



Propulus Discount DK II ApS  
c/o Taurus Ejendomsadministration ApS  
Skovvejen 11, st.  
8000 Aarhus C

Haderslev Kommune  
Teknik og Klima  
Christian X's Vej 39  
6100 Haderslev

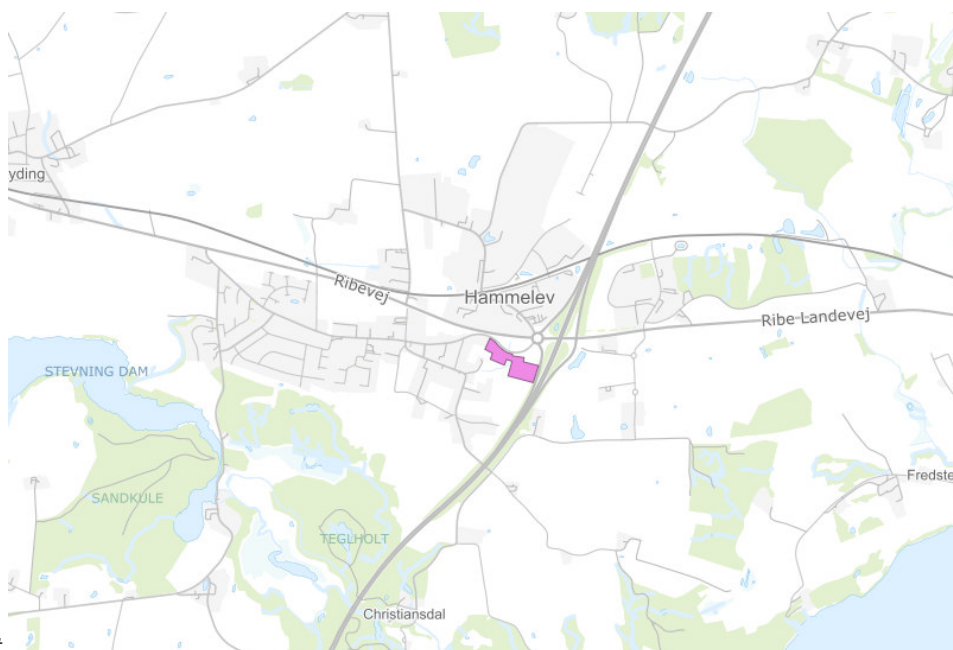
[www.haderslev.dk](http://www.haderslev.dk)

Dir. tlf. 21518296  
[ncc@haderslev.dk](mailto:ncc@haderslev.dk)

19. juni 2025 • Sagsident: 25/9202 • Sagsbehandler: Nur Ceren Cakmak

## VVM-screeningsafgørelse for, etablering af erhvervsområde på del af matr.nr. 8 og 25, Hammelev Ejerlav, Hammelev

Haderslev Kommune har den 9. april 2025 modtaget VVM-ansøgning for. 1. etape af erhvervsområde i Hammelev i forbindelse med lokalplan 15-5 Dagligvarebutik og erhvervsområde ved Hammelev.



Oversigtskort

### Afgørelse

Projektet vurderes ikke at være omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse, jf. Miljøvurderingslovens<sup>1</sup> § 21.

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Hvis projektet fremadrettet ændres eller udvides, er bygherre forpligtet til at anmelde den påtænkte ændring jf. lovens § 18, med henblik på at få afgjort om ændringen udløser krav om miljøkonsekvensvurdering.

### Bortfald af afgørelse

I henhold til § 39 i miljøvurderingsloven bortfalder afgørelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

### Forhold til anden lovgivning

VVM-screeningsafgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen erstatter således ikke nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

### Høring af naboer, parter og berørte myndigheder

Ejerne og beboer af matriklerne som støder op til den ansøgte projektet, er blevet hørt:

| <u>Matrikel</u> | <u>Ejerlav</u>             |
|-----------------|----------------------------|
| 8               | Hammelev Ejerlav, Hammelev |
| 25              | Hammelev Ejerlav, Hammelev |
| 84              | Hammelev Ejerlav, Hammelev |
| 38              | Hammelev Ejerlav, Hammelev |
| 271             | Hammelev Ejerlav, Hammelev |

Naboorienteringen og partshøringen har ikke givet anledning til bemærkninger.

Haderslev Kommune har i forbindelse med udarbejdelsen af en afgørelse efter planlovens § 10 i lokalplanprocessen hørt de berørte myndigheder, jf. miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, nr. 1.

Museum Sønderjylland blev hørt den 25. maj 2023. Det ansøgte projekt vedrører realiseringen af første etape af lokalplanen, og da projektområdet er identisk med lokalplanområdet, er det Haderslev Kommunes vurdering, at udtalelsen også omfatter forholdene i § 21-afgørelsen.

Udtalelsen kan findes i bilag 3.

### Begrundelse

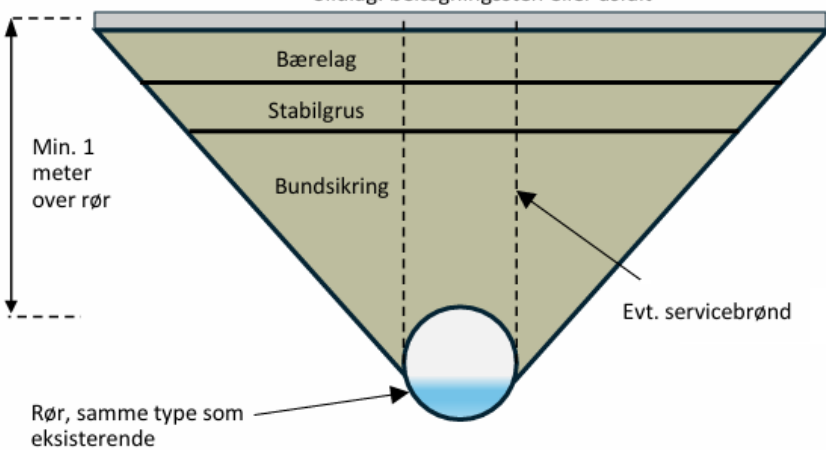
Haderslev Kommune har på baggrund af ansøgningen vurderet, at projektet er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.

Haderslev Kommune har foretaget en screening af det ansøgte projekt (Tabel 1, Tabel 2 og Tabel 3) og vurderer, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt.

Tabel 1: Anmeldte projektoplysninger.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projektbeskrivelse</b> | <p>Projektet udgør et erhvervsområde i form af publikumsorienterede servicefunktioner på del af matriklerne 8 og 25 Hammelev, Hammelev. Projektet indeholder en ny dagligvarebutik på ca. 1000m<sup>2</sup> med en lydabsorberende støjskærm, en restaurant med tilhørende drive-thru på ca. 390m<sup>2</sup> og EL-ladestanderpladser. Herudover er området disponeret med en pylon, parkerings- og manøvrearealer til områdets bebyggelser samt en intern vej. En stiforbindelse kobler området sammen med Hammelev by i områdets nordvestlige hjørne.</p> <p>I forbindelse med realisering af projektet, ønsker Bygherre også at rørlægge en delstrækning af det offentlige vandløb Melstedgrøften indenfor projektområdet.</p> <p>Vandløbet er i dag et åbent vandløb, som løber tværs gennem projektområdet fra nord mod syd og umuliggør tilkørsel til områdets dagligvarebutik med tilhørende parkeringspladser. Da det kun er muligt at komme ind på arealet ét bestemt sted, så er det nødvendigt at skulle krydse vandløbet, dvs. rørlægge vandløbet. Formålet med rørlægning af vandløbet er således, at skabe plads til indkørslen til denne del af projektområdet.</p> <p>Udførelsen af rørlægningen sker efter aftale med Haderslev kommune. Der rørlægges ca. 30-40 meter i en fortsættelse af eksisterende rørlægning under Hammelev bygade.</p> <p>I områdets nordøstlige hjørne disponeres med et regnvandsbassin som VVM-anmeldelse som selvstændigt projekt i andet dokument.</p> |
| <b>Ansøger</b>            | <p>Carsten Krebs<br/>CDO<br/>Prisma Properties AB</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Anlæg</b>              | Vandløbsregulering, bygningsanlæg, vejanlæg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ansøgningsdato</b>     | 09.04.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Placering</b>          | <p>Kommuneplanramme: 15.10.EH.16<br/>Lokalplan: 15-5<br/>Matr.nr.: del af 25 og 8 Hammelev, Hammelev</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabel 2: Udvælgelseskriterier omhandlet i § 21 (Kriterier til bestemmelse af, hvorvidt projekter omfattet af bilag 2 skal underkastes en miljøkonsekvensvurdering), jf. Miljøvurderingslovens bilag 6.

| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Projektets karakteristika</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| a. Hele projektets dimensioner og udformning                                           | <p>Restaurant 388m<sup>2</sup><br/> Dagligvarebutik 1000m<sup>2</sup><br/> Støjskærm 17,1 m x 2,8 m<br/> Herudover vil ladestandere kunne overdækkes.<br/> Ca. 10.276m<sup>2</sup> primært belægning med belægningssten.<br/> Ca. 35 m af vandløbet rørlægges. Se principskitse:</p> <p style="text-align: center;">Slidlag: belægningssten eller asfalt</p>  <p>Samlet projektområdet er ca. 30.045m<sup>2</sup></p> <p>Se Bilag 2 for situationsplan</p> |
| b. Kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter                      | <p>Projektet vil blive etableret samtidig med etableringen af et regnvandsbassin i områdets sydøstlige hjørne, men det vurderes, at dette ikke vil medføre en øget samlet påvirkning af miljøet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c. Brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet      | <p><u>Anlægsfase:</u> Anlægsfasen indebærer anvendelse af byggematerialer såsom grus, slaggegrus (med henblik på at reducere forbruget af nye råstoffer), beton, stålkonstruktioner, træ mv. Forbruget af råstoffer til opførelse af bygningerne vurderes ikke at være væsentligt og afviger ikke fra det, der normalt anvendes i lignende byggeri af tilsvarende størrelse.</p> <p>Mængden af spildevand i anlægsperioden kan ikke opgøres præcist, men vurderes at være uvæsentlig. Der forventes ikke et betydeligt vandforbrug i anlægsperioden.</p> <p>Der opstilles skurvogne til brug for mandskabet under anlægsarbejdet.</p> <p><u>Driftsfase:</u> I driftsfasen forventes der ikke noget egentligt råstofforbrug ud over almindeligt forbrug af elektricitet til bygninger, belysning mv.</p> <p>Der vil være almindeligt forbrug af vand, el og varme forbundet med anlæggenes daglige drift.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| d. Affaldsproduktion                                                                   | <p><u>Spildevand – anlægsfase:</u> Der forventes ikke spildevand i forbindelse med selve anlægsarbejdet. Spildevand fra skurvogne opsamles og bortskaffes til kommunal spildevandshåndtering. Alternativt tilsluttes skurvognene et kloaksystem, hvis dette etableres inden anlægsstart.</p> <p>Regnvand nedsives lokalt i anlægsperioden, indtil permanent kloakering er etableret.</p> <p><u>Spildevand – driftsfase:</u> I driftsfasen ledes spildevand via forsyningens eksisterende ledningssystem.</p> <p>Rørledningen ved Melstedgrøften har til formål at opsamle og aflede overfladevand.</p> <p><u>Farligt affald:</u> Intet farligt affald forventes genereret i projektet.</p> <p><u>Øvrigt affald – anlægsfase:</u> Affaldstyper og -mængder i anlægsperioden kan ikke opgøres præcist, men vurderes at være uvæsentlige og på niveau med tilsvarende projekter. Håndtering vil ske i henhold til Haderslev Kommunes regulativ for erhvervsaffald.</p> <p><u>Øvrigt affald – driftsfase:</u> Der vil forekomme almindeligt renovationsaffald fra restaurant og dagligvarebutik. Affaldet vil blive kildesorteret og håndteret i overensstemmelse med gældende affaldsregler. Øvrigt affald fra projektet vil blive håndteret i henhold til gældende lovgivning og kommunale forskrifter</p> |

| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e. Forurening og gener                                                                 | <p><u>Anlægsfasen:</u><br/> Ansøger har oplyst, at projektet vil overholde <i>Foreskrift for bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder i Haderslev Kommune</i>. På den baggrund vurderes det, at anlægsarbejdet ikke vil medføre væsentlige gener, og at støj-, støv- og lyspåvirkningen vil være midlertidig og af begrænset omfang.</p> <p><u>Driftsfasen:</u><br/> <u>Støj:</u> Projektet er omfattet af følgende gældende reguleringer for støj: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 om Støj fra veje</li> <li>• Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om Ekstern støj fra virksomheder</li> <li>• Bekendtgørelse nr. 844 af 23. juni 2017 om Miljøregulering af visse aktiviteter</li> </ul> Der er udarbejdet en støjteknisk analyse for projektet, jf. bilag 4. På baggrund af de beregnede støjniveauer, de foreslåede afværgeforanstaltninger og de gældende grænseværdier, vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige støjgener for naboer og omkringboende.</p> <p>De kumulerede støjpåvirkninger fra flere aktiviteter håndteres effektivt gennem etablering af en støjskærm langs Netto-butikken mod vest, som reducerer støj fra varelevering. Beregninger viser, at støjskærmen – uanset om den er lydabsorberende på én side eller hård på begge – har tilstrækkelig effekt, forudsat at den etableres tæt, slutter til underlaget og har en arealvægt på min. 10 kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Det vurderes, at støjpåvirkningen i driftsfasen ikke vil være væsentlig og vil ligge inden for gældende støjgrænser.</p> <p><u>Støv:</u> Der er ingen støvgener forbundet med driften af projektet.</p> <p><u>Lys:</u> I driftsperioden vil der være etableret almindelig udendørs belysning ved adgangsveje, opholdsarealer og bygninger for at understøtte sikker færdsel. Der forventes ikke anvendt belysning, som vil medføre væsentlige gener for omkringliggende beboelser.</p> <p>Afstanden til nærmeste beboelse er ca. 42 meter, og med den forventede type og placering af belysningen vurderes det, at lyspåvirkningen vil være begrænset og ikke give anledning til væsentlige lysgener.</p> |

| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier?                                                                                                          | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f. Risikoen for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden | <p><u>Risikovirksomhed</u>: Projektet er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.</p> <p><u>Klimarelaterede risici</u>: Projektarealet er udpeget som et område med risiko for oversvømmelse og erosion i Haderslev Kommunes Kommuneplan for 2025-2037. I forbindelse med udarbejdelsen af en vandhåndteringsstrategi for Hammelev er det besluttet, at den nordøstlige del af byen skal separatkloakeres og aflede overfladevand til Melskovgrøften.</p> <p>Det skal bemærkes, at regnvandsbassinet, som indgår i vandhåndteringsstrategien, udgør et selvstændigt projekt og behandles i en separat VVM-screening. Dette bassin etableres inden for et nyt serviceområde, som er fastlagt i tillæg nr. 11 til Spildevandsplan 2021-2042.</p> <p>Nærværende projekt omfatter ikke etablering af regnvandsbassinet, men det forudsættes, at overfladevand fra projektområdet på sigt vil blive håndteret via dette anlæg.</p> <p>På den baggrund vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige klimarelaterede risici, da det indgår i en samlet plan for klimatilpasning og vandhåndtering i området.</p> |
| g. Risikoen for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening).                                                                                                            | <p>På baggrund af de beskrevne miljøpåvirkninger under punkt e vurderes det, at projektet ikke vil indebære væsentlige sundhedsmæssige konsekvenser for mennesker, da de vejledende grænseværdier fra Miljøstyrelsen forventes overholdt.</p> <p>Trafikanalysen (fremskrivning 2040) viser, at der kan opstå tilbagestuvning af trafik fra rundkørslen og forbi adgangsvejen til det planlagte servicecenter. Etablering af et signalreguleret kryds ved adgangen vurderes dog at kunne afhjælpe denne udfordring. Trafiksikkerheden ved etablering af ny adgang vurderes ikke at være væsentligt udfordret.</p> <p>Der planlægges en stiforbindelse fra Hammelev Bygade til dagligvarebutikken, hvilket vil forbedre forholdene for bløde trafikanter. Nærmeste busstoppested er placeret cirka 650 meter fra projektområdet, tæt ved skolen, hvilket sikrer adgang til kollektiv trafik.</p> <p>På denne baggrund vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige negative konsekvenser for nærliggende boligområder i forhold til trafik, tilgængelighed eller trafiksikkerhed.</p>                      |
| <b>2. Projektets placering</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier?                                                                                      | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Den eksisterende og godkendte arealanvendelse                                                                                                                            | <p><u>Faktuel anvendelse:</u> Landbrugsjord</p> <p><u>Planlægning:</u> Kommuneplanramme: 15.10.EH.16<br/>Lokalplan: 15-5, Dagligvarebutik og erhvervsområde ved Hammelev.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| b. Naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund | <p><u>Jordareal:</u> Der inddrages ca 3 ha landbrugsjord</p> <p><u>Jordforurening:</u> Der er ikke registreret jordforurening inden for planområdet.</p> <p><u>Råstoffer:</u> Der er ingen reservationer i regionens råstofplan.</p> <p><u>Grundvand:</u> Det ansøgte ligger i et område med drikkevandsinteresser og er ikke beliggende i et indvindingsopland for et alment vandværk.</p> <p>Den planlagte anvendelse til erhverv i form af publikumsorienterede servicefunktioner vurderes ikke at medføre en risiko for grundvandet/ drikkevandsforsyningen. Dette begrundes med, at lokalplanen indeholder specifikke bestemmelser omkring håndtering af overfladevand og oplag, så der ved eventuelt spild eller lækage ikke kan ske nedsivning af forurenende stoffer til grundvandet.</p> <p>Med baggrund i ovenstående antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke grundvandsressourcen i et væsentligt omfang.</p> <p><u>Biodiversitet:</u> Projektet er beliggende i et udlagt erhvervsområde. Det berørte areal anvendes aktuelt som landbrugsjord i omdrift, og det vurderes derfor, at arealet har en lav naturværdi og begrænset biodiversitet.</p> |
| c. Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Vådområder, områder langs bredder, flodmundinger                                                                                                                         | <p>Inden for projektområdet ligger en dalstrækning af det offentlige vandløb Melstedgrøften, som planlægges rørlagt som led i projektets gennemførelse.</p> <p>Overfladevandet fra det ansøgte projekt vil blive afledt til et separat regnvandsbassin, som fungerer som et forsinkelses- og renseanlæg, hvorefter vandet udlædes til Skallebæk/Melskovgrøften. På baggrund heraf vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af vandløbet Melstedgrøften eller det tilstødende naturområde, idet afledningen sker kontrolleret og efter gældende miljøkrav.</p> <p>Derudover forudsættes, at rørlægningen gennemføres med hensyntagen til gældende regler for vandløbsbeskyttelse og eventuelle krav om kompensationsforanstaltninger, således at den samlede økologiske tilstand ikke forringes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier?                                                                                     | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. kystområder og havmiljøet                                                                                                                                               | Projektområdet er ikke beliggende indenfor kystnærhedszonen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. bjerg- og skovområder                                                                                                                                                   | Projektet er ikke i konflikt med skovbyggelinjer. Projektområdet er desuden ikke beliggende i et område, hvor skovrejsning er udpeget som ønsket arealanvendelse i Haderslev Kommunes Kommuneplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4. reservater og -parker                                                                                                                                                   | Haderslev Fjord, som er udpeget som natur- og vildtreservat, er beliggende ca. 6,2 km øst for projektområdet. På baggrund af den betydelige afstand vurderes det, at projektet ikke vil kunne påvirke reservatets naturmæssige eller økologiske værdier i væsentligt omfang.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5. Vadehavsområdet                                                                                                                                                         | Projektet ligger ved øst kysten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6. Områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF | <p><u>Beskyttede naturtyper, jf. naturbeskyttelseslov § 3:</u> Der er ca. 34m til nærmeste beskyttede område i form af beskyttet eng beliggende syd/sydvest for projektet. Haderslev Kommune vurderer at projektet ikke vil påvirke engen, da der er tale om en ikke fuldt dækkende belægning og et regnvandsbassin, hvor vandet nedsives lokalt.</p> <p><u>Natura 2000:</u> Nærmeste Natura 2000 område er (Ng2) Pamhule Skov og Stevning Dam som ligger ca. 680 m sydvest for projektområdet. Områderne udgør hhv. fuglebeskyttelsesområde og habitatområde. Haderslev Kommune vurderer, at Projektet i sig selv eller sammen med andre projekter ikke vil påvirke natura 2000 områderne væsentligt</p> <p><u>Bilag IV arter:</u> Der er ikke registreret beskyttede arter i området. Haderslev kommune vurderer at projektområdet ikke er optimalt yngle og rasteområde for arter (udover flagermus) optaget på habitatdirektivets bilag IV, da området fungerer som landbrugsjord i omdrift.</p> <p>Der er gennemført en habitatscreening og udført aktivitetsregistreringer ifm. flagermus. Det vurderes at projektområdet ikke er egnet levested for bilag IV arter – bortset fra flagermus. Haderslev Kommune vurderer, af flagermusundersøgelserne, at det er projektet ikke vil påvirke flagermusenes økologisk funktionalitet væsentligt, hvis projektet foretages som beskrevet.</p> |



| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier?                                                                                                                          | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.områder, hvor det ikke er lykkedes — eller med hensyn til hvilke det menes, at det ikke er lykkedes — at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet | <p><u>Overfladevand:</u></p> <p>Den planlagte rørlægning af 35 m vandløb af Melskovgrøften vurderes til ikke at have nogen væsentlige afstrømningsmæssige eller miljømæssige konsekvenser. Røret placeres i samme dybe som det nuværende vandløb (regulativmæssig bunddybde) og med en tilstrækkelig dimension til at sikre afvandingen.</p> <p>Melskovgrøften er ikke miljømålsat i statens vandområdeplaner, og strækningen der ønskes rørlagt er ikke beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Melskovgrøften har udløb i Tilløb 2, Skallebæk, som er miljømålsat i statens vandområdeplan med miljømålet "god økologisk tilstand". Det er kommunens vurdering, at rørlægningen ikke vil få væsentlige negative konsekvenser for miljøtilstanden i tilløb 2, Skallebæk og ikke vil være til hinder for målopfyldelse. Dels fordi strækningen der ønskes rørlagt, ligger mere end 1700 meter fra tilløb 2, Skallebæk, og dels den åbne del af vandløbet er meget begrænset og vil gå fra 225 meter til 190 m åbent.</p> <p>Det vurderes således, at strækningen kan rørlægges uden væsentlige afstrømningsmæssige eller miljømæssige konsekvenser.</p> <p><u>Grundvand:</u></p> <p>Projektområdet er beliggende i et område med generelle drikkevandsinteresser (OD). Miljømålene for området er god kemisk tilstand og god kvantitativ tilstand, og disse vurderes at være opfyldt.</p> <p>Den planlagte anvendelse til erhvervsformål, herunder publikumsorienterede servicefunktioner, vurderes ikke at udgøre en risiko for grundvandsressourcen eller den fremtidige drikkevandsforsyning. Dette skyldes, at lokalplanen indeholder specifikke bestemmelser om håndtering af overfladevand og oplag, som sikrer, at der i tilfælde af spild eller lækage ikke sker nedsivning af forurenende stoffer til grundvandet.</p> <p>På baggrund af ovenstående antages det, at projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning af grundvandsressourcen.</p> |
| 8.tætbefolkede områder                                                                                                                                                                                          | <p>Projektet ligger i landzone, men området vil blive overført til byzone ved den endelige vedtagelse af lokalplanen.</p> <p>Projektområdet grænser mod vest op til den eksisterende boligbebyggelse i Hammelev. Som tidligere beskrevet vurderer Haderslev Kommune, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på det tætbefolkede område, da de vejledende grænseværdier fra Miljøstyrelsen forventes overholdt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



| Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? | Beskrivelse af det vurderende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.Landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning         | <p><u>Landskabet:</u> I kommuneplanen er der ingen landskabelige udpegninger for det aktuelle område.</p> <p><u>Arkæologiske interesser:</u><br/>Museum Sønderjylland er ikke blevet hørt ifm. denne ansøgning, da museet i forbindelse med lokalplanprocessen har udtalt følgende:</p> <p>" [...] vurderer Museet, at der er meget høj risiko for at støde på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejde inden for det pågældende areal. Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse forud for anlægsarbejde inden for den berørte del af matriklerne.</p> <p>Forundersøgelsen vil kunne afsløre, om der findes væsentlige, jordfaste fortidsminder på planområdet, og om de har en sådan karakter, at de skal udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. <u>Da planområdet overstiger 5000 m<sup>2</sup>, skal udgifterne til forundersøgelse - jf. Museumslovens § 26.2 – afholdes af bygherre.</u></p> <p>Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.</p> <p><i>De jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi."</i></p> <p>Under for udsætning af at museets anbefalinger efterleves, antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke arkæologiske interesser i et væsentligt omfang.</p> <p><u>Fredninger:</u> Der er ca. 475m til nærmeste fredede areal omkring Hammelev Kirke beliggende vest for projektområdet. Haderslev Kommune vurderer, at projektet ikke vil have indflydelse på fredningen</p> <p><u>Bygge- og beskyttelseslinjer:</u> Projektet er ikke i konflikt med bygge- eller beskyttelseslinjer.</p> <p><u>Sten- og jorddiger:</u> Der er ikke registreret beskyttede diger i og omkring projektområdet.</p> |

Tabel 3: Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet, jf. Miljøvurderingslovens bilag 6.

| Projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet skal ses i relation til de kriterier, der er anført i tabel 2, og under hensyn til projektets indvirkning på de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer, idet der skal tages hensyn til: | Beskrivelse af det vurderede                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning (f.eks. geografisk område og antallet af personer, der forventes berørt)                                                                                                       | Påvirkningerne fra projektet vurderes at være begrænsede og dermed uproblematisk i forhold til det omgivende miljø.                                                                         |
| b. Indvirkningens art                                                                                                                                                                                                                   | Det vurderes, at projektet kun har en mindre lokal indvirkning, som ikke kan betragtes som væsentlig.                                                                                       |
| c. Indvirkningens grænseoverskridende karakter                                                                                                                                                                                          | Projektet medfører ikke indvirkninger med negative grænseoverskridende karakterer.                                                                                                          |
| d. Indvirkningens intensitet og kompleksitet                                                                                                                                                                                            | Det ansøgte projekt vurderes ikke at påvirke habitatområder, naturområder, jord, vandforekomster, havmiljø, mennesker eller dyr væsentligt på baggrund af projektets karakter og placering. |
| e. Indvirkningens sandsynlighed                                                                                                                                                                                                         | Et nyt erhvervsområde etableres i området, hvilket ændrer det nuværende forhold.                                                                                                            |
| f. Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet                                                                                                                                                           | Ved evt. ændringer kan arealet reetableres til den oprindelige status.                                                                                                                      |
| g. Kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter                                                                                                                      | Det konkrete projekt vurderes ikke at medføre væsentlige kumulative effekter.                                                                                                               |
| h. Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne                                                                                                                                                                                     | I anlægsperioden kan der forekomme støvgener fra anlægsaktiviteter, og transport af materialer. Eventuelle støvgener vil blive begrænset.                                                   |

## Hjemmel

Afgørelsen er truffet i henhold til Miljøvurderingslovens § 21.

## Offentliggørelse

[Screeningsafgørelsen offentliggøres på kommunens høringsportal](#) den 19. juni 2025.

## Klagevejledning

Afgørelsen kan, for så vidt angår retlige spørgsmål, påklages af:

- Miljø- og fødevareministeren
- Enhver med retlig interesse i sagens udfald
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

En eventuel klage skal være indgivet skriftligt senest 4 uger fra offentliggørelsesdatoen.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal det ske via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger også på [borger.dk](http://borger.dk) og [virk.dk](http://virk.dk). Du logger på borger.dk eller virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du som privatperson betale et gebyr på kr. 900. For virksomheder og organisationers vedkommende er gebyret på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Søgsmål til prøvelse af afgørelsen, skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt adressaten. Er afgørelsen offentliggjort, regnes søgsmålsfristen fra offentliggørelsen.

Venlig hilsen

Nur Ceren Cakmak  
Byplanlægger

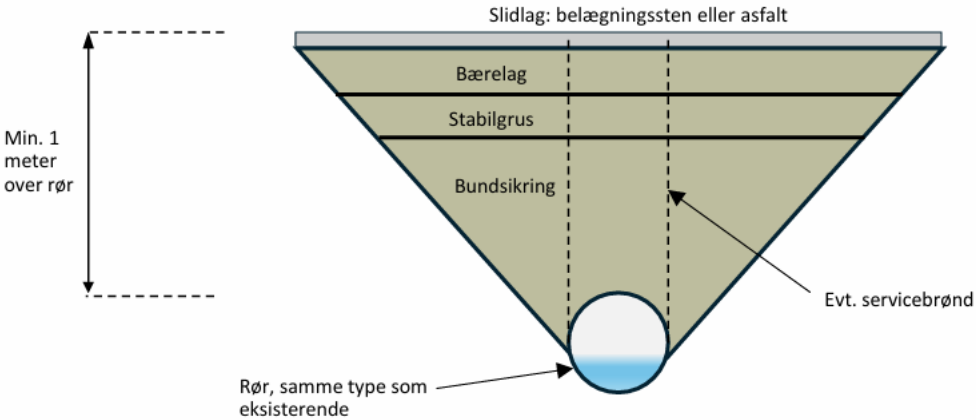
## Bilag

- Bilag 1- Ansøgning
- Bilag 2- Situationsplan
- Bilag 3- Museets udtalelse
- Bilag 4- Støjrapport

**Ansøgningsskema**

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

| Basisoplysninger                   | Tekst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektbeskrivelse (kan vedlægges) | <p>Projektet udgør et erhvervsområde i form af publikumsorienterede servicefunktioner på del af matriklerne 8 og 25 Hammelev, Hammelev. Projektet indeholder en ny dagligvarebutik på ca. 1000m<sup>2</sup>, en restaurant med tilhørende drive-thru på ca. 390m<sup>2</sup> og El-ladestanderpladser. Herudover er området disponeret med en pylon, parkerings- og manøvrearealer til områdets bebyggelser samt en intern vej. En stiforbindelse kobler området sammen med Hammelev by i områdets nordvestlige hjørne.</p> <p>I forbindelse med realisering af projektet, ønsker Bygherre også at rørlægge en delstrækning af det offentlige vandløb Melstedgrøften indenfor projektområdet.</p> <p>Vandløbet er i dag et åbent vandløb, som løber tværs gennem projektområdet fra nord mod syd og umuliggør tilkørsel til områdets dagligvarebutik med tilhørende parkeringspladser. Da det kun er muligt at komme ind på arealet ét bestemt sted, så er det nødvendigt at skulle krydse vandløbet, dvs. rørlægge vandløbet. Formålet med rørlægning af vandløbet er således, at skabe plads til indkørslen til denne del af projektområdet.</p> <p>Udførelsen af rørlægningen sker efter aftale med Haderslev kommune. Der rørlægges ca. 30-40 meter i en fortsættelse af eksisterende rørlægning under Hammelev bygade.</p> |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p>Principskitse på forlængelse af overdækning af vandløb, snit</p>                                                                                                                                                                                              |
| <p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre</p>      | <p>I områdets nordøstlige hjørne disponeres med et regnvandsbassin som VVM-anmeldelse som selvstændigt projekt i andet dokument.</p> <p>Propulus Discount DK II ApS<br/>CVR-nr. 41804459<br/>c/o Taurus Ejendomsadministration ApS<br/>Skovvejen 11, st.<br/>8000 Aarhus C<br/>Carsten Krebs<br/>CDO<br/>Prisma Properties AB<br/>+46733118962</p> |
| <p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson</p> | <p>Carsten Krebs<br/>CDO<br/>Prisma Properties AB<br/>+46733118962</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).</p>      | <p>Christiansdalvej 23, Hammelev, 6500 Vojens</p> <p>Matr.nr. 8 og 25 begge Hammelev Ejerlav, Hammelev.</p> <p>Projektområdet udstykkes i forbindelse med projektet.</p> |
| <p>Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)</p> | <p>Haderslev Kommune</p>                                                                                                                                                 |

