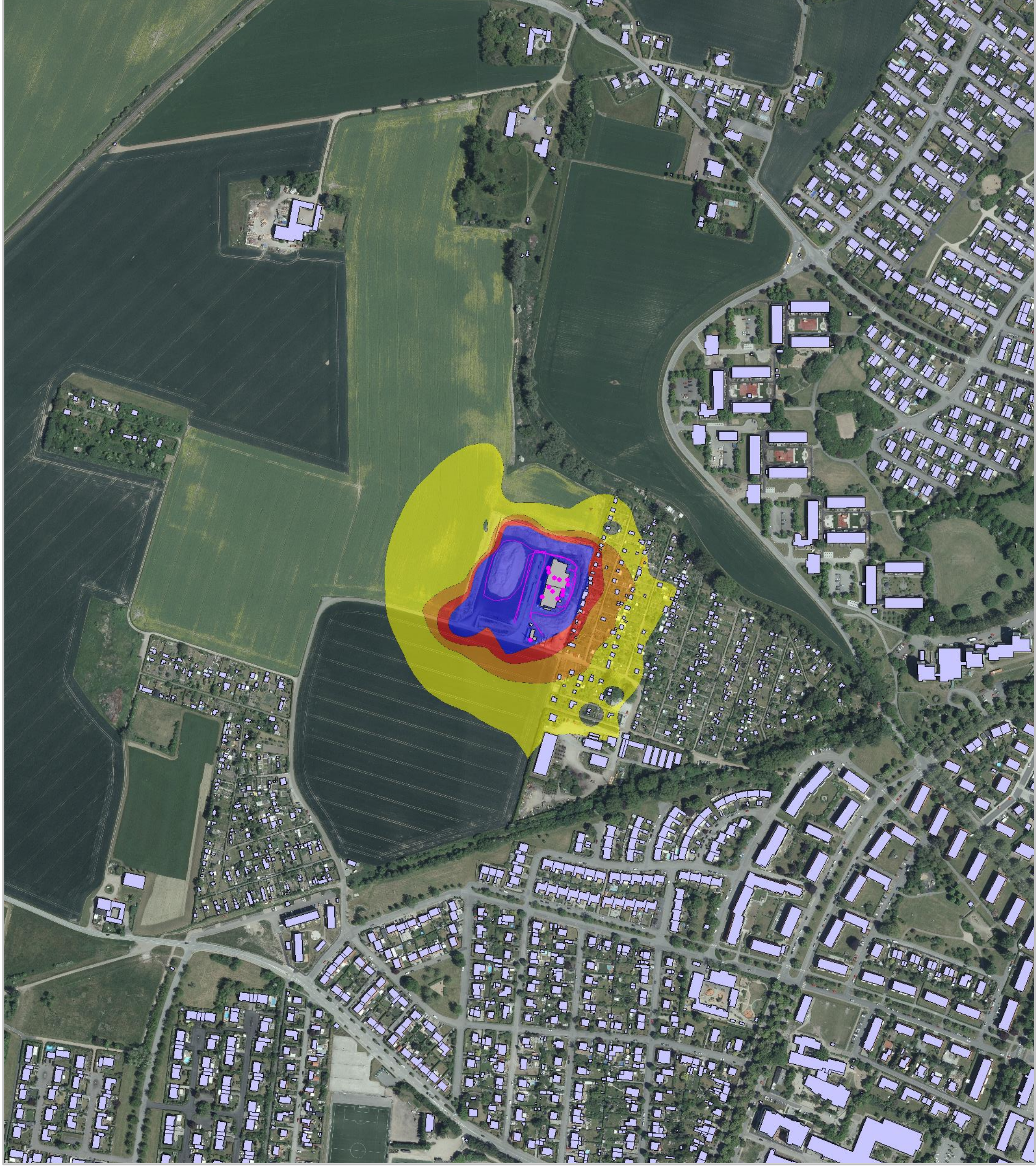
Teckenförklaring

Ovriga byggnader

Industr

Punktkälla

Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Utbyggnad

Ekvivalent ljudtrycksnivå dB(A)

**Tidsperiod:**

Dag

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

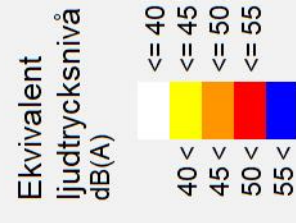
PLE

**Datum**

2022-10-07

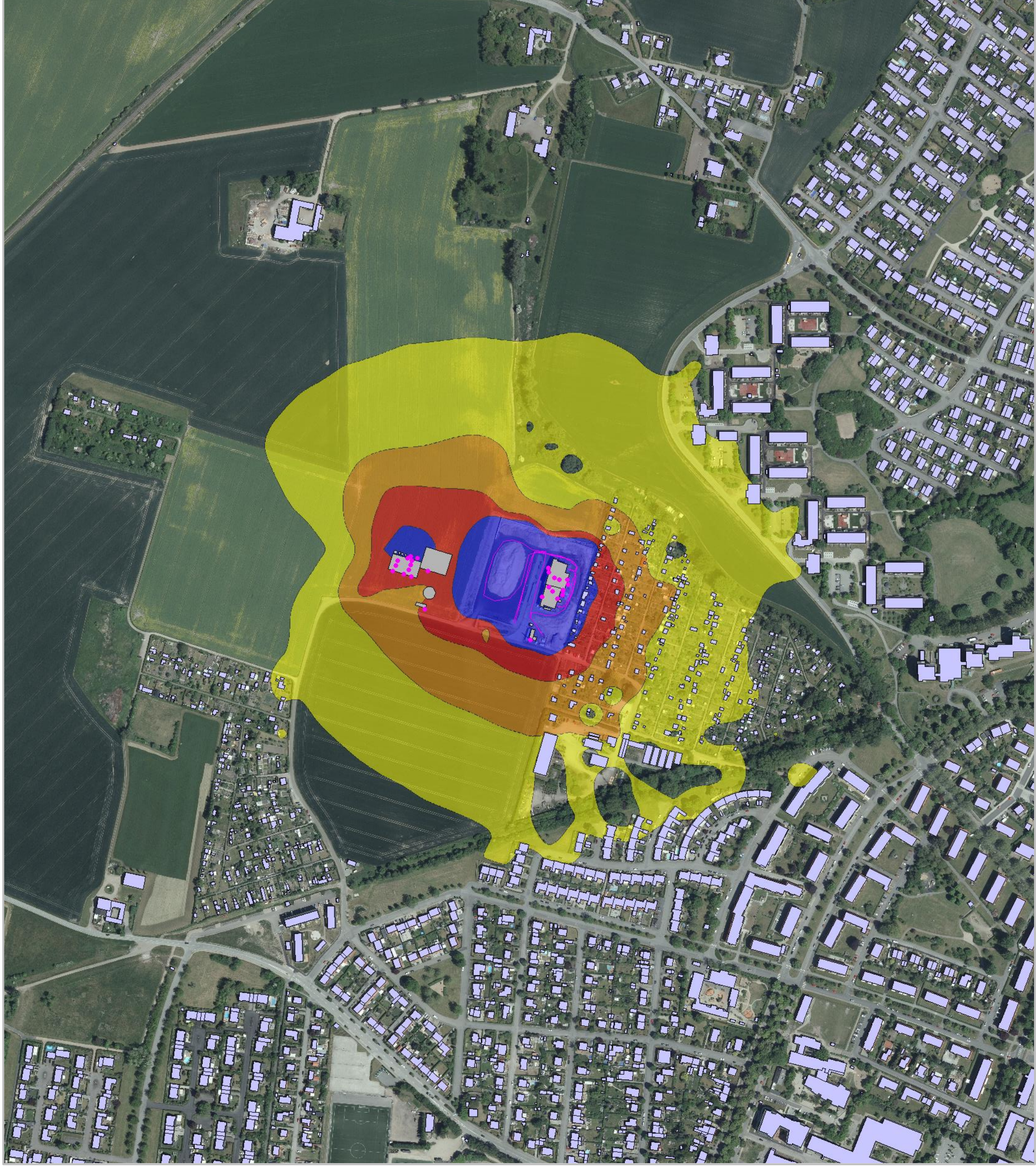
**Bilaga**

5816880 - 0004-A05



**Teckenförklaring**

- Bostäder
- Industri
- Punktkälla
- Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Utbyggnad

Ekvivalent ljudtrycksnivå dB(A)