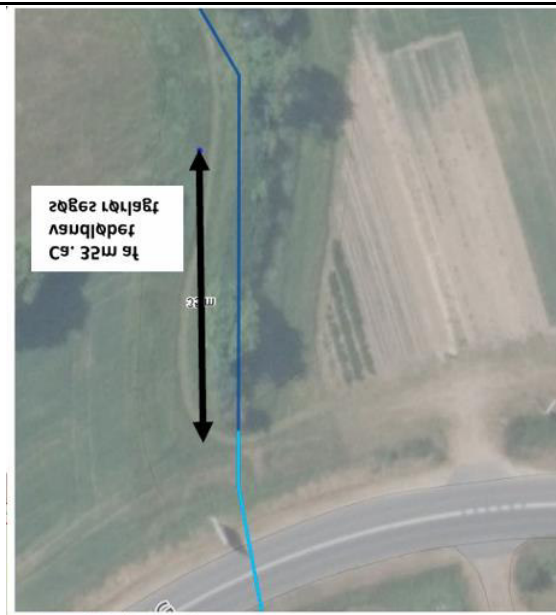
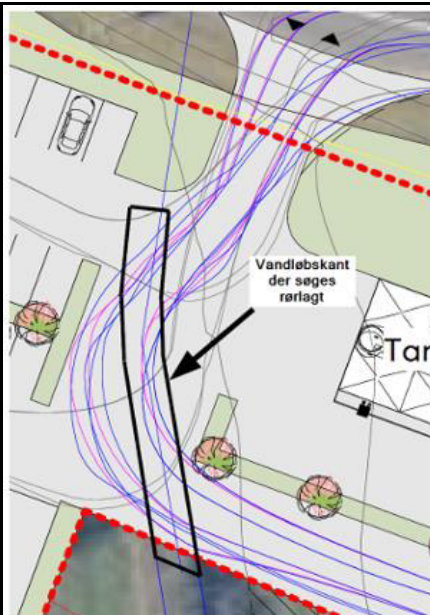
Oversigtskort i  
målestok eks. 1:50.000  
- Målestok angives. For  
havbrug angives  
anlæggets placering på  
et søkort.



Kortbilag i målestok  
1:10.000 eller 1:5.000  
med indtegning af

Se vedhæftet situationsplan.  
Specifikt for rørlægning se nedenstående.

anlægget og projektet  
(vedlægges dog ikke for  
strækningsanlæg).



**Forholdet til VVM reglerne**

**Ja**

**Nej**

Er projektet opført på  
bilag 1 til lov om  
miljøvurdering af  
planer og programmer  
og konkrete projekter  
(VVM).

x

Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:

Er projektet opført på  
bilag 2 til lov om  
miljøvurdering af  
planer og programmer  
og af konkrete  
projekter (VVM).

x

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2:

Bilag 2

Punkt 10b - Anlægsarbejder i byzone herunder butikscentre og parkeringspladser

Punkt 10e - Bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne (projekter, som ikke er omfattet af bilag

Punkt 10f - Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb.

**Projektets karakteristika**

**Tekst**

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav                                                                                             | Karsten Agertoft Skøtt, Christiansdalvej 23, Hammelev, 6500, Vojens.<br>Boet efter Thomas Skøtt, Christiansdalvej 17, Hammelev, 6500, Vojens.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Arealanvendelse efter projektets realisering.<br><br>Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup><br><br>Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup><br><br>Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup> | Restaurant 388m <sup>2</sup><br>Dagligvarebutik 1000m <sup>2</sup><br>Herudover vil ladestandere kunne overdækkes.<br><br>Ca. 10.276m <sup>2</sup> primært belægningssten.<br>Efter rørlægning af Melstedgrøften vil arealet blive anvendt til tilkørsel til dagligvarebutik og parkeringsarealer.<br><br>Samme som fremtidige arealer, da området ikke er befæstet/bebygget i dag. |
| 3. Projektets areal og volumenmæssige udformning<br><br>Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m.<br><br>Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m <sup>2</sup>                 | Der er ikke behov for grundvandssænkning i forbindelse med reguleringsprojektet.<br><br><br><br><br><br><br><br>Projektområdet er ca. 30.045m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Projektets bebyggede areal i m<sup>2</sup></p> <p>Projektets nye befæstede areal i m<sup>2</sup></p> <p>Projektets samlede bygningsmasse i m<sup>3</sup></p> <p>Projektets maksimale bygningshøjde i m</p> <p>Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p> | <p>Restaurant 388m<sup>2</sup><br/>Dagligvarebutik 1000m<sup>2</sup><br/>Herudover vil ladestandere kunne overdækkes.</p> <p>Ca. 10.276m<sup>2</sup> primært belægningssten.</p> <p>Ca. 8m.</p> <p>Der nedrives ikke bebyggelse eller fjernes befæstelse i forbindelse med projektet</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <p>Vandmængde i anlægsperioden</p> <p>Affaldstype og mængder i anlægsperioden</p>                                                                                                       | <p>Anlægsfasen indebærer anvendelse af byggematerialer såsom, grus materialer, slagge grus (med henblik på at reducere forbruget af nye råstoffer), beton, stålkonstruktioner, træ mv. Forbrug af råstoffer til opførelse af bygningerne vurderes ikke at være væsentligt og afviger ikke fra dem der normalt anvendes i lignende byggerier i den størrelse.</p> <p>Spildevand i anlægsperioden kan ikke opgøres, men mængder anses for at være uvæsentlige. Der vil ikke være vandforbrug af betydning forbundet med anlægsperioden.</p> <p>Der opstilles skurvogne til brug for mandskabet i anlægsperioden.</p> <p>Affaldstyper og mængder kan ikke opgøres men mængder anses for at være uvæsentlige og tilsvarende lignende projekter. Haderslev Kommunes regulativ for erhvervsaffald følges.</p> |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spildevand til renselanlæg i anlægsperioden                                                                                                           | Der er ingen spildevand i forbindelse med projektet i anlægsperioden. Spildevand fra skurvogne opsamles og bortskaffes til kommunal spildevandshåndtering eller kobles på system, hvis dette etableres forud etableres kloakering. |
| Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden                                                                              | Der er ingen spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden.                                                                                                                                             |
| Håndtering af regnvand i anlægsperioden                                                                                                               | Regnvand nedsives under anlægsperioden indtil der etableres kloakering.                                                                                                                                                            |
| Anlægsperioden angivet som mm/åå - mm/åå                                                                                                              | Anlægsperioden forventes at være august 2025- medio 2026.                                                                                                                                                                          |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                      | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Råstoffer - type og mængde i driftsfasen                                                                                                              | I driftsfasen er der ikke noget egentligt råstofforbrug ud over elektricitet til bebyggelsen, belysning mv.                                                                                                                        |
| Mellemprodukter - type og mængde i driftsfasen                                                                                                        | Der produceres ikke råstoffer/mellemprodukter eller færdigvarer i driftsfasen.                                                                                                                                                     |
| Færdigvarer - type og mængde i driftsfasen                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |

| Vandmængde i driftsfasen                                                | Der vil være almindeligt vandforbrug, el, varme mv. for anlæggene i driftsfasen.                                                                     |     |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: |                                                                                                                                                      |     |                                                                               |
| Farligt affald:                                                         | Der vil ikke være farligt affald i driftsfasen.                                                                                                      |     |                                                                               |
| Andet affald:                                                           | Der vil forekomme almindeligt renovationsaffald i forbindelse med restauranten og dagligvarebutikken. Affald vil blive håndteret som kildesortering. |     |                                                                               |
|                                                                         | Øvrigt affald fra projektet vil blive håndteret efter foreskrifter.                                                                                  |     |                                                                               |
| Spildevand til renseanlæg:                                              | Spildevand ledes via forsyningens ledningssystem.                                                                                                    |     |                                                                               |
| Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:                  | Der vil ikke være overfladevand med direkte udledning til vandløb, sø eller hav.                                                                     |     |                                                                               |
| Håndtering af regnvand:                                                 | Regnvand fra projektet ledes via forsyningens regnvandsbassin/ledningssystem. Skybrudshændelser vil blive håndteret på vej- og parkeringsarealer.    |     |                                                                               |
|                                                                         | Rørledningen (Melstedgrøften) har til formål, at opsamle og aflede vand.                                                                             |     |                                                                               |
| Projektets karakteristika                                               | Ja                                                                                                                                                   | Nej | Tekst                                                                         |
| 7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?       |                                                                                                                                                      | x   |                                                                               |
| 8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår?     |                                                                                                                                                      |     | Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10                            |
| 9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår?        |                                                                                                                                                      |     | Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes. |

|                                                                                                                                                         |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?                                                                                   |           | x          | Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?                                                                                           |           |            | Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.                                                                                                                                                                                                                               |
| 12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?                                                                                  |           | x          | Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                        | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?                                                                                          |           |            | Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser? | x         |            | Projektet er omfattet af Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 om " <a href="#">Støj fra veje</a> ".<br>Projektet er omfattet af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/194 om ekstern støj fra virksomheder.<br>Projektet er omfattet af BEK nr 844 af 23/06/2017 Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter. |
| 15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?                                  | x         |            | Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen<br><br>Projektet vil overholde Foreskrift for Bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder i Haderslev Kommune                                                                                                                     |
| 16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er                                                                                                      | x         |            | Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen<br><br>Der er foretaget en støjanalyse i forbindelse med projektet.                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |   |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?                                                                                                                                                                                                                                     |  |   |                                                                                                                                    |
| 17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?                                                                                                                                                                                                             |  | x | Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.<br>Hvis »nej« gå til pkt. 20. |
| 18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?                                                                                                                                                                                                                           |  |   | Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.                                                       |
| 19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?<br>Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger. |  |   | Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.                                                       |

|                                                                                                                                                                          |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden? I driftsfasen?                                                                    | x         |            | <p>Anlægsfasen:<br/>Eventuelle støvgener i forbindelse med gravearbejde og arbejdskørsel forventes ikke at give anledning til støvgener af betydning. Eventuelle gener vil være af lokal karakter og i en meget begrænset periode, mens anlægsarbejdet udføres.</p> <p>Driftsfasen:<br/>Der er ingen støvgener forbundet med driften af projektet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                                         | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden? I driftsfasen?                                                                    | x         |            | <p>Anlægsfasen:<br/>Det må forventes at give anledning til lugtgener i anlægsperioden hvor der udlægges asfalt, dog ikke mere end det må forventes af denne type arbejde.<br/>Udstødningen fra grave- og andre maskiner i anlægsfasen forventes ikke at give anledning til lugtgener af betydning.<br/>Eventuelle gener vil være af lokal karakter og i en begrænset periode, mens anlægsarbejdet udføres</p> <p>Driftsfasen:<br/>Ingen.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne i anlægsperioden? I driftsfasen? | x         |            | <p>Anlægsfasen:<br/>I anlægsfasen kan der forekomme belysning af anlægsområdet i de perioder, hvor det er nødvendigt af hensyn til igangværende anlægsarbejde. Arbejdsbelysning slukkes ved endt arbejdsdag.</p> <p>Anlægsarbejdet forventes udelukkende at finde sted i dagtimerne på hverdage.</p> <p>Driftsfasen:<br/>Der vil være almindelig ude belysning ved veje, pladser og bygninger til understøtning af almen færdsel i driftsperioden. Der forventes ikke belysning der vil gener naboejendommene væsentlig. Det vurderes herved, at der ikke vil opstå lysgener fra herfra.</p> <p>Projektet ligger ca. 42 meter fra nærmeste beboelse.</p> |
| 23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?            |           | x          | Anlægget er ikke et risikoanlæg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                          | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Projektets placering                                                                                                                                                                                        |    |     |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?                                                                                                                                           | x  |     | Projektområdet er omfattet af lokalplan 15-5 Dagligvarebutik og erhvervsområde ved Hammelev. |
| 25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?                                                                                                                           |    | x   | Projektet forudsætter ikke dispensation fra evt. gældende bygge- og beskyttelseslinjer.      |
| 26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?                                                                                                                                   |    | x   | Projektet vil ikke medføre begrænsninger i anvendelsen af naboarealerne.                     |
| 27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?                                                                                                                        |    | x   | Projektet er ikke beliggende i et område, der er udpeget til råstofområde.                   |
| 28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?                                                                                                                                                  |    | x   | Projektområdet er ikke beliggende indenfor kystnærhedszonen.                                 |
| Projektets placering                                                                                                                                                                                        | Ja | Nej | Tekst                                                                                        |
| 29. Forudsætter projektet rydning af skov?<br>(skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ |    | x   | Der sker ikke rydning af skov i forbindelse med projektet.                                   |

|                                                                                                                      |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ha og mere end 20 m bredt.)                                                                                          |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?                      |  | x | Der er ikke kendskab til rejste fredningssager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3. |  |   | Der er ca. 34m til nærmeste beskyttede område i form af beskyttet eng beliggende syd/sydvest for projektet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?                                                     |  | x | <p>Der er gennemført en habitatscreening og udført aktivitetsregistreringer ifm. flagermus. Det vurderes at projektområdet ikke er egnet levested for bilag IV arter – bortset fra flagermus. Enkelte større træer i et beplantningsbælte kan rumme levesteder for flagermus. Ifm. besigtigelse er der dog ikke konstateret skader eller hulheder der tyder på flagermus. I forbindelse med aktivitetsregistreringer er der konstateret flere forskellige flagermusarter.</p> <p>Ifm. planens realisering vil omtalte beplantningsbælte med enkelte store træer blive fjernet. Der er i lokalplanen fastlagt bestemmelser om etablering af træ rækker, som kompensation for fjernelse af beplantningsbæltet. Derfor vurderes områdets økologiske funktionalitet for flagermus ikke at blive påvirket ved fældning af de få større træer i området.</p> <p>Der er ingen yderligere kendskab til forekomster af beskyttede arter efter bilag IV eller danske rødlistearter.</p> |
| 33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.                                                 |  |   | Der er ca. 475m til nærmeste fredede areal omkring Hammelev Kirke beliggende vest for projektområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-            |  |   | Nærmeste Natura 2000 område er (N92) Pamhule Skov og Stevning Dam som ligger ca. 680 m sydvest for projektområdet. Områderne udgør hhv. fuglebeskyttelsesområde og habitatområde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                               |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).                                                                                                          |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster? |  | x | <p>Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.</p> <p>Den planlagte anvendelse til erhverv i form af publikumsorienterede servicefunktioner vurderes ikke at medføre en risiko for grundvandet/ drikkevandsforsyningen. Dette begrundes med, at lokalplanen indeholder specifikke bestemmelser omkring håndtering af overfladevand og oplag, så der ved eventuelt spild eller lækage ikke kan ske nedslivning af forurenende stoffer til grundvandet.</p> |
| 36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?                                                                                                       |  | x | Projektområdet ligger i område med generelle drikkevandsinteresser (OD). Der berøres ikke områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsoplande eller boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) for almene vandboringer. Cirka 200 m sydvest for projektområdet er der udpeget følsomt indvindingsområde, der er knyttet til drikkevandsboringer i Hammelev.                                                                                             |
| 37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?                                                                                                         |  | x | Der er ikke registreret jordforurening inden for planområdet. Området ligger endvidere i landzone og er ikke områdeklassificeret. I henhold til jordforureningsloven skal arbejdet standses, hvis der i forbindelse med bygge- eller anlægsarbejde findes en ukendt forurening. Forureningen skal anmeldes til Haderslev Kommune og arbejdet må først genoptages, når regionen er orienteret og har givet tilladelse hertil.                                        |
| 38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.                                                                |  | x | Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som                                                                                           |  | x | Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| risikoområde for<br>oversvømmelse?                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Projektets placering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40. Er der andre<br>lignende anlæg eller<br>aktiviteter i området,<br>der sammen med det<br>ansøgte må forventes<br>at kunne medføre en<br>øget samlet påvirkning<br>af miljøet (Kumulative<br>forhold)?                                                                                     |           | x          | Projektet vil blive etableret samtidig med etablering af regnvandsbassin i områdets sydøstlige hjørne, men forventes ikke medfører en øget samlet påvirkning af miljøet.<br><br>Der er i øvrigt ikke kendskab til lignende anlæg eller aktiviteter i området, som vil kunne medføre en kumulativ effekt. |
| 41. Vil den forventede<br>miljøpåvirkning kunne<br>berøre nabolande?                                                                                                                                                                                                                         |           | x          | Nej                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 42. En beskrivelse af de<br>tilpasninger, ansøger<br>har foretaget af<br>projektet inden<br>ansøgningen blev<br>indsendt og de<br>påtænkte<br>foranstaltninger med<br>henblik på at undgå,<br>forebygge, begrænse<br>eller kompensere for<br>væsentlige skadelige<br>virkninger for miljøet? |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato:\_\_\_\_\_ Bygherre/anmelder:\_\_\_\_\_