**Tidsperiod:**

Kväll

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

PLE

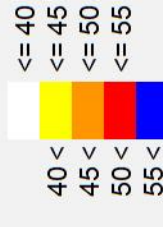
**Datum**

2022-10-07

**Bilaga**

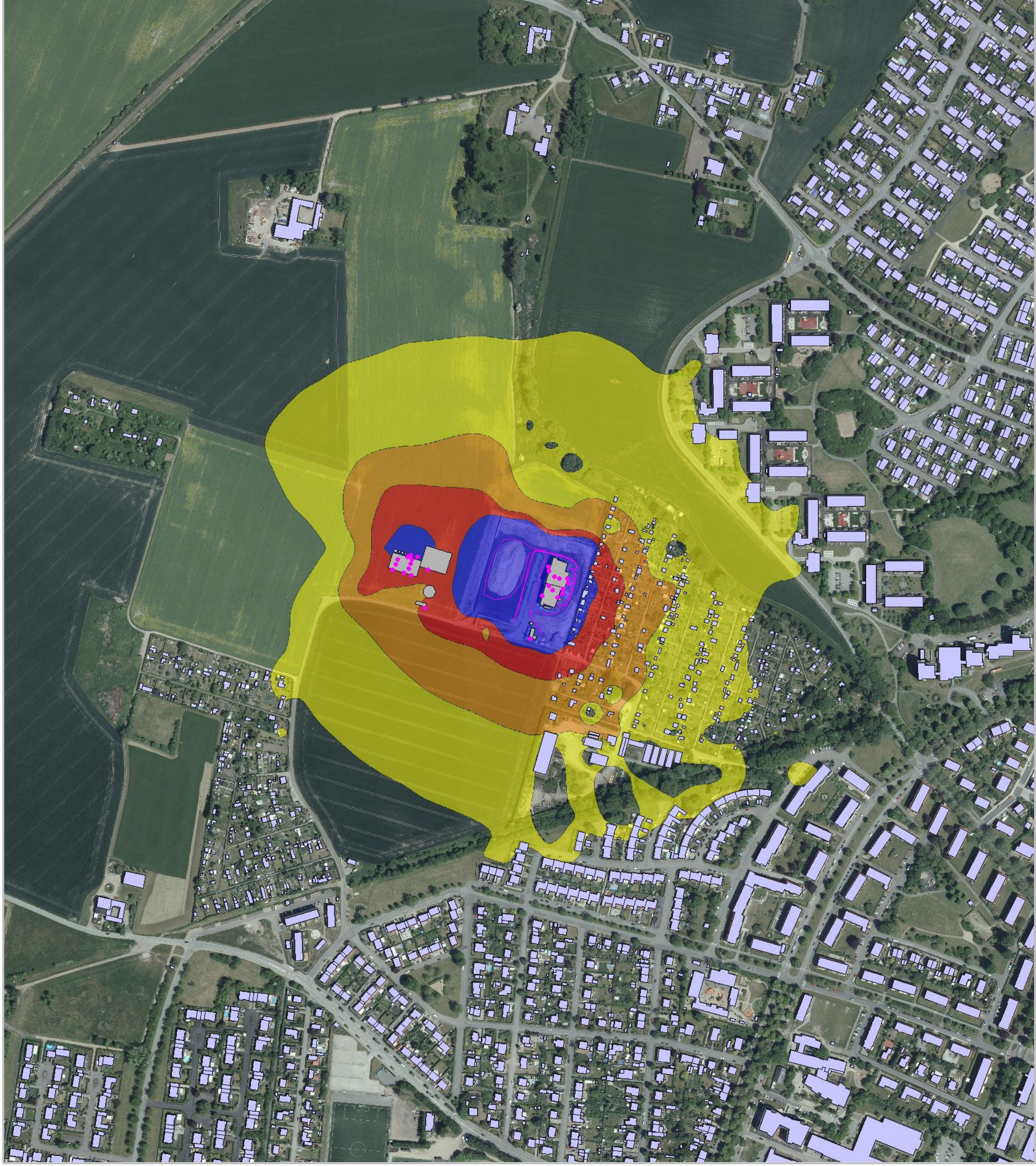
5816880 - 0004-A06

Ekvivalent  
ljudtrycksnivå  
dB(A)



Teckenförklaring

- Bostäder
- Industri
- Punktkälla
- Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Utbyggnad

Ekvivalent ljudtrycksnivå dB(A)

**Tidsperiod:**

Natt

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

PLE

**Datum**

2022-10-07

**Bilaga**

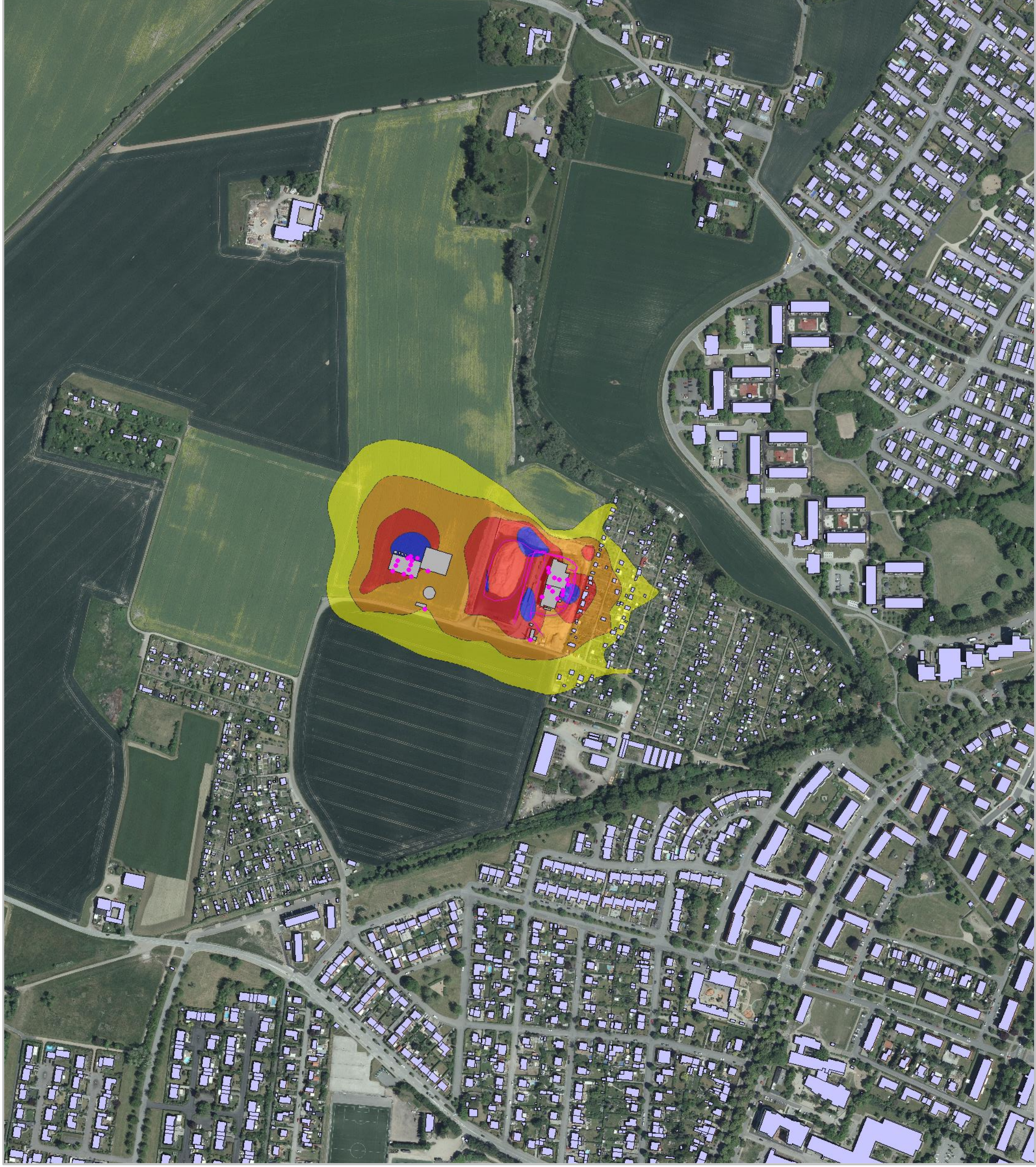
5816880 - 0004-A07

Ekvivalent  
ljudtrycksnivå  
dB(A)



Teckenförklaring

- Bostäder
- Industri
- Punktkälla
- Linjekälla





Marklund Solutions AB

Projekt: Östervångsverket, Trelleborg

Bullerspridningsberäkning

Utbyggnad

Maximal ljudtrycksnivå, natt dB(A)

**Tidsperiod:**

Natt

**Projektnummer**

5816880

**Beräkningshöjd:**

1,6m

**Utfört av**

HGR

**Driftsfall**

Full drift

**Granskat av**

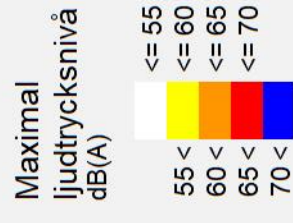
PLE

**Datum**

2022-10-07

**Bilaga**

5816880 - 0004-A08



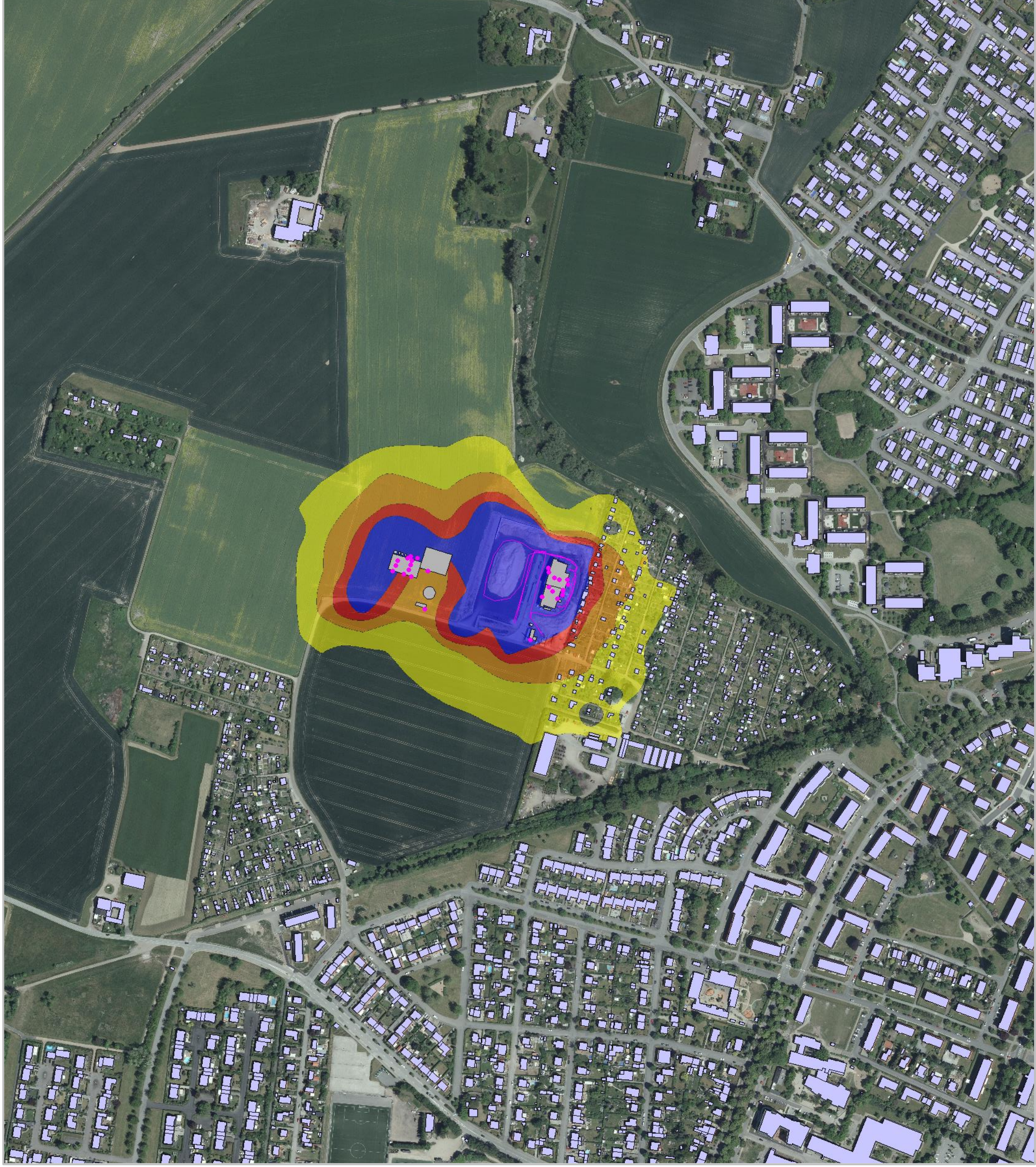
Teckenförklaring

■ Övriga byggnader

■ Industri

● Punktkälla

— Linjekälla





Kund: Marklund Solutions AB  
 Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
 Projektnummer: 5816880  
 Bilaga: 5816880 - 0004-B  
 Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
 Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

001

### Beskrivning

Lilla filtret

### Beteckning

Ionitec 1145

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

10

### Höjd över tak/mark [m]

6

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

53

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

84

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

105

### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

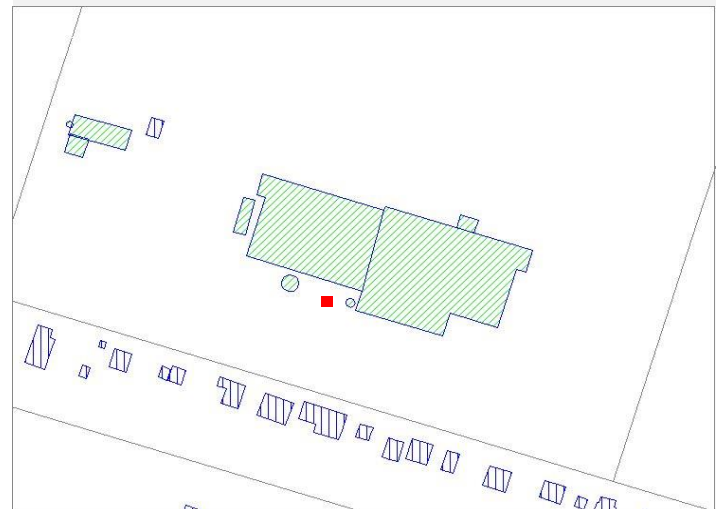
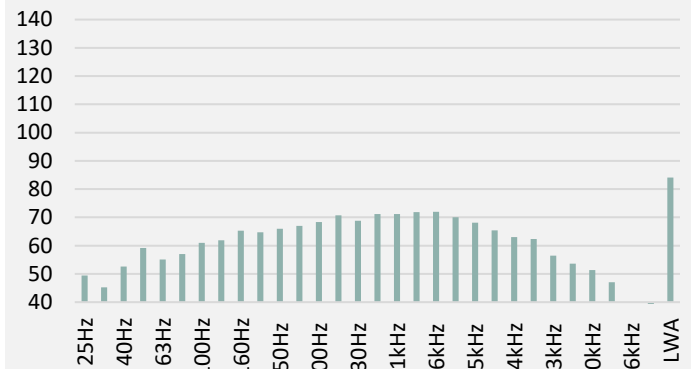
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 12 av 16  |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 11 av 16  |
| IP3 | 25  | 25    | 25   | 25        | 6 av 16   |
| IP4 | 26  | 26    | 26   | 26        | 3 av 16   |
| IP5 | 25  | 25    | 25   | 25        | 3 av 16   |
| IP6 | 22  | 22    | 22   | 22        | 3 av 16   |
| IP7 | 22  | 22    | 22   | 22        | 4 av 16   |
| IP8 | 5   | 5     | 5    | 5         | 10 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

002

### Beskrivning

Stora filtret

### Beteckning

Ionitec 1146

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

10

### Höjd över tak/mark [m]

6

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

55

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

87

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

106

### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

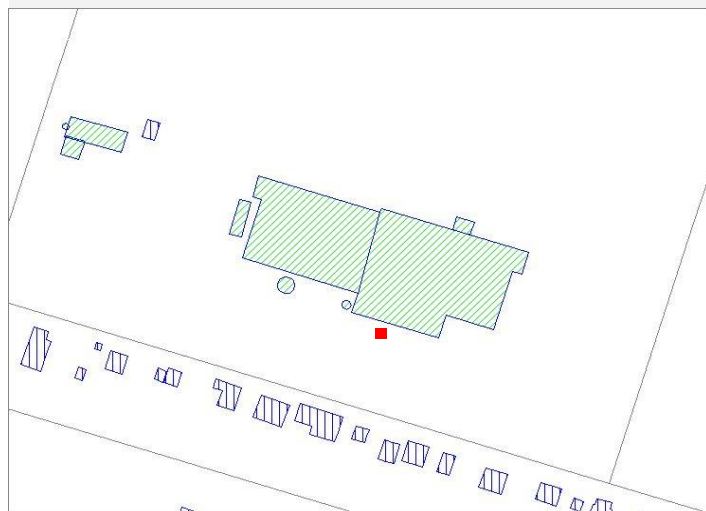
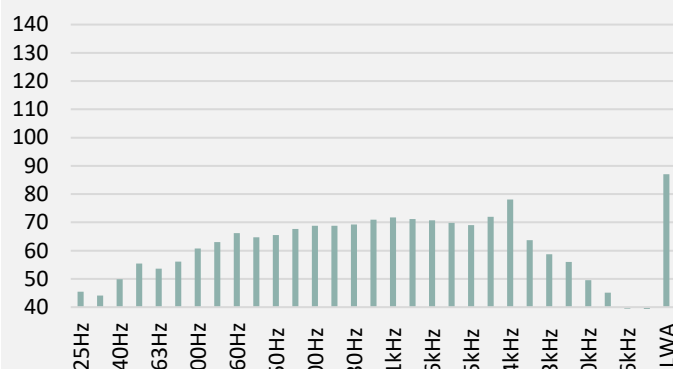
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 10 av 16  |
| IP2 | 6   | 6     | 6    | 6         | 9 av 16   |
| IP3 | 30  | 30    | 30   | 30        | 2 av 16   |
| IP4 | 30  | 30    | 30   | 30        | 2 av 16   |
| IP5 | 27  | 27    | 27   | 27        | 2 av 16   |
| IP6 | 26  | 26    | 26   | 26        | 2 av 16   |
| IP7 | 25  | 25    | 25   | 25        | 2 av 16   |
| IP8 | 3   | 3     | 3    | 3         | 11 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