## Vejledning

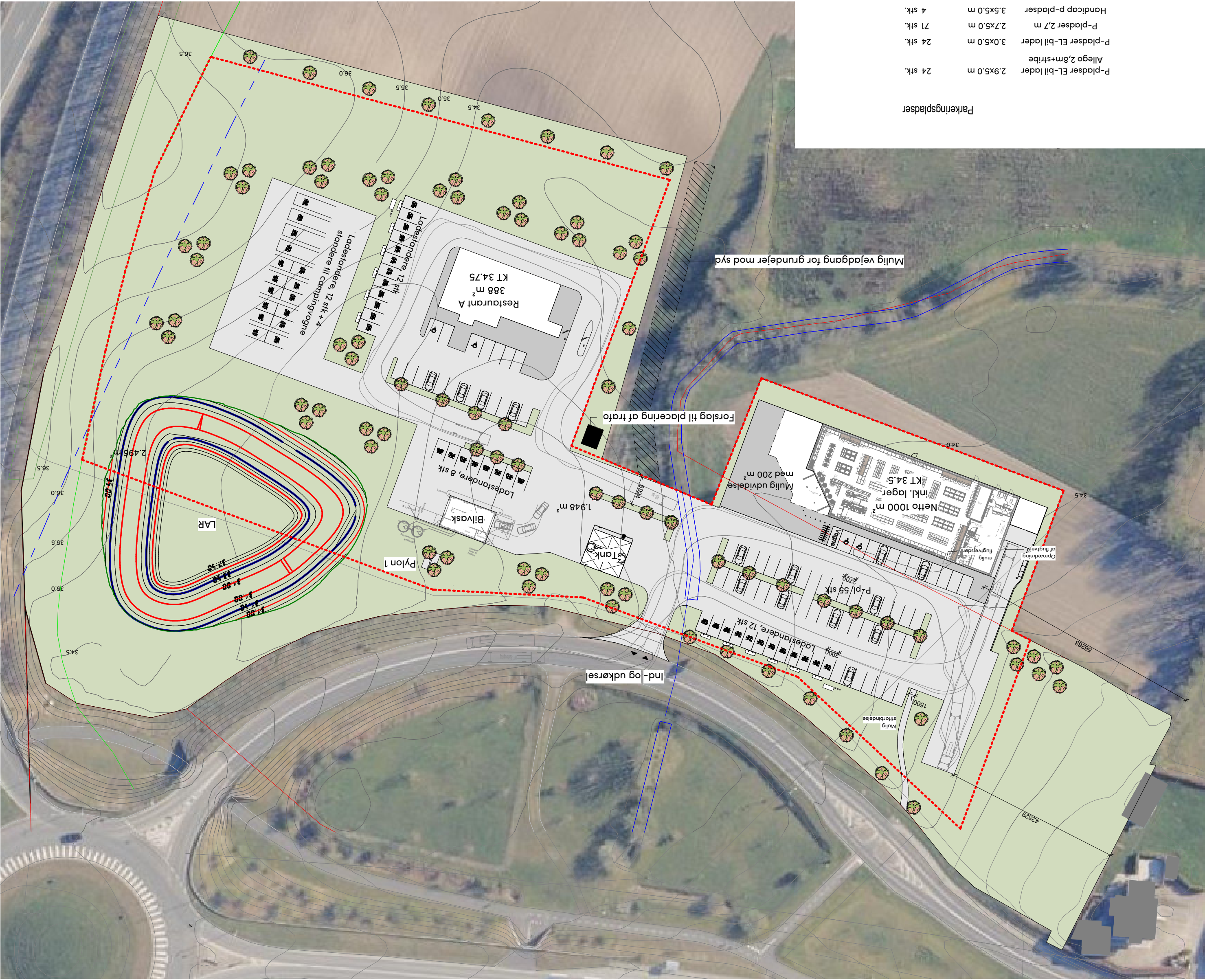
Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

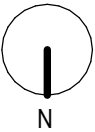
|                                     |                 |                                       |                  |                                                                               |  |  |  |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Hammelev                            |                 | Bygherre: Propulus Discount DK II ApS |                  |                                                                               |  |  |  |
| Rev. Emne:                          |                 | Rev. dato: Sign:                      |                  |                                                                               |  |  |  |
| Emne:                               |                 | Situationsplan                        |                  |                                                                               |  |  |  |
| Fase:                               |                 | Saksprojekt                           |                  |                                                                               |  |  |  |
| Mål: 1 : 750                        | Sagsnr.: 23.095 | Int: JM                               | Dato: 04.04.2025 |  |  |  |  |
| Arkitekt<br>GINNERUPARKITTEKTER A/S |                 |                                       |                  |                                                                               |  |  |  |

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Parkeringspladser      |           |
| P-pladser EL-bil lader | 2.9x5.0 m |
| Allego 2,8m+stribe     | 3.0x5.0 m |
| P-pladser EL-bil lader | 3.0x5.0 m |
| P-pladser 2,7 m        | 2.7x5.0 m |
| Handicap P-pladser     | 3.5x5.0 m |
| Sik i alt.             | 123       |



**Bemærk venligst**  
Alle mål i mm  
Dette er en indledende skitse  
udarbejdet på insceneret underlag.  
Mindre afvigelser kan forekomme.  
Byggherrer, indkørsforskel, håndicap-parkering m.v. skal afklares nærmere.  
**Kørekurve til discountmarked er for 16,5 m lastbil.**  
**Kørekurve til restauranter er for 12 m lastbil.**

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Ejendomsdata             |                       |
| Matrkelnummer:           | xxxx                  |
| Grundstørrelse           | 28.500 m <sup>2</sup> |
| Bruttoarealer:           |                       |
| Dagligvarebutik m. lager | 1000 m <sup>2</sup>   |
| Bilvask                  | 90 m <sup>2</sup>     |
| Tank                     | 91 m <sup>2</sup>     |
| Restaurant A             | 388 m <sup>2</sup>    |
| Bebyggelsesprocent       | 5,5 %                 |



TEGNING NR. 2.101



Haderslev Kommune  
Teknik og Klima

**Att.: Henrik Gehlert Mynster**  
Sagsnr. 21/17627

Dato: 25.05.2023

Museum Sønderjylland - Arkæologi | Sagsnr.: 23/7092

**Arkæologisk udtalelse vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde  
Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).**

*Arkæologisk udtalelse i henhold til Museumslovens § 25:*

Museum Sønderjylland - Arkæologi har modtaget en forespørgsel vedrørende ovennævnte planområde og har foretaget arkivalisk kontrol og arkæologisk vurdering af planområdet.

Museet har tidligere i 2021 i forbindelse med udarbejdelse af forslag til lokalplan 15-2 for området udtalt sig om dele af det aktuelle planområde. Denne udtalelse ligger under Museets sagsnr. 21/6610-8.1.1.

Museet har ligeledes i 2022 udarbejdet en udtalelse til den aktuelle bygherre for at område større end det aktuelle planområde. Denne udtalelse ligger under Museets sagsnr. 22/6976-8.1.5.

*Projektbeskrivelse*

Planområdet omfatter ifølge medsendte kortmateriale en del af matrikel 8 samt 25 begge Hammelev ejerlav, Hammelev. Det samlede areal er ca. 2,9 ha.

Planområdet er i dag udlagt i dyrket mark.

Formålet med lokalplanen er (uddrag af høringsmaterialet):

Formålet med lokalplanen er, at:

- området vejbetjenes via Hammelev Bygade i form af én vejadgang
- der åbnes mulighed for etablering af en dagligvareforretning og forskellige publikumsorienterede serviceerhverv
- der etableres støjafskærmning mod motorvej

*Topografisk beskrivelse*

Planområdet ligger i den østlige udkant af Hammelev ud mod Motorvej E45 og Hammelev Bygade/Ribevej mod nord. Området er beliggende i et kuperet morænelandskab. Syd for området ligger Hammelev Tunneldal.

Hammelev Kirke ligger ca. 400 meter vest for planområdet. Kirkens ældste dele er opført i ældre middelalder i romansk stil (skib) med sengotiske tilføjelser (kor og våbenhus) (Danmarks Kirker, Haderslev Amt, XX-XXIII, bd. 1, København 1954, s. 614).

Hammelev er en vejby, hvor gårdene ligger ud til en gennemgående vej. Landsbyen nævnes første gang i de skriftlige kilder i 1455 (*Hannelef*) (Trap *Danmark* 5. udg. 1965, bd. 24 Haderslev Amt, s. 278).

Omkring planområdet er registreret adskillige væsentlige, jordfaste fortidsminder (se kortbilag).

Inde i Hammelev vest for planområdet har Museet udgravet et større område med gravfund fra maglemosetid, yngre bronzealder, førromersk jernalder og ældre germansk jernalder og bopladsfund fra både neolitikum, førromersk jernalder og især yngre romersk jernalder til ældre germansk jernalder. (HAM 3883 Hammelev, sb. 127 Hammelev sogn).

I forbindelse med etableringen af rundkørslen umiddelbart nord for planområdet udgravede Museet i 2004 et gårdsanlæg fra tidlig middelalder (HAM 4319 Hammelev, sb. 139 Hammelev sogn). Ved udgravningen inde i Hammelev blev der ligeledes fundet agerrener fra middelalderlige højryggede agre.

Ca. 400 meter syd for planområdet ligger det af Kulturministeriet i 2005 udpegede kulturarvsareal af international betydning *Hammelev Tunneldal* (sb. 141 Hammelev sogn). Her følger en kort beskrivelse af kulturarvsarealet:

*"Området fra Hammelev i vest til Hindemai i øst udgør en del af Hammelev Tunneldal. Det udpegede område udgør et velbevaret fossilt kultur- og naturlandskab omkring tunneldalen, som her har undgået de massive moderne bebyggelser/ødelæggelser, som ellers ofte ses omkring disse naturskønne omgivelser. Området indeholder mange arkæologiske registreringer strækkende sig fra Maglemosekultur frem til jernalder. Specielt langs nordsiden af tunneldalen findes mange registreringer fra jægerstenalderen. Danmarks hidtil ældste gravfund - en okkergrav med brændte ben fra ældre Maglemosekultur (under sb. 127) - sammen med flere enkeltfund langs kanterne af tunneldalen vidner om områdets værdi for maglemosejægerne, både sommer og vinter. Med de fremdragne vigtige fund synes området dermed at have et stort forskningspotentiale for udforskningen af Maglemosekulturens indlandsbopladstruktur. Flere gravpladsregistreringer samt enkelte bopladsfund fra ældre jernalder oven for tunneldalen, relativt tæt ud til kanterne af dalen, viser, at man også i denne periode har haft præferencer for den tætte tilknytning til dalen. Disse pladser er gennemgående kun sporadisk arkæologisk undersøgt, på nær en yngre romertidslandsby (sb. 127) afdækket vest for Hammelev Kirke. En yngre fase af denne landsby synes at ligge øst for det undersøgte område tæt over mod kirken. Registreringerne viser således, at der vil kunne afdækkes flere jernalderbebyggelser i det udpegede kulturarvsareal. Området ligger dels i beskyttet fredskov, og dels i landbrugsland."*

Også på den østlige side af motorvejen er der flere registreringer af fortidsminder. Således har Museet udgravet bebyggelsesspor fra førromersk jernalder ved Søndergård (HAM 4403 Søndergård, sb. 143 Hammelev sogn), et muligt nedgravet hus fra stenalderen (enkeltgravkultur) (HAM 4407 Søndergård, sb. 144 Hammelev sogn) samt et teglværk fra begyndelsen af 1800-tallet (HAM 4406 Søndergård, sb. 142 Hammelev sogn).

## *Museets vurdering*

På baggrund af ovenstående vurderer Museet, at der er **meget høj risiko** for at støde på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejde inden for det pågældende areal. Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse forud for anlægsarbejde inden for den berørte del af matriklerne.

Forundersøgelsen vil kunne afsløre, om der findes væsentlige, jordfaste fortidsminder på planområdet, og om de har en sådan karakter, at de skal udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. Da planområdet overstiger 5000 m<sup>2</sup>, skal udgifterne til forundersøgelse - jf. Museumslovens § 26.2 – afholdes af bygherre.

Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.

*De jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi.*

## *Yderligere sagsbehandling*

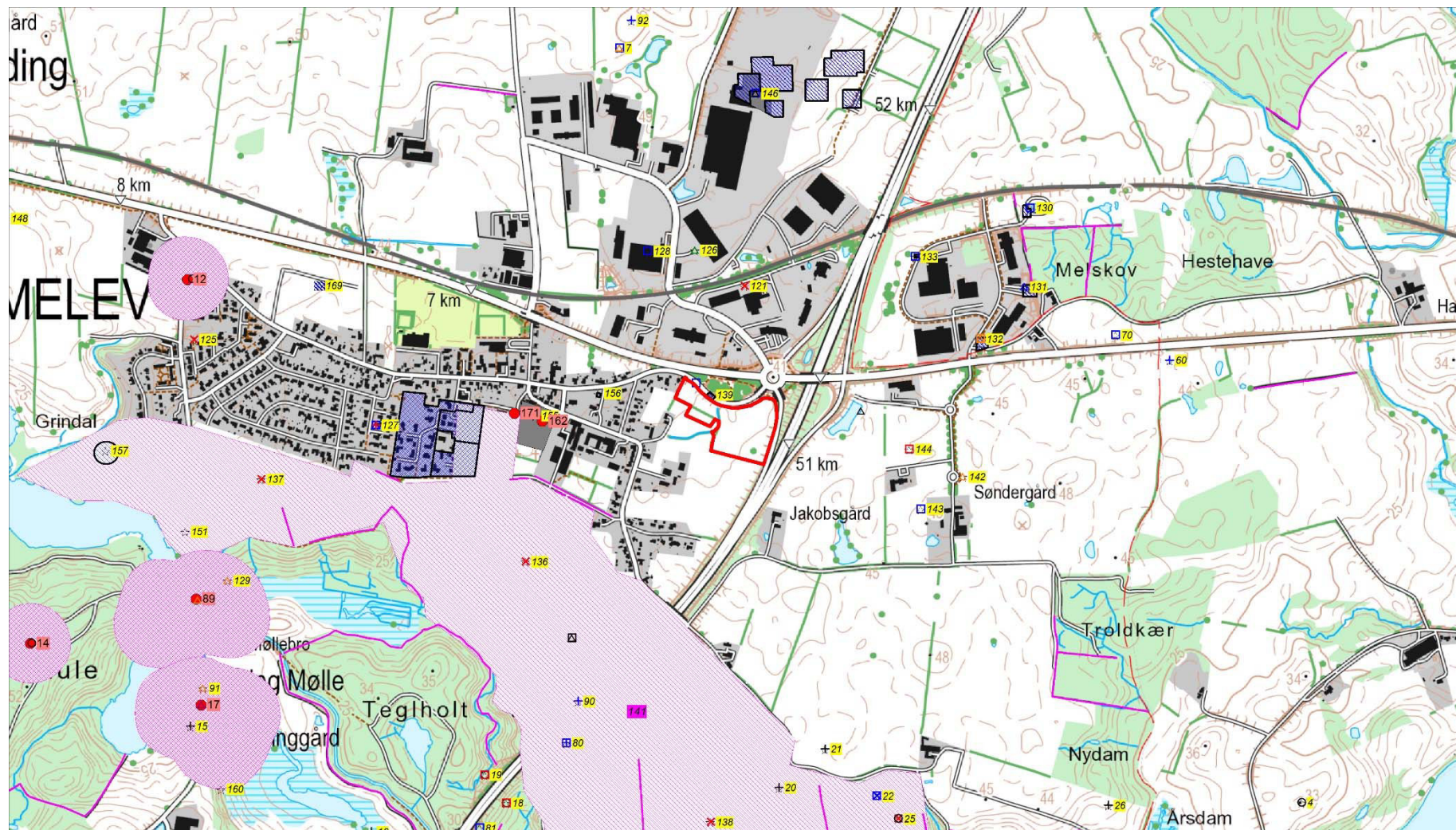
Efter aftale med bygherre udarbejder Museum Sønderjylland - Arkæologi gerne budget og tidsplan for en forundersøgelse af området.

Vi beder venligst bygherre oplyse CVR-nummer ved henvendelse.

Henvendelse til Pernille Kruse: 65 370 823/ pekr@msj.dk.

Med venlig hilsen

METTE SØRENSEN  
MUSEUMSINSPEKTØR  
D +45 65 37 08 32 | M +45 21 66 92 64  
[MESR@MSJ.DK](mailto:MESR@MSJ.DK)  
[PLANER@MSJ.DK](mailto:PLANER@MSJ.DK)



Kortbilag til 23/7092 vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Med lilla skravering er kulturarvsarealet Hammelev Tunneldal markeret. Med blå skravering er tidligere udgravninger markeret.

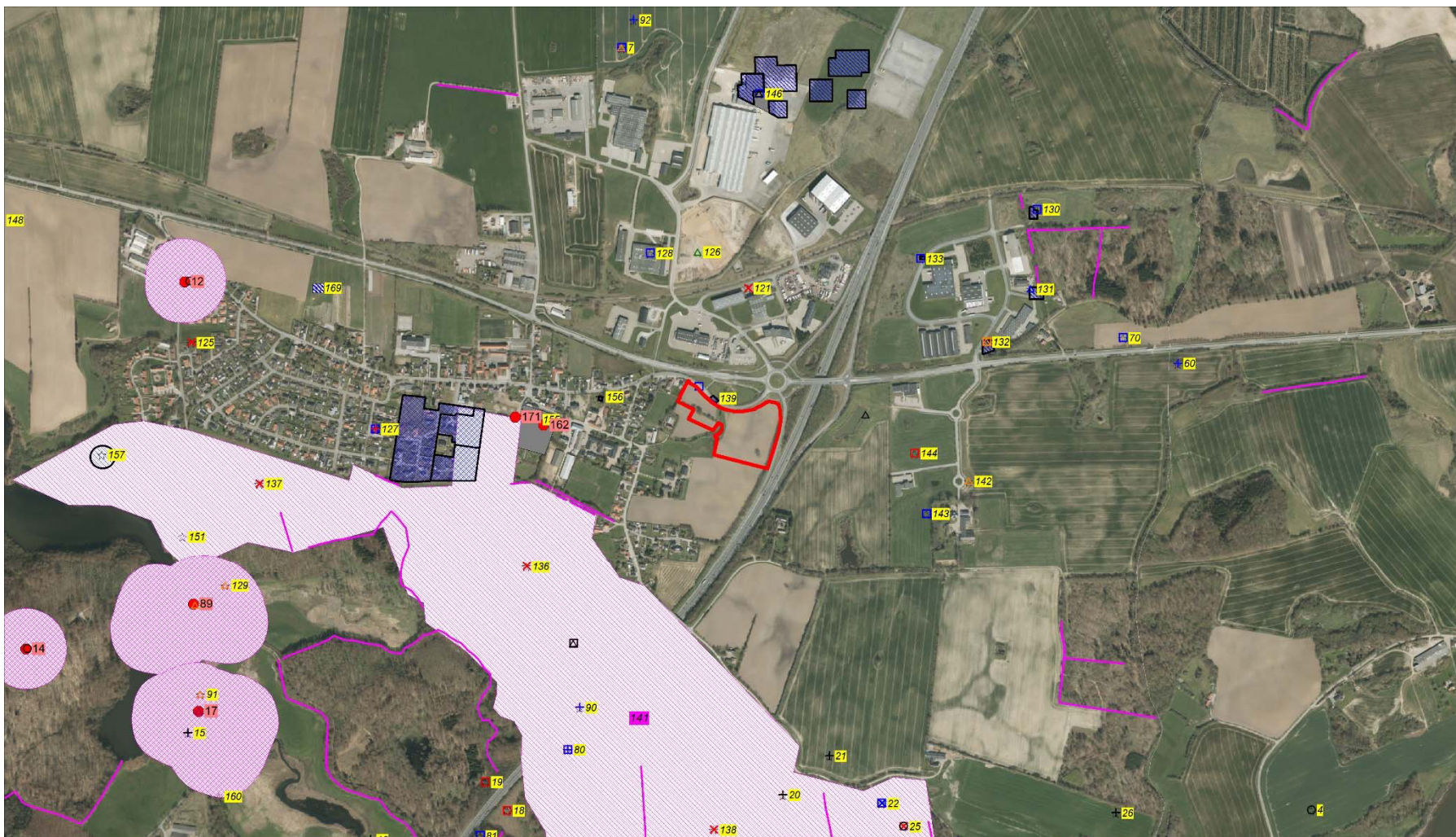
Aktuelt 4 cm kort.



Kortbilag til 23/7092 vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Med lilla skravering er kulturarvsarealet Hammelev Tunneldal markeret. Med blå skravering er tidligere udgravninger markeret.

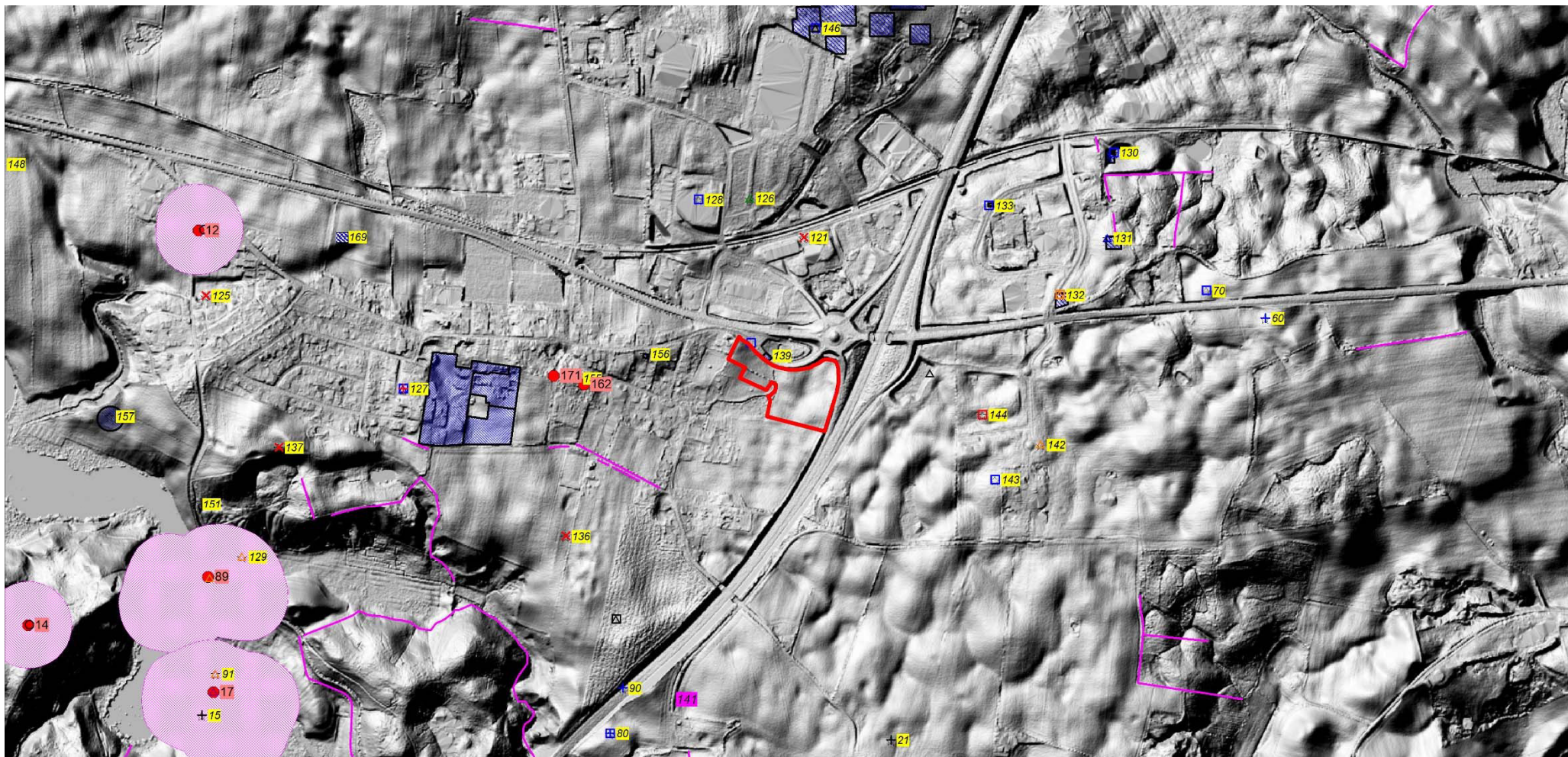
Ortofoto fra 2019.



Kortbilag til 23/7092 vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Med lilla skravering er kulturarvsarealet Hammelev Tunneldal markeret. Med blå skravering er tidligere udgravninger markeret.

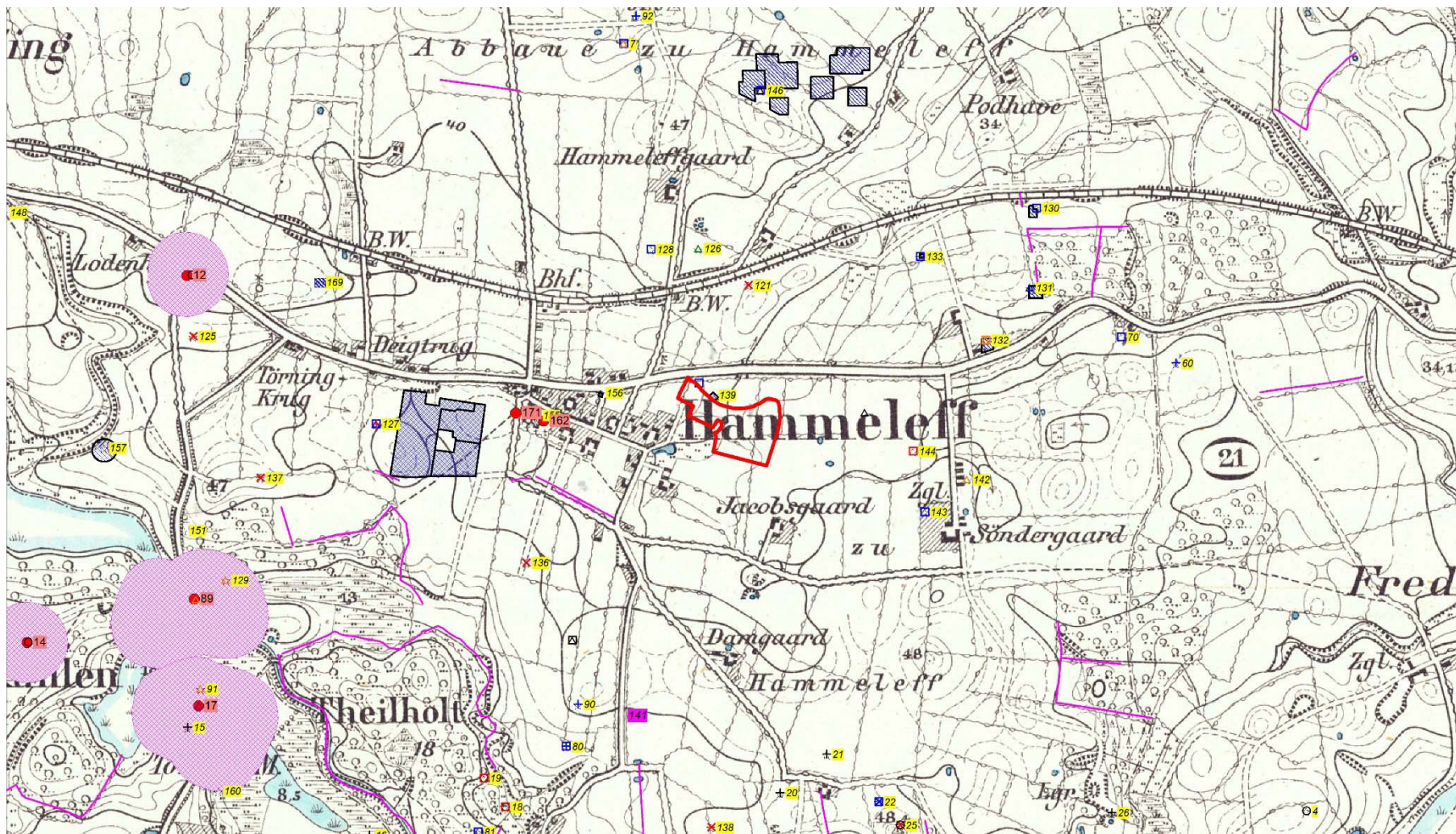
Ortofoto fra 2019.



Kortbilag til 23/7092 vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Med blå skravering er tidligere udgravninger markeret.