003

### Beskrivning

Galler

### Beteckning

-

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

0

### Höjd över tak/mark [m]

4

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

64

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

64

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

68

### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

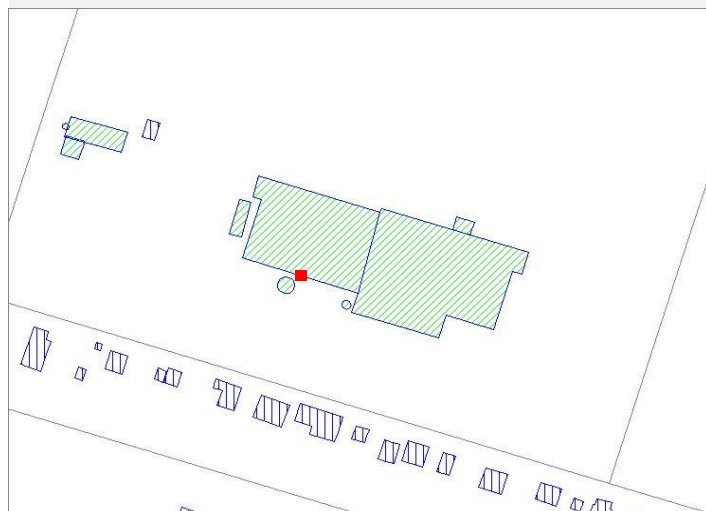
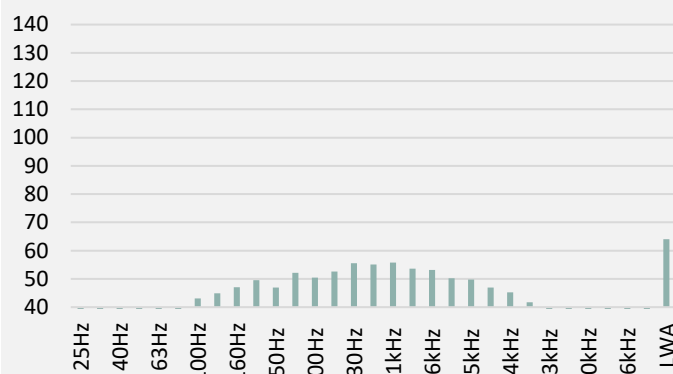
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP3 | 8   | 8     | 8    | 8         | 11 av 16  |
| IP4 | 8   | 8     | 8    | 8         | 11 av 16  |
| IP5 | 6   | 6     | 6    | 6         | 11 av 16  |
| IP6 | 0   | 0     | 0    | 0         | 14 av 16  |
| IP7 | 5   | 5     | 5    | 5         | 12 av 16  |
| IP8 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

004

### Beskrivning

Galler

### Beteckning

-

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

0

### Höjd över tak/mark [m]

3

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

64

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

64

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

65

### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

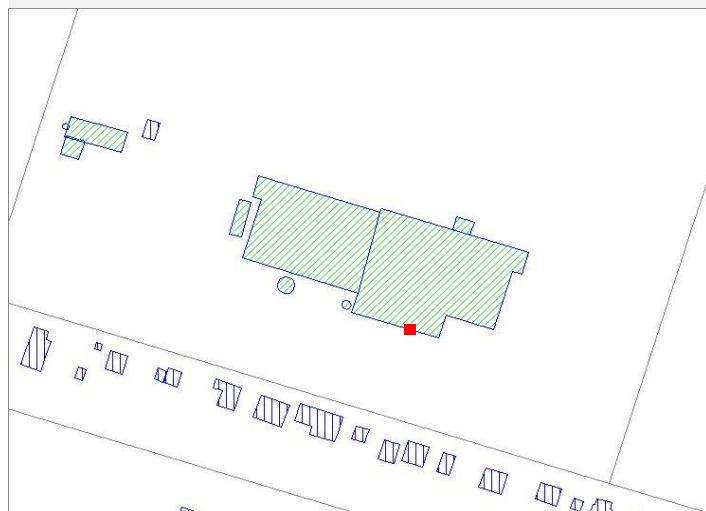
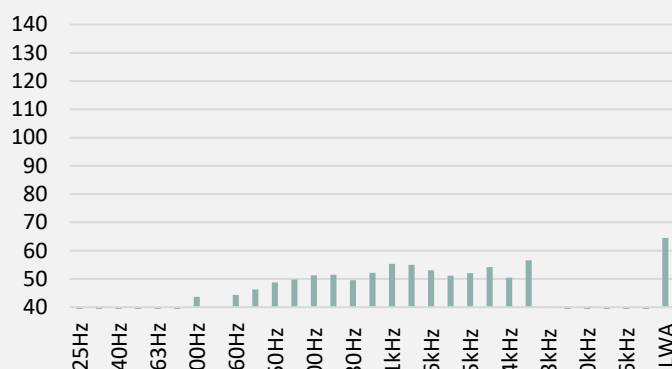
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP3 | 9   | 9     | 9    | 9         | 10 av 16  |
| IP4 | 9   | 9     | 9    | 9         | 10 av 16  |
| IP5 | 6   | 6     | 6    | 6         | 12 av 16  |
| IP6 | 5   | 5     | 5    | 5         | 12 av 16  |
| IP7 | 5   | 5     | 5    | 5         | 13 av 16  |
| IP8 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

005

### Beskrivning

Utblås

### Beteckning

-

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

2

### Höjd över tak/mark [m]

1,5

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

63

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

77

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

78

### Drifttid

Dag  Kväll  Nattn

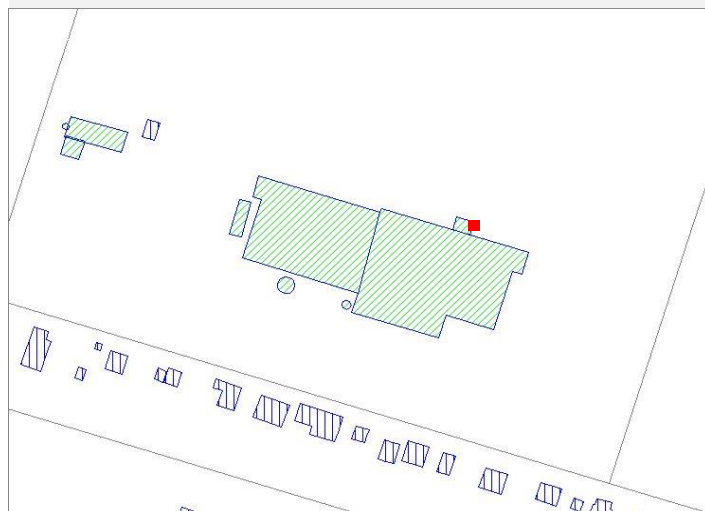
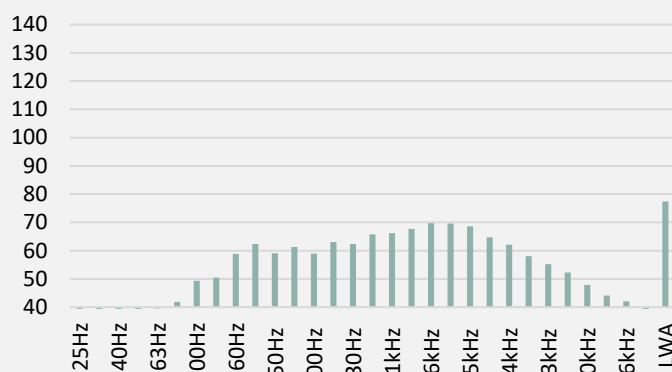
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 16  | 16    | 16   | 16        | 4 av 16   |
| IP2 | 15  | 15    | 15   | 15        | 6 av 16   |
| IP3 | 5   | 5     | 5    | 5         | 13 av 16  |
| IP4 | 2   | 2     | 2    | 2         | 14 av 16  |
| IP5 | 0   | 0     | 0    | 0         | 14 av 16  |
| IP6 | 0   | 0     | 0    | 0         | 13 av 16  |
| IP7 | 0   | 0     | 0    | 0         | 14 av 16  |
| IP8 | 0   | 0     | 0    | 0         | 14 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-



Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

Datablad för bullerkälla

**Bullerkälla ID**  
006

**Beskrivning**  
Galler

**Beteckning**  
-

**Anläggning**  
Östervångsverket

**Mätavstånd [m]**  
0

**Höjd över tak/mark [m]**  
3

**Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]**  
64

**Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]**  
64

Föregående år:

**Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]**  
64

**Drifttid**

Dag  Kväll  Natt

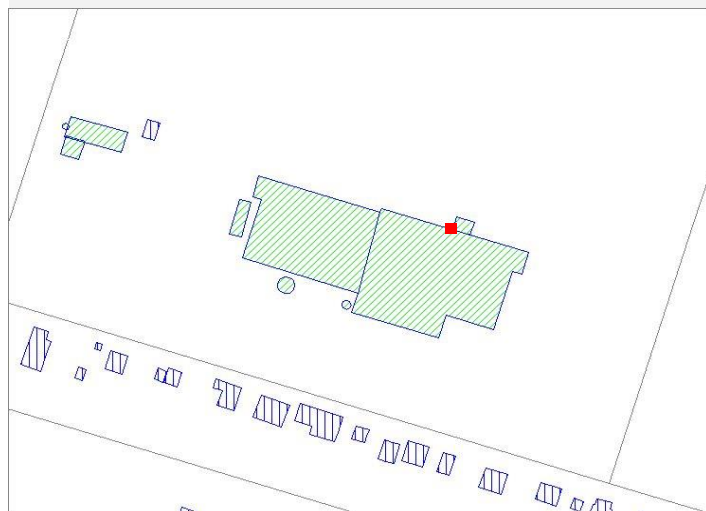
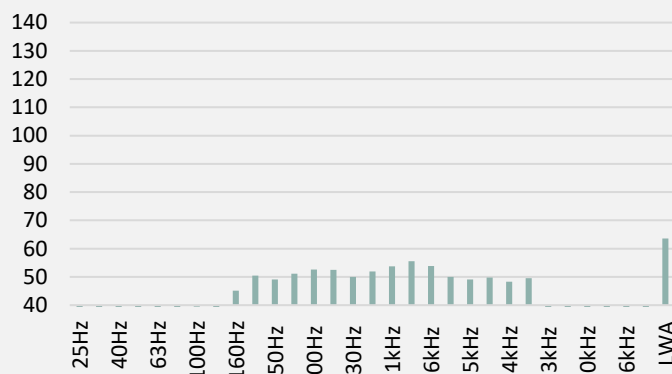
100%

**Beräkningsresultat [dB(A)]**

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 11 av 16  |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 12 av 16  |
| IP3 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP4 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP5 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP6 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP7 | 0   | 0     | 0    | 0         | 16 av 16  |
| IP8 | 0   | 0     | 0    | 0         | 13 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



**Kommentarer från mättillfället:**

-



Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

007

### Beskrivning

Fasadutblås

### Beteckning

-

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

1

### Höjd över tak/mark [m]

3

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

57

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

65

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

66

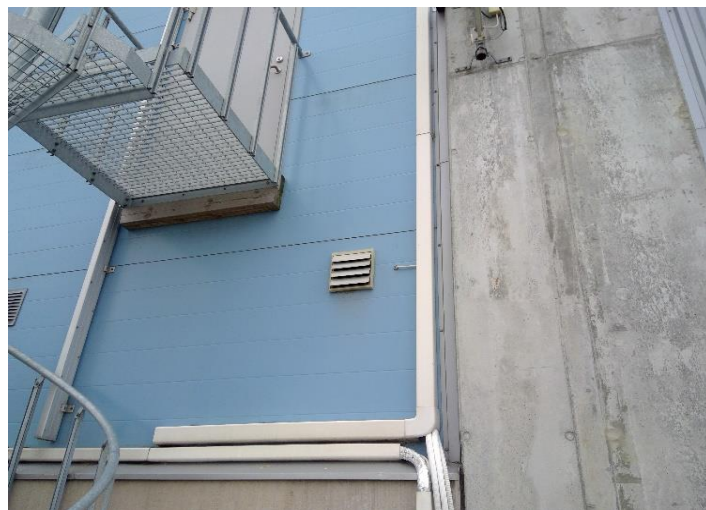
### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

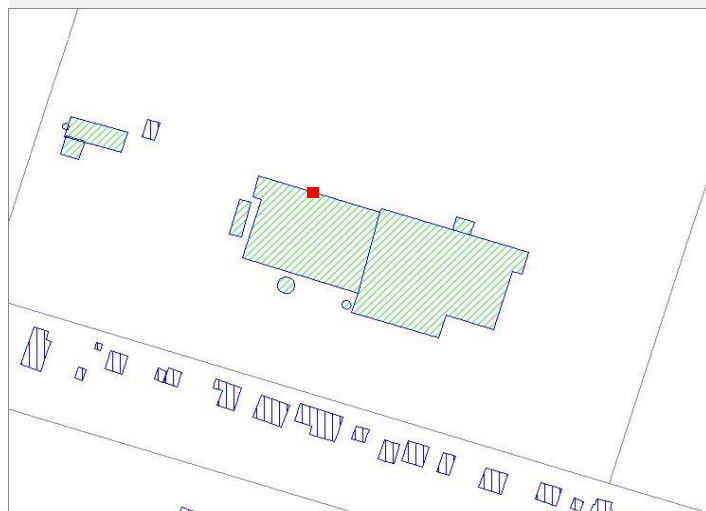
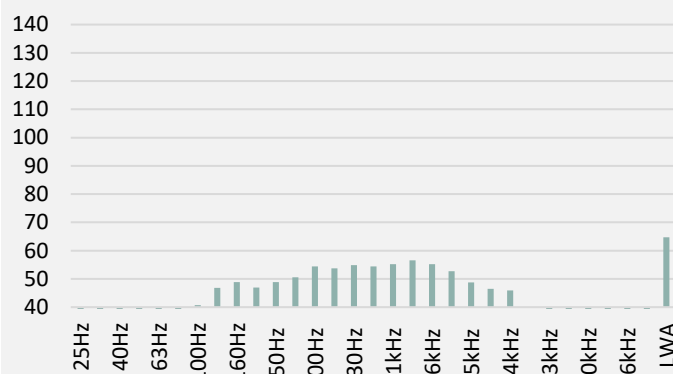
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 1   | 1     | 1    | 1         | 9 av 16   |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 10 av 16  |
| IP3 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP4 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP5 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP6 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP7 | 0   | 0     | 0    | 0         | 15 av 16  |
| IP8 | 0   | 0     | 0    | 0         | 12 av 16  |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

**Bullerkälla ID**  
008

**Beskrivning**  
Frånluftsfläkt B pannhall

**Beteckning**  
2G90 F002:B

**Anläggning**  
Östervångsverket

**Mätavstånd [m]**  
2

**Höjd över tak/mark [m]**  
1

**Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]**  
62

**Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]**  
76

Föregående år:

**Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]**  
78

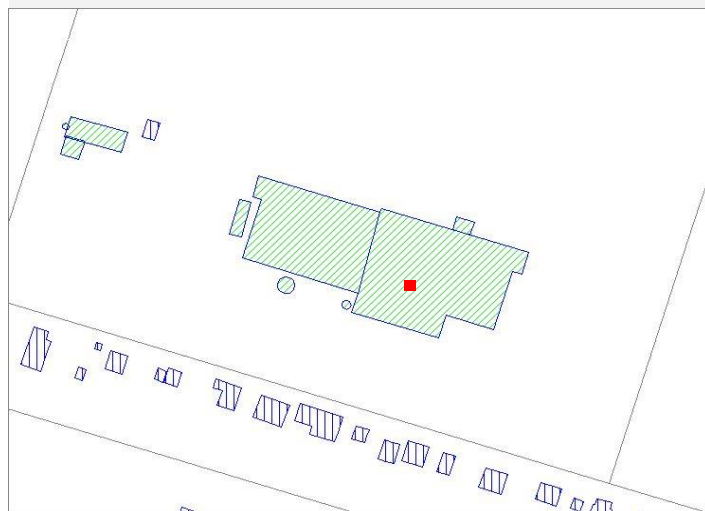
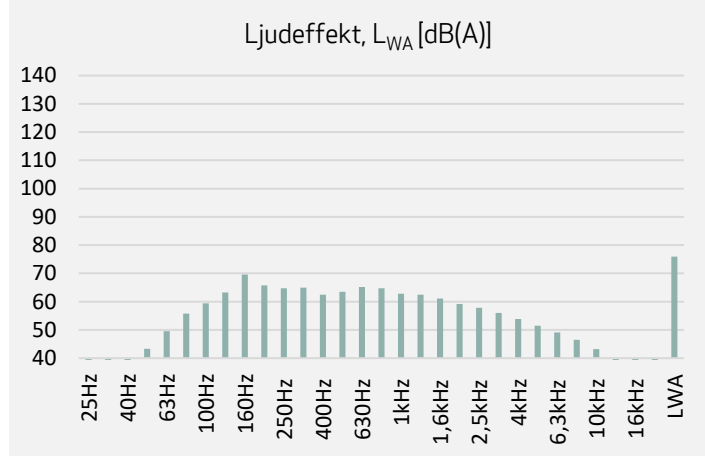
### Drifttid

Dag  Kväll  Nattnatt

100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 7   | 7     | 7    | 7         | 8 av 16   |
| IP2 | 7   | 7     | 7    | 7         | 8 av 16   |
| IP3 | 17  | 17    | 17   | 17        | 9 av 16   |
| IP4 | 16  | 16    | 16   | 16        | 9 av 16   |
| IP5 | 14  | 14    | 14   | 14        | 10 av 16  |
| IP6 | 11  | 11    | 11   | 11        | 11 av 16  |
| IP7 | 11  | 11    | 11   | 11        | 11 av 16  |
| IP8 | 7   | 7     | 7    | 7         | 9 av 16   |



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

**Bullerkälla ID**  
009

**Beskrivning**  
Frånluftsfläkt A pannhall

**Beteckning**  
2G90 F002:A

**Anläggning**  
Östervångsverket

**Mätavstånd [m]**  
2

**Höjd över tak/mark [m]**  
1

**Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]**  
63

**Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]**  
77

Föregående år:

**Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]**  
78

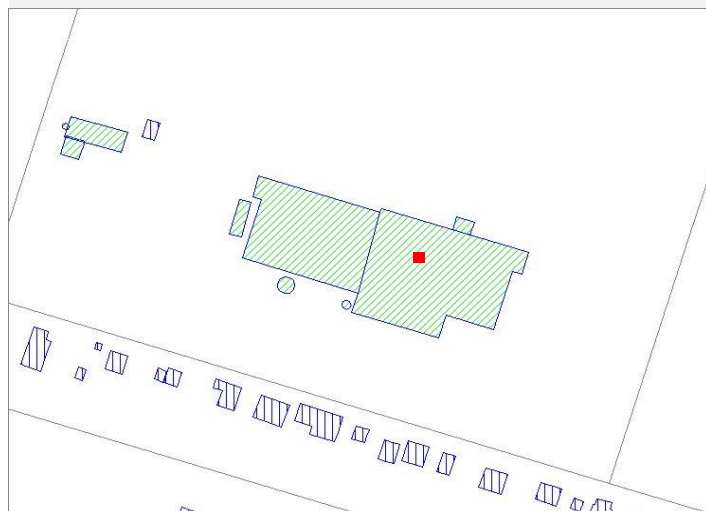
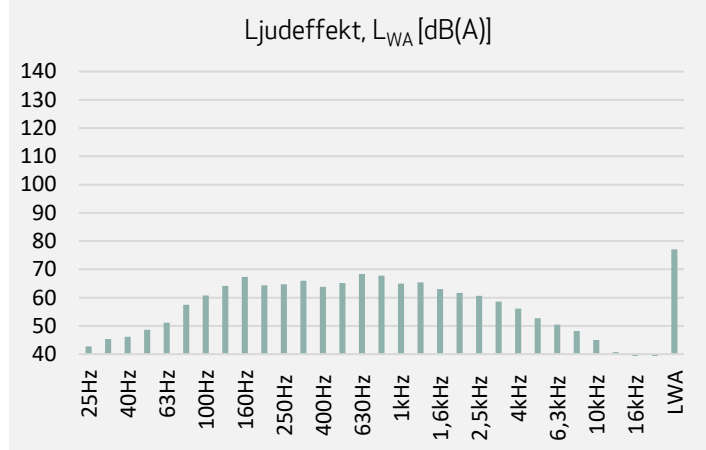
### Drifttid

Dag  Kväll  Nattn

100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 9   | 9     | 9    | 9         | 7 av 16   |
| IP2 | 9   | 9     | 9    | 9         | 7 av 16   |
| IP3 | 19  | 19    | 19   | 19        | 8 av 16   |
| IP4 | 17  | 17    | 17   | 17        | 8 av 16   |
| IP5 | 15  | 15    | 15   | 15        | 9 av 16   |
| IP6 | 13  | 13    | 13   | 13        | 10 av 16  |
| IP7 | 13  | 13    | 13   | 13        | 10 av 16  |
| IP8 | 8   | 8     | 8    | 8         | 8 av 16   |



**Kommentarer från mättillfället:**

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

010

### Beskrivning

Frånluftsfläkt A (pannhall)

### Beteckning

G90 F001:A

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

2

### Höjd över tak/mark [m]

0,5

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

65

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

79

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

81

### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

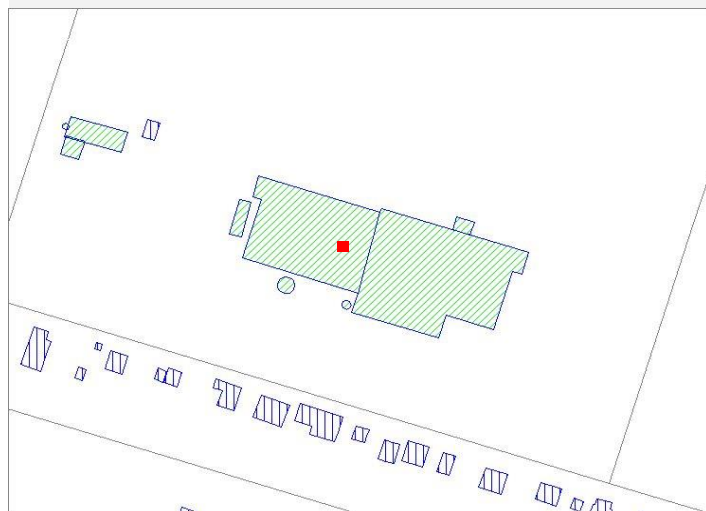
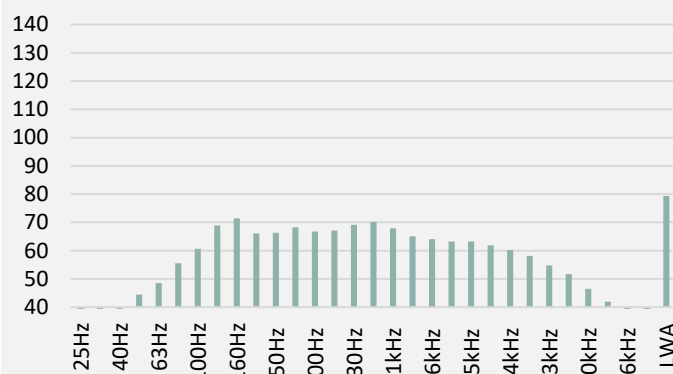
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 13 av 16  |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 13 av 16  |
| IP3 | 7   | 7     | 7    | 7         | 12 av 16  |
| IP4 | 7   | 7     | 7    | 7         | 12 av 16  |
| IP5 | 15  | 15    | 15   | 15        | 8 av 16   |
| IP6 | 17  | 17    | 17   | 17        | 8 av 16   |
| IP7 | 20  | 20    | 20   | 20        | 9 av 16   |
| IP8 | 13  | 13    | 13   | 13        | 6 av 16   |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-



Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

011

### Beskrivning

Frånluftsfläkt B (pannhall)

### Beteckning

G90 F001:B

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

2

### Höjd över tak/mark [m]

0,5

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

66

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

80

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

81

### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

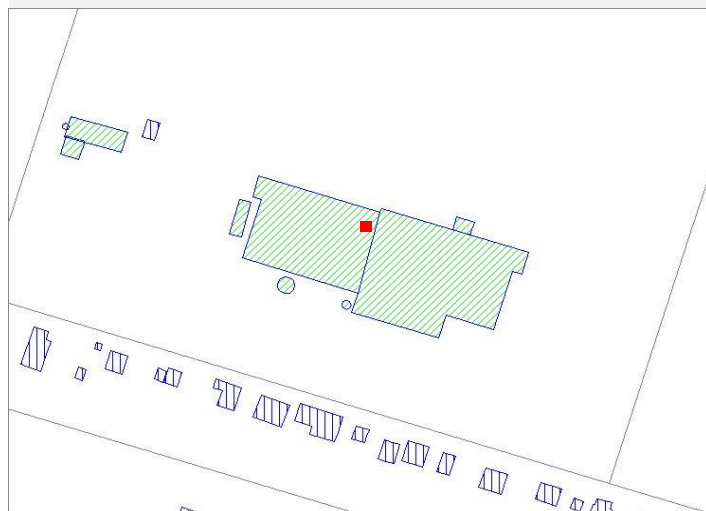
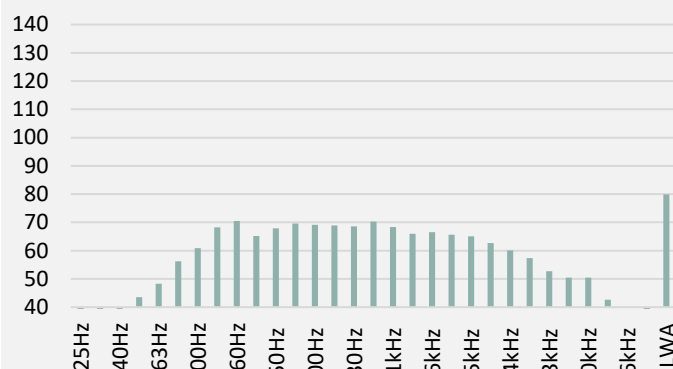
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 0   | 0     | 0    | 0         | 14 av 16  |
| IP2 | 0   | 0     | 0    | 0         | 14 av 16  |
| IP3 | 4   | 4     | 4    | 4         | 14 av 16  |
| IP4 | 4   | 4     | 4    | 4         | 13 av 16  |
| IP5 | 4   | 4     | 4    | 4         | 13 av 16  |
| IP6 | 18  | 18    | 18   | 18        | 7 av 16   |
| IP7 | 20  | 20    | 20   | 20        | 6 av 16   |
| IP8 | 12  | 12    | 12   | 12        | 7 av 16   |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mättillfället:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: 2022-09-23