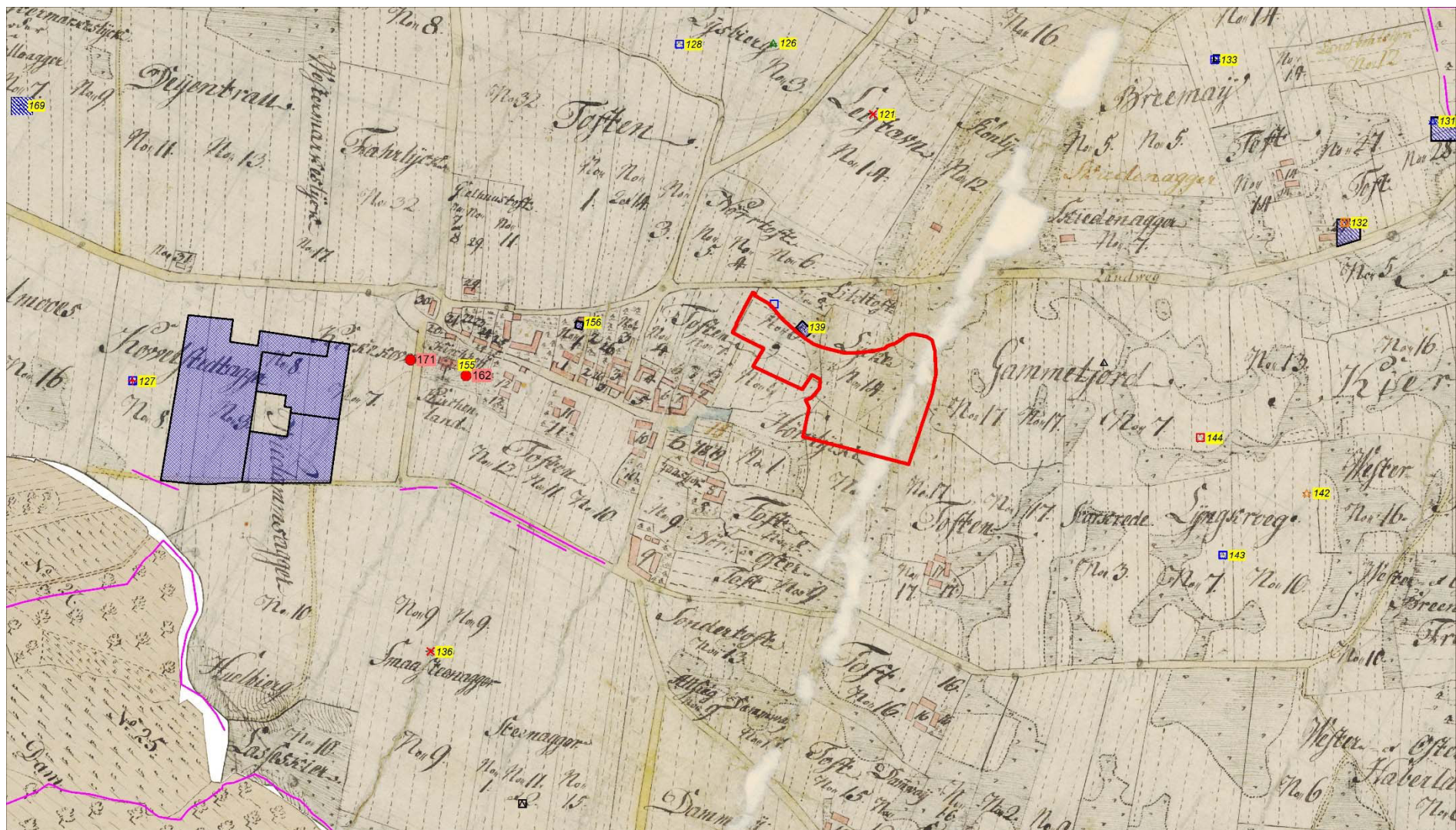
Danmarks Højdemodel – terrænmodel.



Kortbilag til 23/7092 vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Med blå skravering er tidligere udgravninger markeret.

Preussiske målebordsblade fra slutningen af 1800-tallet.



Kortbilag til 23/7092 vedr. forslag til lokalplan 15-5 Centerområde og erhvervsområde Hammelev Øst på del af matr. 8 og 25 Hammelev ejerlav, Hammelev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Med blå skravering er tidligere udgravninger markeret.

Udskiftningskort fra 1792.

# Rapport

Rekvirent: Juul Bygherrerådgivning ApS  
Langersvej 3  
9000 Aalborg  
Att.: Dan Juul Jørgensen

8. april 2025  
Sag nr. 25063

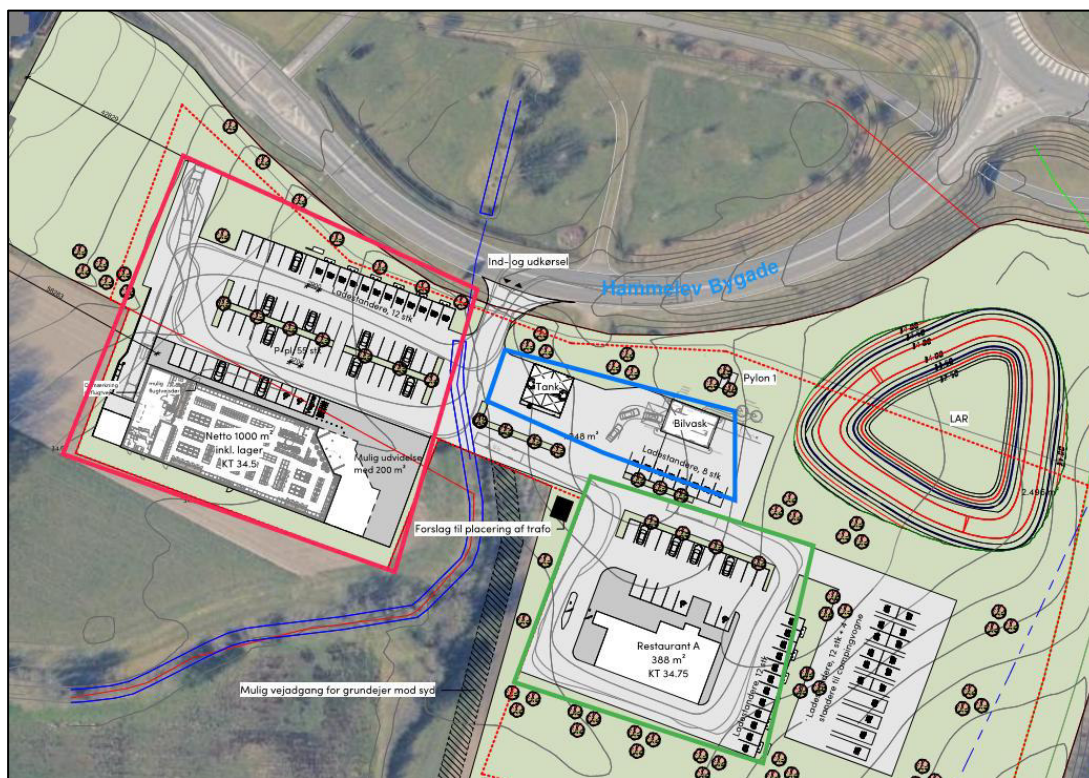
## Undersøgelse af ekstern støj fra planlagt Netto-butik på Hammelev Bygade, Hammelev

## 1. Indledning

Juul Bygherrerådgivning har bestilt BP Støjmåling til at undersøge, hvordan driften af 3 planlagte virksomheder på Hammelev Bygade i Hammelev vil påvirke omgivelserne med støj.

## 2. Virksomhederne

Figur 2.1 viser, hvor virksomhederne placeres. I den røde ramme er der en Netto-butik. Den grønne ramme markerer en fastfood restaurant (Sunset Boulevard), mens den blå ramme indkredser en tankstation med vasketal.



**Figur 2.1:** Placering af de 3 virksomheder

**Netto-butikken**

Åbningstiden er alle ugens dage fra kl. 7 til 22. Varelevering vil dog kun foregå på hverdage mandag-fredag indenfor tidsrummet kl. 7-18 og på søndage kl. 7-18.

De væsentlige støjklender er

- Kølekondensator i varegården
- Kompressorskur i varegården
- 2 varmpumper i varegården
- Ventilationsanlæggets indsugning og afkast på taget
- Kundeparkering
- Varelevering med lastbil.

**Sunset Boulevard**

Åbningstiden er alle ugens dage fra kl. 9 til 22. Varelevering vil dog kun foregå på hverdage mandag-fredag indenfor tidsrummet kl. 7-18. Vaskehallens automatik holde portene lukkede under vask og tørring.

De væsentlige støjklender er

- Ventilationsanlæg
- Køleanlæg
- Varmepumpe
- Varelevering med lastbil.
- Kundeparkering

**Tankstation**

Tankstationen består af et tankanlæg med benzin- og dieselstandere samt en vaskehal. Tankanlægget er døgnåbent alle ugens dag. Vaskehallen er åben alle dage i tidsrummet kl. 7-22.

De væsentlige støjklender er

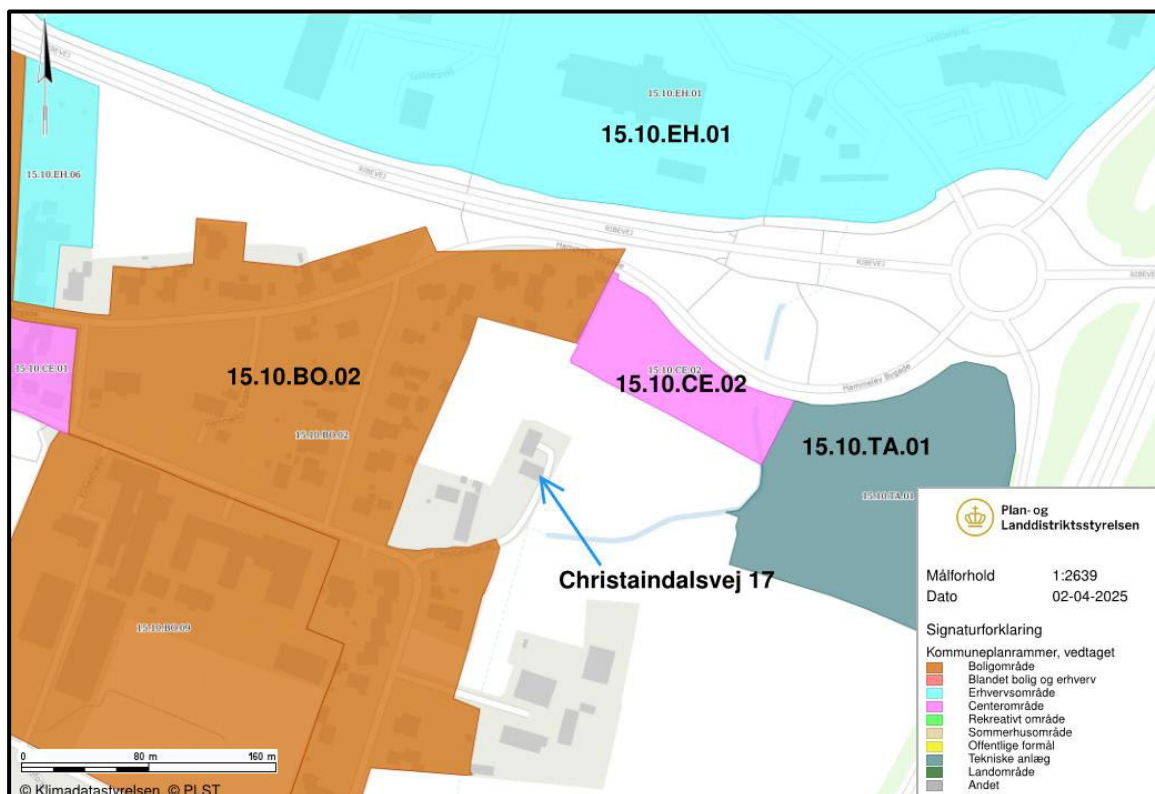
- Brændstofpumperne
- Parkering i opmarchbåsen til vaskehallen

**3. Planforhold og støjgrænser**

Figur 3.1 viser kommuneplanens rammer.

De 3 virksomheder placeres i område 15.10.CE.02 og 15.10.TA.01. Mod vest ligger område 15.10.BO.02 med åben, lav boligbebyggelse. Lidt syd for projektområdet ligger der en bolig i det åbne land, Christiansdalvej 17.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj er vist i Tabel 3.1



**Figur 3.1:** Kommuneplanens rammer

| Dag                | Tidsrum   | Område/sted                     |                                 |
|--------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
|                    |           | Rammeområde 15.10.BO.02         | Boliger i landzone              |
| Mandag-fredag      | Kl. 7-18  | $L_{r(8)} = 45 \text{ dB(A)}$   | $L_{r(8)} = 55 \text{ dB(A)}$   |
| Lørdag             | Kl. 7-14  | $L_{r(7)} = 45 \text{ dB(A)}$   | $L_{r(7)} = 55 \text{ dB(A)}$   |
| Lørdag             | Kl. 14-18 | $L_{r(4)} = 40 \text{ dB(A)}$   | $L_{r(4)} = 45 \text{ dB(A)}$   |
| Søn- og helligdage | Kl. 7-18  | $L_{r(8)} = 40 \text{ dB(A)}$   | $L_{r(8)} = 45 \text{ dB(A)}$   |
| Alle dage          | Kl. 18-22 | $L_{r(1)} = 40 \text{ dB(A)}$   | $L_{r(1)} = 45 \text{ dB(A)}$   |
| Alle dage          | Kl. 22-7  | $L_{r(0,5)} = 35 \text{ dB(A)}$ | $L_{r(0,5)} = 40 \text{ dB(A)}$ |
| Alle dage          | Kl. 22-7  | $L_{pAmax} = 50 \text{ dB(A)}$  | $L_{pAmax} = 55 \text{ dB(A)}$  |

**Tabel 3.1:** Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj ved enkeltboliger i det åbne land /1/

$L_r$ -grænseværdierne angår den enkelte virksomheds bidrag til det ækvivalente, konstante, korrigerede lydtrykniveau i dB(A) re. 20  $\mu\text{Pa}$ . Tallet i parentes efter "r" angiver referencetidsrummet (midlingstiden) i timer.

$L_{pAmax}$ -grænseværdien angår den højeste øjebliksværdi af støjniveauet målt med tidsvægtning FAST.

## 4. Undersøgelse af støjen

### Metode

Støjen er undersøgt efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" /2/. Man beregner hver enkelt kildes bidrag til støjniveauet i et givent beregningspunkt og summerer til sidst alle bidragene op til et samlet støjbidrag. I praksis opbygger man en 3D-model af virksomheden og dens nære omgivelser med pc-programmet SoundPlan. Som inddata bruges støjklidernes kildestyrker og oplysninger om lydudbredelsesforholdene.

Matrikeldata, højdedata, bygningsdata og luftfotos er hentet fra hjemmesiden [www.dataforsyningen.dk](http://www.dataforsyningen.dk), der tilhører Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur.

### Udtryk for virksomhedsstøj

Der bruges følgende udtryk for støjen:

- $L_{Aeq(x)}$ : Det ækvivalente, konstante lydtrykniveau i dB(A). Det er en middelværdi af støjen over det tidsrum i timer, som er angivet i parentes efter "Aeq". Indikatoren beskriver, hvor kraftigt støjen lyder.
- $L_{r(x)}$ : Det ækvivalente, konstante, korigerede lydtrykniveau i dB(A). Det er en middelværdi af støjen over det tidsrum i timer, som er angivet i parentes efter "r". Hvis støjen indeholder tydeligt hørbare toner eller tydeligt hørbare impulser, er  $L_{r(x)} = L_{Aeq(x)} + 5$  dB(A). I alle andre tilfælde er  $L_{r(x)} = L_{Aeq(x)}$ . Indikatoren er både et mål for, hvor kraftigt støjen lyder og hvor generende den er.
- $L_{AW}$ : Kildestyrken (kaldes også lydeffektniveauet). Indikatoren er et mål for, hvor meget lydenergi en støjkilde udsender per sekund midlet over et vist tidsrum.
- $L_{AW,max}$ : Kildestyrke til beregning af støjens maksimale øjebliksværdier.
- $L_{pA,max}$ : Det maksimale, øjeblikkelige støjbidrag i dB(A) med tidsvægtning FAST. Det er et mål for, hvor højt støjen kan lyde.

### Øvrige forudsætninger

Terrænoverfladen er opdelt i felter med enten akustisk porøs og akustisk hård overflade. Opdelingen er foretaget ud fra situationsplanen i Figur 2.1 og for omgivelserne ud fra luftfotos.

Alle bygningsfacader er forudsat at give et refleksionstab på 1 dB(A), hvilket svarer til en akustisk hård flade.

Der er et hegn rundt om varegården. Hegnet er ikke tæt og er derfor ikke lagt ind i beregningsmodellen som støjskærm.

### Beregningsindstillinger i SoundPlan

- Refleksionsorden = 5 (dog 3 ved beregning af støjniveaukort)
- Maksimal refleksionsafstand til referencepunkt = 200 m
- Maksimal refleksionsafstand til kilde = 50 m
- Søgeradius = 5000 m

- Tilladt tolerance 0,1 dB(A) for hver kilde, dog 0,1 dB for det totale resultat ved beregning af støjniveau-kort.

### Referencepunkter

For hver af de 3 virksomheder er indledningsvis beregnet støjniveau-kort. Ud fra kortene er placeret referencepunkter på steder, hvor støjen er værst. Der er brugt et separat sæt referencepunkter for hver af de 3 virksomheder.