## Datablad för bullerkälla

### Bullerkälla ID

012

### Beskrivning

Rökgasutlopp Fastbränslepanna

### Beteckning

ÖV1, ÖV2

### Anläggning

Östervångsverket

### Mätavstånd [m]

8

### Höjd över tak/mark [m]

26

### Uppmätt ljudtrycksnivå, $L_{pA}$ [dB(A)]

54

### Ekvivalent ljudeffekt, $L_{WA,eq}$ [dB(A)]

84

Föregående år:

### Maximal ljudeffekt, $L_{WA,Fmax}$ [dB(A)]

87

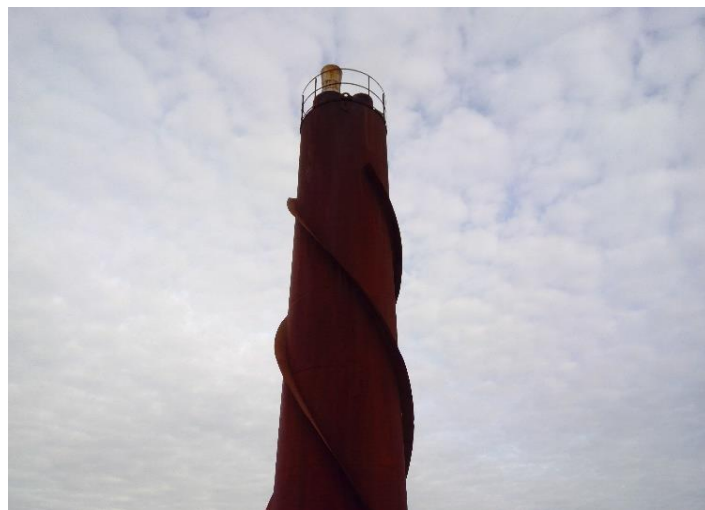
### Drifttid

Dag  Kväll  Natt

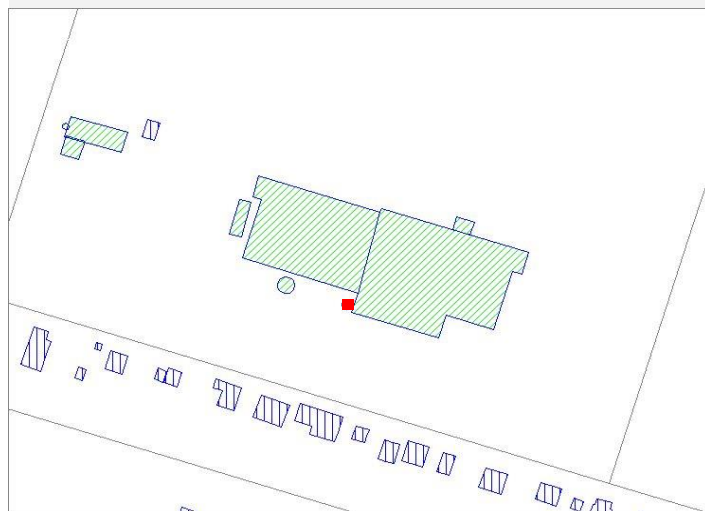
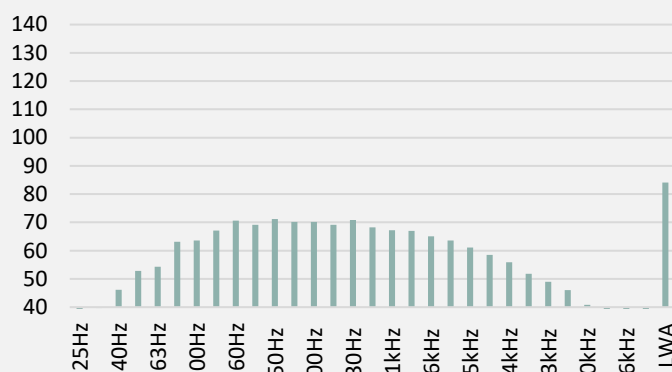
100%

### Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 16  | 16    | 16   | 16        | 3 av 16   |
| IP2 | 17  | 17    | 17   | 17        | 3 av 16   |
| IP3 | 25  | 25    | 25   | 25        | 4 av 16   |
| IP4 | 25  | 25    | 25   | 25        | 5 av 16   |
| IP5 | 23  | 23    | 23   | 23        | 4 av 16   |
| IP6 | 20  | 20    | 20   | 20        | 6 av 16   |
| IP7 | 20  | 20    | 20   | 20        | 7 av 16   |
| IP8 | 16  | 16    | 16   | 16        | 4 av 16   |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



### Kommentarer från mätfältet:

-

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: -

Datablad för bullerkälla

**Bullerkälla ID**

013

**Beskrivning**

Flistruck

**Beteckning**

Volvo L120G

**Anläggning**

Östervångsverket

**Mätavstånd [m]**

-

**Höjd över tak/mark [m]**

2

**Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]**

-

**Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]**

101

Föregående år:

**Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]**

112

**Drifttid**

Dag  Kväll  Natt

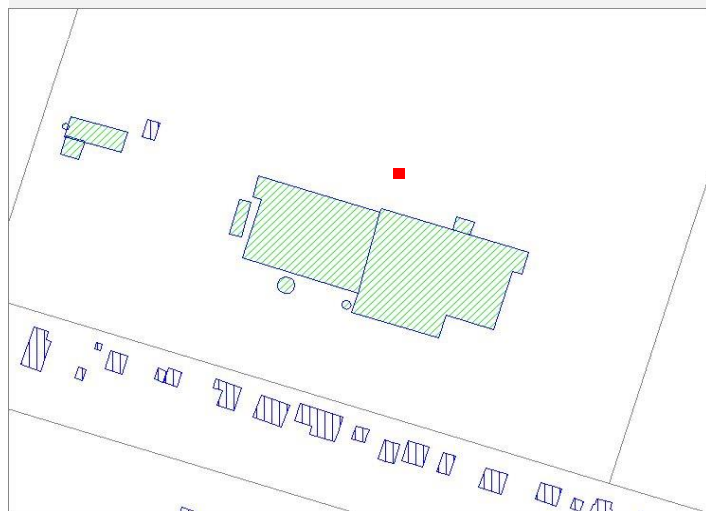
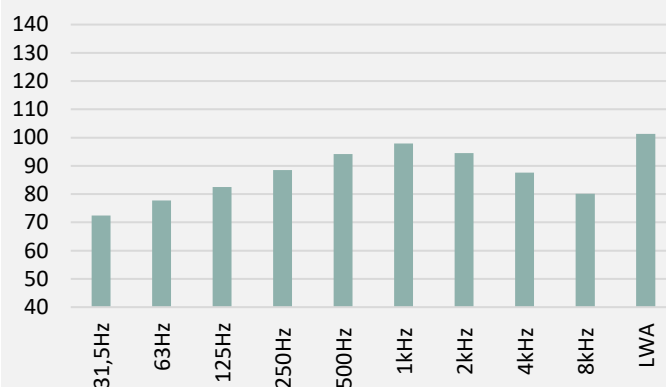
100%

**Beräkningsresultat [dB(A)]**

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 35  | 35    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP2 | 34  | 34    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP3 | 42  | 42    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP4 | 42  | 42    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP5 | 39  | 39    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP6 | 40  | 40    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP7 | 39  | 39    | 0    | 0         | 1 av 16   |
| IP8 | 31  | 31    | 0    | 0         | 1 av 16   |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



**Kommentarer från mättillfället:**

Ljudnivå från internt bibliotek



Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: -

Datablad för bullerkälla

**Bullerkälla ID**

014

**Beskrivning**

Rökgasutlopp Oljepanna

**Beteckning**

OP2, OP3

**Anläggning**

Östervångsverket

**Mätavstånd [m]**

-

**Höjd över tak/mark [m]**

26

**Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]**

-

**Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]**

84

Föregående år:

**Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]**

87

**Drifttid**

Dag  Kväll  Natt

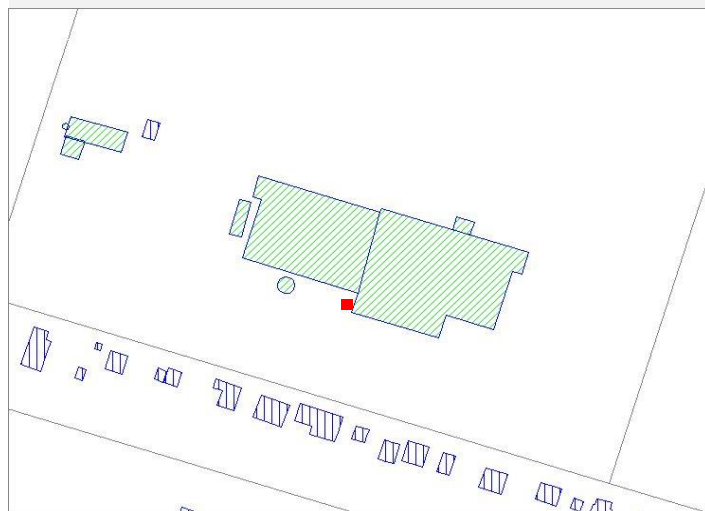
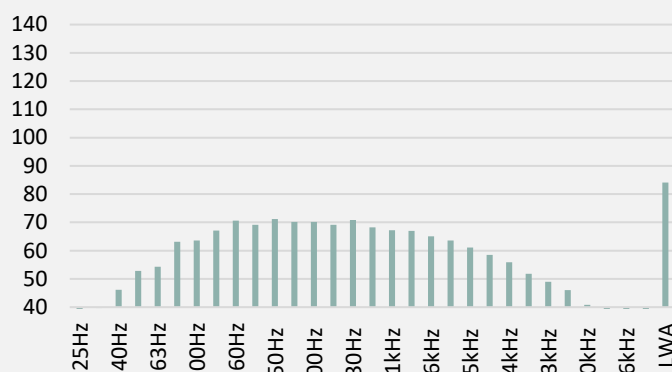
100%