Alle beregninger i referencepunkter udført for ”praktisk frit felt”. Det vil sige, at refleksioner fra alle bygninger undtagen de bygninger, der ligger på den grunden, som repræsenteres af et referencepunkt, regnes med i det samlede støjbidrag.

Ved beregning af støjniveau-kort er refleksioner fra ”egne bygninger” regnet med i det samlede støjbidrag.

### Netto-butikken

#### Driftsforudsætninger

Placeringen af støjklenderne er vist på bilag 1.

Køleanlæg, ventilationsanlæg og varmepumper forudsættes at være i drift døgnet rundt alle ugens dage. Der regnes med 5 vareleveringer på en hverdag mandag-fredag i dagtimerne og 3 vareleveringer på søndage. Den gennemsnitlige tid til af- og pålæsning er 20 minutter pr. levering.

Støjen fra afhentning af affald simuleres som en ekstra varelevering på hverdage. Det vil sige, at der på hverdage regnes med i alt 6 vareleveringer med en samlet tid for af- og pålæsning på 120 minutter.

Antallet af kundeparkeringer er beregnet ud for retningslinjerne i Vejdirektoratets turratetkatalog /7/.

Bilag 2 giver en præcis oversigt over driftsforudsætningerne.

#### Kildestyrker

Tabel 4.1 viser de kildestyrker, som er forudsat i beregningsmodellen.

| Støjkilde                         | Kildestyrke $L_{WA}$ i dB(A) |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1: Kølekondensator                | 61                           |
| 2: Kompressorskur                 | 75                           |
| 3: Ventilation, afkast            | 58                           |
| 4: Ventilation, indsug            | 58                           |
| 5: Varmepumpe                     | 62                           |
| 6: Varmepumpe                     | 62                           |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel    | 95,6                         |
| 8: Varelevering, af- og pålæsning | 91                           |
| 9: Kundeparkering                 | 84,8                         |

**Tabel 4.1:** Forudsatte kildestyrker ved beregning af støj fra Netto

Kildestyrkerne fra kølekondensatoren, kompressorskuret og ventilation er oplyst i mail af 28. marts 2025 fra VM acoustics, /8/, mens kildestyrkerne for varmepumperne er leverandørdata, /9/.

Lastbilkørsel med varer på butiksgrunden forudsættes at foregå med en hastighed på 2,5 km/time. Den anvendte kildestyrke er hentet fra SoundPlans emissionsbibliotek. Kildestyrken på 91 dB(A) for af- og pålæsning af varer er anbefalet i Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 596, /5/. Støjen fra kundeparkering beregnes ud fra en kildestyrke, der er hentet fra Støjatabogen, /6/.

Der er ikke oplyst noget spektrum for kildestyrkerne af køleanlæg, ventilation og varmepumper. Derfor er der forudsat, at den relative fordeling af kildestyrkerne for disse kilder er fordelt som "Industriestøj generaliseret" fra SoundPlans emissionsbibliotek.

Bilag 3 viser, hvordan kildestyrkerne er fordelt over oktavbånd.

### Resultater

Figur 4.1 viser, hvor referencepunkterne ligger.

Punkt 1 og 4 er placeret på boligfacader i 1. sals højde. Punkt 2, 3 og 5 repræsenterer haver og er placeret 1,5 m over terræn.



**Figur 4.1:** Placering af referencepunkter ved beregning af støj fra Netto

Tabel 4.2 og Tabel 4.3 viser de beregnede støjbidrag. Bortset  $L_{pAmax}$ -værdien i natperioden er alle tabellens resultater angivet som  $L_{Aeq}$ -værdier. Hvis støjen i referencepunkterne indeholder tydeligt hørbare toner

og/eller tydeligt hørbare impulser, skal der lægges 5 dB(A) til de beregnede  $L_{Aq}$ -værdier for at få  $L_r$ -værdierne, som skal sammenlignes med støjgrænserne.

De eneste støjklender i natperioden er køleanlægget og ventilationen. Støjen fra disse anlæg er ret svag i alle referencepunkter. Derfor forventes det, at støjen i natperioden vil være uden tydeligt hørbare toner eller impulser. I natperioden vil  $L_r$ -værdierne og  $L_{Aeq}$ -værdierne derfor være ens. I samtlige referencepunkter forventes støjgrænserne for natperioden – også  $L_{pAmax}$ -grænserne – overholdt med god margin.

I dag- og aftenperioden er smækkende bildøre på p-pladsen en potentiel kilde til impulsstøj, men der er tale om en svag impulskilde, som ikke forventes at kunne give impulsstøj i nævneværdigt omfang i referencepunkterne. I aftenperioden forventes  $L_r$ -værdierne derfor at være de samme som  $L_{Aeq}$ -værdierne i Tabel 4.3, og i alle 5 punkter ligger resultatet 7 dB(A) eller mere under grænseværdierne.

$L_r$ -værdierne for lørdage forventes også at være de samme som de beregnede  $L_{Aeq}$ -værdier i Tabel 4.2, og støjgrænserne for lørdage er overholdt med god margin i alle referencepunkter.

Aflæsning af varer er en noget kraftigere kilde til impulsstøj end smækkende bildøre, og det kan ikke på forhånd afgøres om, der skal gives et 5 dB impulstillæg til de beregnede  $L_{Aq}$ -værdier for dagtimerne på hverdage og søndage. På hverdage vil et eventuelt impulstillæg betyde, at støjgrænsen 45 dB(A) overskrides med 0,1 dB(A) i referencepunkt 1. Det er en meget lille overskridelse. I de øvrige 4 referencepunkter ligger de beregnede  $L_{Aeq}$ -værdier mere end 5 dB under støjgrænserne, så her vil støjgrænserne være overholdt, selvom der gives impulstillæg.

På søndage vil et impulstillæg betyde en overskridelse af grænseværdien  $L_{r(8)} = 40$  dB(A) med 3-4 dB i referencepunkt 1 og 2. Skulle det vise sig, at der tydeligt kan høres impulsstøj i disse to punkterne, vil problemet være forholdsvis let at løse ved hjælp af en støjskærm langs en del af varegården og lastbilernes holdeplads. Skærmen vil ikke reducere den samlede støj fra butikkens drift ret meget, men den vil kunne dæmpe impulsstøjen fra håndtering af palle og trådbure markant.

| Referencepunkt                 | Beregnete støjbidrag, $L_{Aq}$ i dB(A) |                 |                  |                 |
|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                                | Hverdage mandag-fredag kl. 7-18        | Lørdag kl. 7-14 | Lørdag kl. 14-18 | Søndag kl. 7-18 |
| 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal  | 40,1                                   | 36,1            | 37,0             | 38,7            |
| 2: Hammerslev Bygade 1A        | 39,9                                   | 35,6            | 36,5             | 38,4            |
| 3: Christiandalsvej 3, haven   | 34,7                                   | 30,3            | 31,1             | 33,1            |
| 4: Christiansdalvej 17, 1. sal | 39,8                                   | 32,5            | 33,1             | 37,6            |
| 5: Christiansdalvej 17, haven  | 40,5                                   | 34,2            | 34,7             | 38,5            |
| Støjgrænse punkt 1-3           | <b>45</b>                              | <b>45</b>       | <b>40</b>        | <b>40</b>       |
| Støjgrænse punkt 4 og 5        | <b>55</b>                              | <b>55</b>       | <b>45</b>        | <b>45</b>       |

**Tabel 4.2:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq}$  i dB(A), i dagtimerne på hverdage og i weekenden

| Referencepunkt                 | Beregnete støjbidrag, $L_{Aq}$ i dB(A) |              | Beregnete støjbidrag, $L_{pAmax}$ i dB(A) |
|--------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
|                                | Aften kl. 18-22                        | Nat kl. 22-7 | Nat kl. 22-7                              |
| 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal  | 35,9                                   | 25,5         | 25,5                                      |
| 2: Hammerslev Bygade 1A        | 35,4                                   | 25,6         | 25,6                                      |
| 3: Christiandalsvej 3, haven   | 30,2                                   | 22,6         | 22,6                                      |
| 4: Christiansdalvej 17, 1. sal | 32,4                                   | 29,1         | 29,1                                      |
| 5: Christiansdalvej 17, haven  | 34,1                                   | 31,2         | 31,2                                      |
| Støjgrænser punkt 1-3          | <b>40</b>                              | <b>35</b>    | <b>50</b>                                 |
| Støjgrænser punkt 4 og 5       | <b>45</b>                              | <b>40</b>    | <b>55</b>                                 |

**Tabel 4.3:** Beregnede støjbidrag i aften- og natperioden

## Sunset Boulevard

### Driftsforudsætninger

Varmpumpen, køleanlægget og ventilationen forudsættes at køre i døgndrift alle ugens dage. Varelevering forudsættes at foregå 2 gange dagligt på hverdage i dagtimerne.

Antallet af kundebiler, som ankommer til restaurantens parkeringsplads er estimeret ud fra "Nye turrater i Aalborg Kommune", /10/.

Bilag 7 giver en præcis oversigt over driftsforudsætningerne.

### Kildestyrker

Tabel 4.4 viser de kildestyrker, der er brugt ved beregning af støjen fra restauranten.

For ventilationsanlæg er forudsat samme lave kildestyrke som for Nettos ventilationsanlæg.

For køleanlægget er forudsat, at kildestyrken lige netop er så stor, at det samlede støjbidrag rammer støjgrænsen i mest udsatte referencepunkt. I praksis vil det være let at sikre en betydeligt lavere kildestyrke.

Varmpumpen er samme type, som anvendes af Netto.

Kildestyrkerne for lastbilkørsel, af- og pålæsning af varer og kundeparkering er de samme, som anvendt ved beregning af støjen fra Netto.

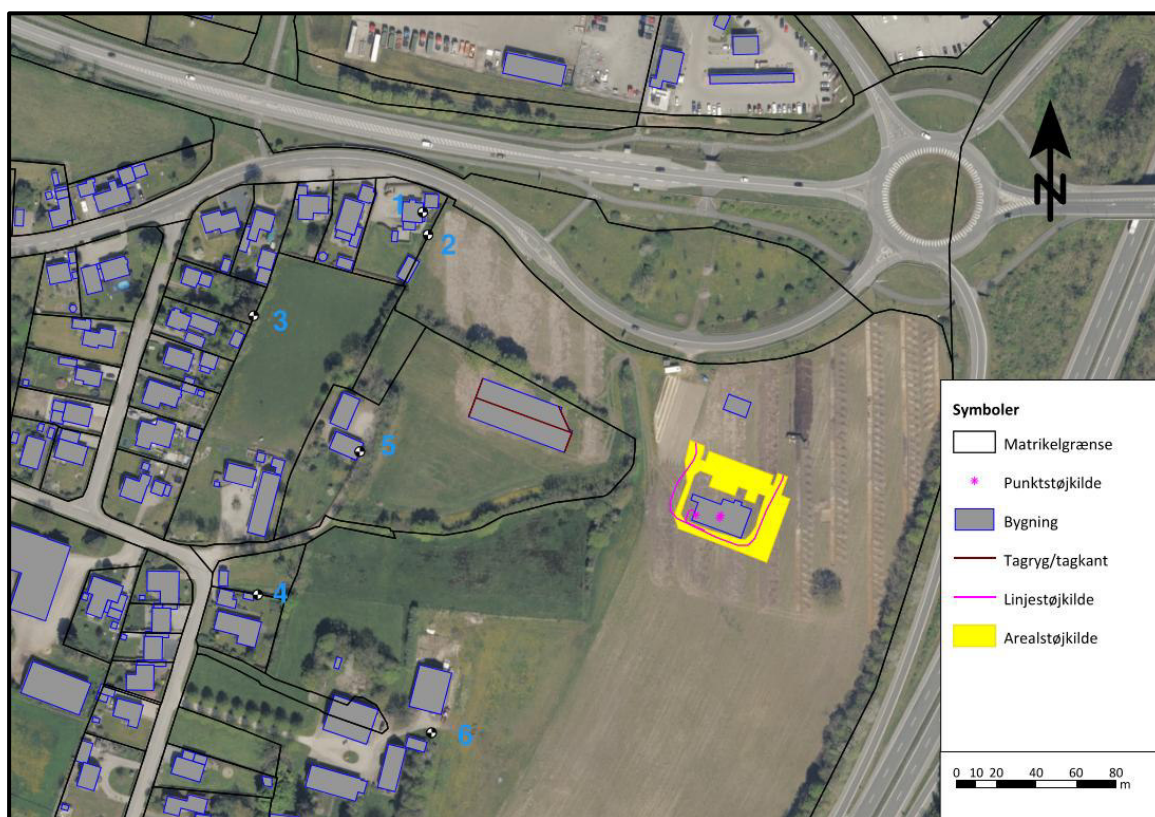
Bilag 8 viser, hvordan kildestyrkerne er fordelt over oktavbånd. Bilag 6 viser, hvor støjklenderne er placeret.

| Støjkilde                         | Kildestyrke $L_{WA}$ i dB(A) |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1: Ventilationsanlæg              | 61                           |
| 2: Køleanlæg                      | 93,1                         |
| 3: Varmepumpe                     | 62                           |
| 4: Varelevering, kørsel           | 95,6                         |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning | 91                           |
| 6: Kundeparkering                 | 84,8                         |

**Tabel 4.4:** Forudsatte kildestyrker ved beregning af støj fra Sunset Boulevard

### Resultater

Figur 4.2 viser, hvor referencepunkterne er placeret. Punkt 1 og 5 er placeret på boligfacader i 1. sals højde. Punkt 2, 3, 4 og 6 repræsenterer haver og er placeret 1,5 m over terræn.



**Figur 4.2:** Placering af referencepunkter ved beregning af støj fra Sunset Boulevard

Tabel 4.5 viser de beregnede støjbidrag i dagtimerne på hverdage og i weekenden. Det forudsættes, at der ikke er tydeligt hørbare toner i støjen i de 6 referencepunkter. Det kan ikke på forhånd udelukkes, at aflæsning af varer i dagtimerne på hverdage kan give tydeligt hørbare impulser i enkelte referencepunkter, men da samtlige  $L_{Aeq(8)}$ -værdier for dette tidsrum ligger mere end 5 dB(A) under støjgrænse, vil et eventuelt impuls-tillæg ikke føre til, at grænseværdien overskrides.

| Referencepunkt                  | Beregnete støjbidrag, $L_{Aq}$ i dB(A) |                 |                  |                 |
|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                                 | Hverdag mandag-fredag kl. 7-18         | Lørdag kl. 7-14 | Lørdag kl. 14-18 | Søndag kl. 7-18 |
| 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal   | 35,8                                   | 35,5            | 35,5             | 35,5            |
| 2: Hammerslev Bygade 1A, haven  | 35,0                                   | 34,8            | 34,8             | 34,8            |
| 3: Christiandsvej 3, haven      | 32,1                                   | 31,8            | 31,8             | 31,8            |
| 4: Christiansdalvej 19, haven   | 32,9                                   | 32,6            | 32,6             | 32,6            |
| 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal | 36,7                                   | 36,4            | 36,4             | 36,4            |
| 6: Christiansdalvej 23, grunden | 35,3                                   | 34,9            | 35,0             | 35,0            |
| Støjgrænse punkt 1-3            | <b>45</b>                              | <b>45</b>       | <b>40</b>        | <b>40</b>       |
| Støjgrænse punkt 4 og 5         | <b>55</b>                              | <b>55</b>       | <b>45</b>        | <b>45</b>       |

**Tabel 4.5:** Beregnede støjbidrag fra Sunset Boulevard i dagtimerne

| Referencepunkt                  | Beregnete støjbidrag, $L_{Aq}$ i dB(A) |              | Beregnete støjbidrag, $L_{pAmax}$ i dB(A) |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
|                                 | Aften kl. 18-22                        | Nat kl. 22-7 | Nat kl. 22-7                              |
| 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal   | 35,7                                   | 35,0         | 35,0                                      |
| 2: Hammerslev Bygade 1A, haven  | 34,9                                   | 34,3         | 34,3                                      |
| 3: Christiandsvej 3, haven      | 31,9                                   | 31,6         | 31,6                                      |
| 4: Christiansdalvej 19, haven   | 32,7                                   | 32,2         | 32,2                                      |
| 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal | 36,6                                   | 36,1         | 36,1                                      |
| 6: Christiansdalvej 23, grunden | 35,1                                   | 34,6         | 34,6                                      |
| Støjgrænser punkt 1-3           | <b>40</b>                              | <b>35</b>    | <b>50</b>                                 |
| Støjgrænser punkt 4 og 5        | <b>45</b>                              | <b>40</b>    | <b>55</b>                                 |

**Tabel 4.6:** Beregnede støjbidrag fra Sunset Boulevard i aften- og natperioden

## Tankstationen

### Driftsforudsætninger

Da tankanlægget skal være døgnåbent, skal al kørsel til og fra standerne betragtes som kørsel på offentlig vej. Derfor er det kun støjen fra brændstofpumperne og støjen fra kundebiler i opmarchbåsen til vaskehallen, som skal medregnes som virksomhedsstøj.