**Beräkningsresultat [dB(A)]**

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 16  | 16    | 16   | 16        | 5 av 16   |
| IP2 | 17  | 17    | 17   | 17        | 4 av 16   |
| IP3 | 25  | 25    | 25   | 25        | 5 av 16   |
| IP4 | 25  | 25    | 25   | 25        | 6 av 16   |
| IP5 | 23  | 23    | 23   | 23        | 5 av 16   |
| IP6 | 21  | 21    | 21   | 21        | 5 av 16   |
| IP7 | 21  | 21    | 21   | 21        | 5 av 16   |
| IP8 | 16  | 16    | 16   | 16        | 5 av 16   |



Ljudeffekt,  $L_{WA}$  [dB(A)]



**Kommentarer från mättillfället:**

Ljudnivå estimerad från fastb.pannor

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: -

Datablad för bullerkälla

Bullerkälla ID  
015

Beskrivning  
Rökgasutlopp Reservpanna

Beteckning  
ER1

Anläggning  
Östervångsverket

Mätavstånd [m]  
-

Höjd över tak/mark [m]  
18

Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]  
-

Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]  
84

Föregående år:

Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]  
87

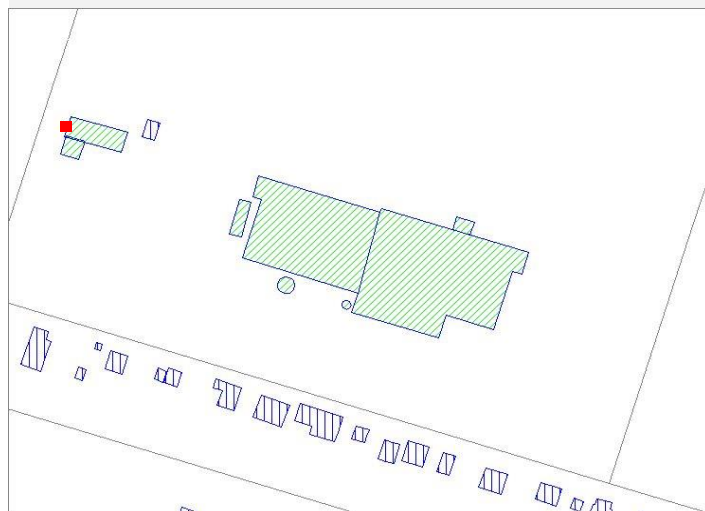
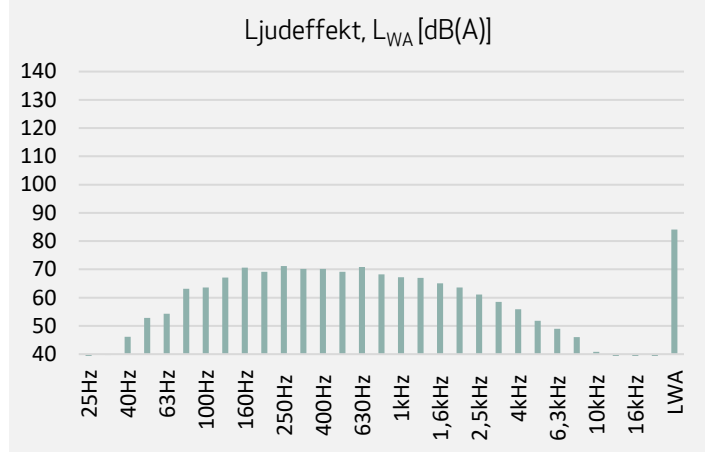
Drifttid

Dag  Kväll  Nattnatt

100%

Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 15  | 15    | 15   | 15        | 6 av 16   |
| IP2 | 15  | 15    | 15   | 15        | 5 av 16   |
| IP3 | 24  | 24    | 24   | 24        | 7 av 16   |
| IP4 | 23  | 23    | 23   | 23        | 7 av 16   |
| IP5 | 22  | 22    | 22   | 22        | 6 av 16   |
| IP6 | 22  | 22    | 22   | 22        | 4 av 16   |
| IP7 | 24  | 24    | 24   | 24        | 3 av 16   |
| IP8 | 18  | 18    | 18   | 18        | 3 av 16   |



**Kommentarer från mättillfället:**  
Ljudnivå estimerad från fastb.pannor

Kund: Marklund Solutions AB  
Projekt: Östervångsverket, Trelleborg  
Projektnummer: 5816880  
Bilaga: 5816880 - 0004-B  
Uppdragsansvarig: Håkan Granefelt  
Mätdatum: -

Datablad för bullerkälla

Bullerkälla ID  
016

Beskrivning  
Transporter

Beteckning  
-

Anläggning  
Östervångsverket

Mätavstånd [m]  
-

Höjd över tak/mark [m]  
-

Uppmätt ljudtrycksnivå,  $L_{pA}$  [dB(A)]  
Beräknas som tung trafik RTN: 1996

Ekvivalent ljudeffekt,  $L_{WA,eq}$  [dB(A)]  
Beräknas som tung trafik RTN: 1996  
Föregående år:

Maximal ljudeffekt,  $L_{WA,Fmax}$  [dB(A)]  
Beräknas som tung trafik RTN: 1996

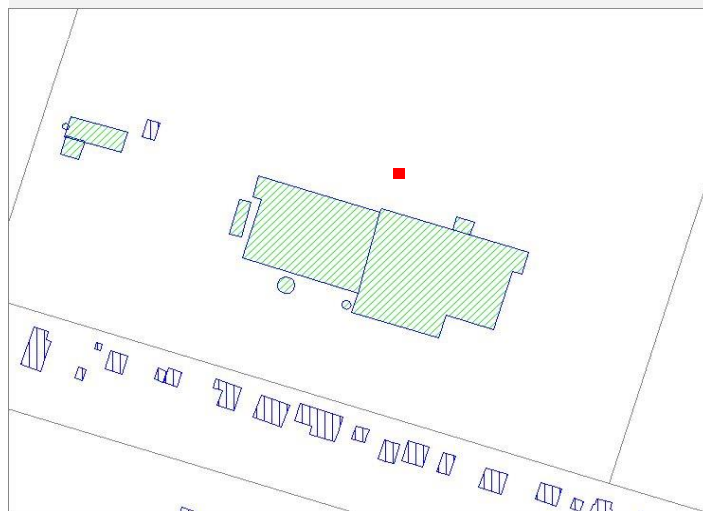
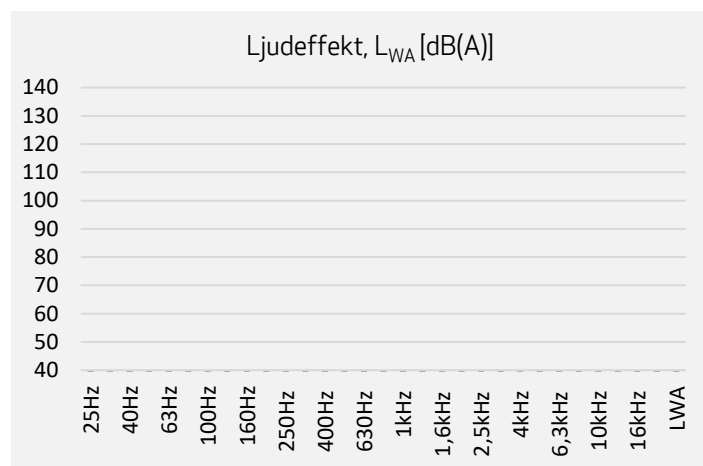
Drifttid

Dag  Kväll  Natt

100%

Beräkningsresultat [dB(A)]

| IP  | Dag | Kväll | Natt | Max, natt | Prioritet |
|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|
| IP1 | 25  | 25    | 25   | 25        | 2 av 16   |
| IP2 | 23  | 23    | 23   | 23        | 2 av 16   |
| IP3 | 27  | 27    | 27   | 27        | 3 av 16   |
| IP4 | 25  | 25    | 25   | 25        | 4 av 16   |
| IP5 | 21  | 21    | 21   | 21        | 7 av 16   |
| IP6 | 17  | 17    | 17   | 17        | 9 av 16   |
| IP7 | 20  | 20    | 20   | 20        | 8 av 16   |
| IP8 | 18  | 18    | 18   | 18        | 2 av 16   |



Kommentarer från mättillfället:  
RTN:1996