Det forudsættes, at vaskehallen benyttes af 6 biler pr. time i hele dens åbningstid.

Antallet af tankninger i forskellige tidsrum er parkeringsplads er estimeret ud fra "Nye turrater i Aalborg Kommune", /10/.

Bilag 12 giver en præcis oversigt over driftsforudsætningerne.

### Kildestyrker

Bilag 11 viser, hvor støjkilderne er placeret.

Tabel 4.7 viser de kildestyrker, der er brugt ved beregning af støjen fra restauranten.

Kildestyrken  $L_{WA} = 74,7$  dB(A) stammer fra et tysk studie, /11/. Det er kildestyrken af 1 tankning midlet over 1 time.

Kildestyrken kundeparkering er den samme, som anvendt ved beregning af støjen fra Netto.

Bilag 13 viser, hvordan kildestyrkerne er fordelt over oktavbånd.

| Støjkilde                    | Kildestyrke $L_{WA}$ i dB(A) |
|------------------------------|------------------------------|
| 1: Brændstofpumpe            | 74,7                         |
| 6: Parkering i opmarchområde | 84,8                         |

**Tabel 4.7:** Forudsatte kildestyrker ved beregning af støj fra tankstationen

### Resultater

Figur 4.3 viser, hvor referencepunkterne er placeret. Punkt 1, 5 og 6 er placeret på boligfacader i 1. sals højde. Punkt 2, 3 og 4 repræsenterer haver og er placeret 1,5 m over terræn.

Tabel 4.8 viser de beregnede støjbidrag i dagtimerne på hverdage og i weekenden. Støjgrænserne er overholdt med god margen i alle referencepunkter.

Tabel 4.9 viser de beregnede støjbidrag i aften- og natperioden. Støjgrænserne for disse tidsrum er overholdt i samtlige referencepunkter.



**Figur 4.3:** Placering af referencepunkter ved beregning af støj fra tankstationen

| Referencepunkt                  | Beregnete støjbidrag, $L_r$ i dB(A) |                 |                  |                 |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                                 | Hverdag mandag-fredag kl. 7-18      | Lørdag kl. 7-14 | Lørdag kl. 14-18 | Søndag kl. 7-18 |
| 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal   | 34,5                                | 35,5            | 35,5             | 35,5            |
| 2: Hammerslev Bygade 1A, haven  | 33,1                                | 34,8            | 34,8             | 34,8            |
| 3: Christiandalsvej 3, haven    | 30,1                                | 31,8            | 31,8             | 31,8            |
| 4: Christiansdalvej 19, haven   | 14,5                                | 32,6            | 32,6             | 32,6            |
| 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal | 22,3                                | 36,4            | 36,4             | 36,4            |
| 6: Christiansdalvej 23, 1. sal  | 28,7                                | 34,9            | 35,0             | 35,0            |
| Støjgrænse punkt 1-3            | <b>45</b>                           | <b>45</b>       | <b>40</b>        | <b>40</b>       |
| Støjgrænse punkt 4 og 5         | <b>55</b>                           | <b>55</b>       | <b>45</b>        | <b>45</b>       |

**Tabel 4.8:** Beregnede støjbidrag fra tanksattionen i dagtimerne

| Referencepunkt                  | Beregnete støjbidrag, $L_r$ i dB(A) |              | Beregnete støjbidrag, $L_{pAmax}$ i dB(A) |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
|                                 | Aften kl. 18-22                     | Nat kl. 22-7 | Nat kl. 22-7                              |
| 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal   | 33,4                                | 33,5         | 34,5                                      |
| 2: Hammerslev Bygade 1A, haven  | 32,0                                | 32,1         | 33,1                                      |
| 3: Christiandalsvej 3, haven    | 29,0                                | 28,9         | 29,9                                      |
| 4: Christiansdalvej 19, haven   | 13,8                                | 12,1         | 25,2                                      |
| 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal | 21,2                                | 21,2         | 22,2                                      |
| 6: Christiansdalvej 23, 1. sal  | 27,6                                | 27,7         | 28,7                                      |
| Støjgrænser punkt 1-3           | <b>40</b>                           | <b>35</b>    | <b>50</b>                                 |
| Støjgrænser punkt 4 og 5        | <b>45</b>                           | <b>40</b>    | <b>55</b>                                 |

**Tabel 4.9:** Beregnede støjbidrag fra tankstationen i aften- og natperioden

## 5. Usikkerhed

Det er normal praksis, at man i projekteringsfasen ser bort fra usikkerheden på de beregnede støjbidrag og resultaterne for pålydende. Derfor er der ikke regnet på usikkerhederne.

## 6. Konklusion

BP Støjmåling har via beregninger undersøgt, hvordan driften af 3 planlagte virksomheder vil påvirke omgivelserne med støj.

### Netto

Beregningerne viser, at støjgrænserne overholdes på lørdage i dagtimerne, i aftenperioden og natperioden.

I dagtimerne på hverdage og søndag er de beregnede  $L_{Aeq}$ -værdier lavere end støjgrænserne. Det kan ikke på forhånd afgøres, om støjen fra aflæsning af varer vil give tydeligt hørbar impuls i nogle af referencepunkterne. Hvis det er tilfældet, vil der ved nærmeste bolig mod vest beregningsmæssigt være overskridelser af støjgrænser i disse tidsrum. I dagtimerne på hverdage er der kun tale om overskridelse på 0,1 dB. På søndage er overskridelserne 3-4 dB. Om der skal gives impulstillæg, kan først afgøres, når butikken er drift. Hvis der viser sig at være tydeligt hørbar impuls i støjen, vil problemet let kunne løses med en støjskærm langs en del varegården og lastbilernes holdeplads.

### Sunset Boulevard

Beregningerne viser, at støjgrænserne overholdes i alle tidsrum alle ugens dage. Dette er forudsat, at kildestyrken af køleanlægget ikke er større end 93,1 dB(A). I praksis vil det være let at sikre en betydeligt lavere kildestyrke.

### Tankstationen

Beregningerne viser, at støjgrænserne overholdes i alle tidsrum alle ugens dage.

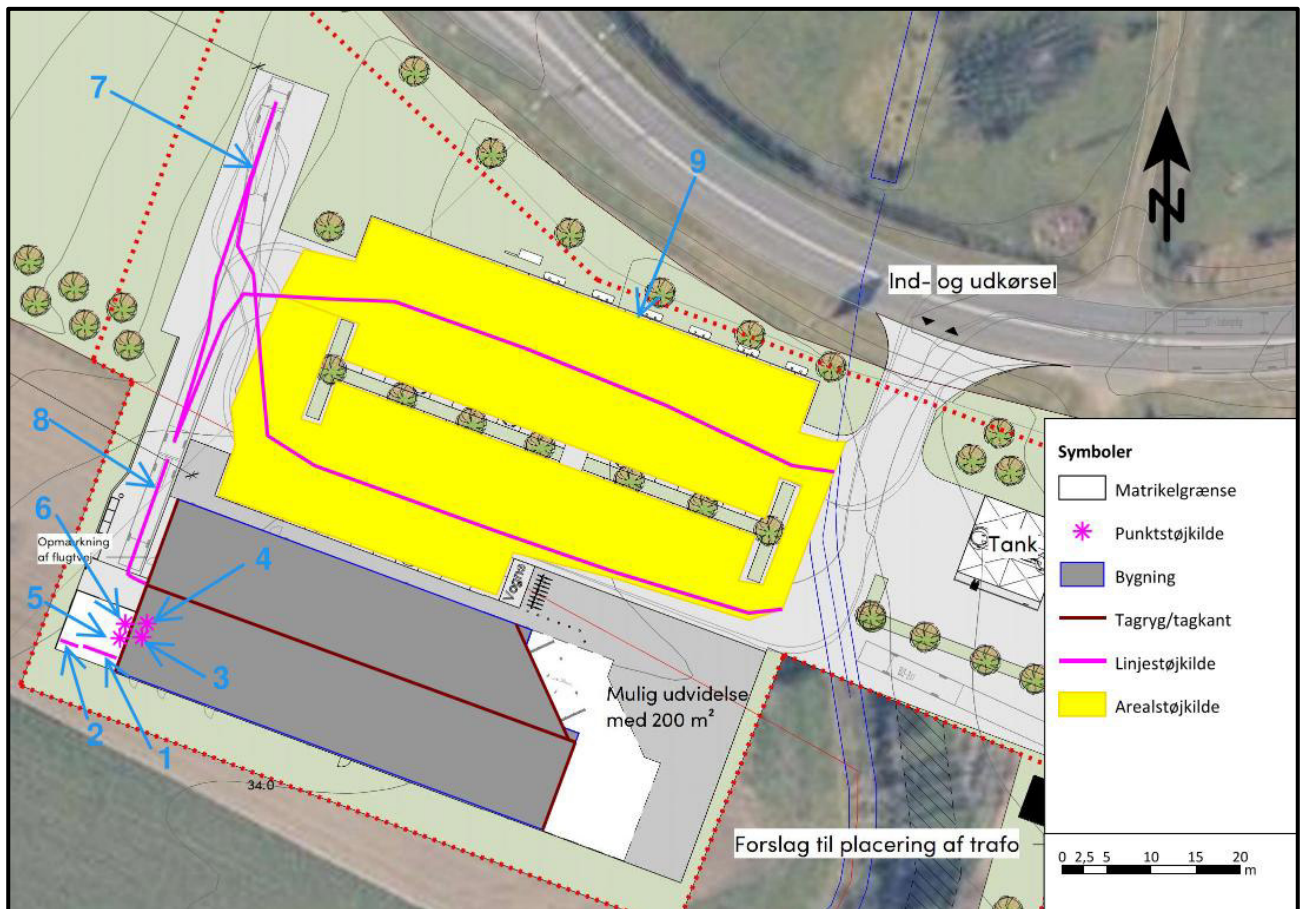
**Bilagsliste:**

1. Placering af støjkilder, Netto
2. Driftsforudsætninger, Netto
3. Kildestyrker, Netto
4. Støjniveaukort, Netto
5. Beregningsskemaer, Netto
6. Placering af støjkilder, Sunset Boulevard
7. Driftsforudsætninger, Sunset Boulevard
8. Kildestyrker, Sunset Boulevard
9. Støjniveaukort, Sunset Boulevard
10. Beregningsskemaer, Sunset Boulevard
11. Placering af støjkilder, tankstation
12. Driftsforudsætninger, tankstation
13. Kildestyrker, tankstation
14. Støjniveaukort, tankstation
15. Beregningsskemaer, tankstation

**Referencer**

- /1/ Miljøstyrelsen, 1984  
Vejledning nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder"
- /2/ Miljøstyrelsen, 1993,  
Vejledning nr. 3/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder"
- /3/ Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger, 2005  
Orientering nr. 36, "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder", Rev. 2021
- /4/ Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger, 2010  
Orientering nr. 43, "Valg af måle- og beregningspositioner"
- /5/ Miljøstyrelsen, 2001  
Miljøprojekt nr. 596, "Støj fra varelevering til butikker"
- /6/ Lydteknisk Institut, 1989  
"Støjdatabogen, Del 3: Kørsel og intern transport"
- /7/ Vejdirektoratet, september 2020  
"Katalog turrater. Anlæg og planlægning"
- /8/ VM acoustics, 28. marts 2025  
Mail med data for kildestyrker og driftsforhold mm.
- /9/ Nordic Refrigeration Solutions ApS  
"Brugermanual. Nordic R290 propane. Luft til vandvarmepumper fra 7kW til 22kW"
- /10/ Cowi, 2011  
"Nye turrater i Aalborg Kommune"
- /11/ Rw Bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH & Co, 2018  
"Geräuschimmissionsprognose für den den Bebauungsplan 'Siglinger Straße' der Stadt Neudenau"

## Bilag 1. Placering af støjkilder hos Netto



| Støjkilde                | Kildehøjde over terræn, m |
|--------------------------|---------------------------|
| 1: Kølekondensator       | 1,3                       |
| 2: Kompressorskur        | 1,5                       |
| 3: Ventilation, afkast   | 7,27                      |
| 4: Ventilation, indsug   | 7,27                      |
| 5: Varmepumpe            | 0,9                       |
| 6: Varmepumpe            | 0,9                       |
| 7: Varelevering, kørsel  | 1,5                       |
| 8: Varelevering, læsning | 1,5                       |
| 9: Kundeparkering        | 0,5                       |

**Bilag 2. Forudsætninger om drift, Netto**

| <b>Hverdag mandag-fredag. Referencetidsrum = 8 timer.</b> |                                                       |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 8 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                                                              |
| 1: Kølekondensator                                        | 8 timer                                               |                                                                                                                           |
| 2: Kompressorskur                                         | 8 timer                                               |                                                                                                                           |
| 3: Ventilation, afkast                                    | 8 timer                                               |                                                                                                                           |
| 4: Ventilation, indsug                                    | 8 timer                                               |                                                                                                                           |
| 5 og 6: Varmepumper                                       | 8 timer                                               |                                                                                                                           |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                            | 6 lastbiler                                           | 5 lastbiler med varer og 1 lastbil, der afhenter affald                                                                   |
| 8: Varelevering, af- og pålæsning                         | 120 minutter                                          | 5 vareleveringer med en gennemsnitlig læssetid på 20 minutter + 1 læsning til simulering af støj fra afhentning af affald |
| 9: Kundeparkering                                         | 496 minutter                                          | 496 biler, der bruger ½ minut på p-pladsen ved ankomst og et ½ minut ved afgang.                                          |
| <b>Lørdag kl. 7-14. Referencetidsrum = 7 timer.</b>       |                                                       |                                                                                                                           |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 7 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                                                              |
| 1: Kølekondensator                                        | 7 timer                                               |                                                                                                                           |
| 2: Kompressorskur                                         | 7 timer                                               |                                                                                                                           |
| 3: Ventilation, afkast                                    | 7 timer                                               |                                                                                                                           |
| 4: Ventilation, indsug                                    | 7 timer                                               |                                                                                                                           |
| 5 og 6: Varmepumper                                       | 7 timer                                               |                                                                                                                           |
| 9: Kundeparkering                                         | 395 minutter                                          |                                                                                                                           |
| <b>Lørdag kl. 14-18. Referencetidsrum = 4 timer.</b>      |                                                       |                                                                                                                           |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 4 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                                                              |
| 1: Kølekondensator                                        | 4 timer                                               |                                                                                                                           |
| 2: Kompressorskur                                         | 4 timer                                               |                                                                                                                           |
| 3: Ventilation, afkast                                    | 4 timer                                               |                                                                                                                           |
| 4: Ventilation, indsug                                    | 4 timer                                               |                                                                                                                           |
| 5 og 6: Varmepumper                                       | 4 timer                                               |                                                                                                                           |
| 9: Kundeparkering                                         | 280 minutter                                          |                                                                                                                           |
| <b>Søndag kl. 7-18. Referencetidsrum = 8 timer</b>        |                                                       |                                                                                                                           |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 8 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                                                              |

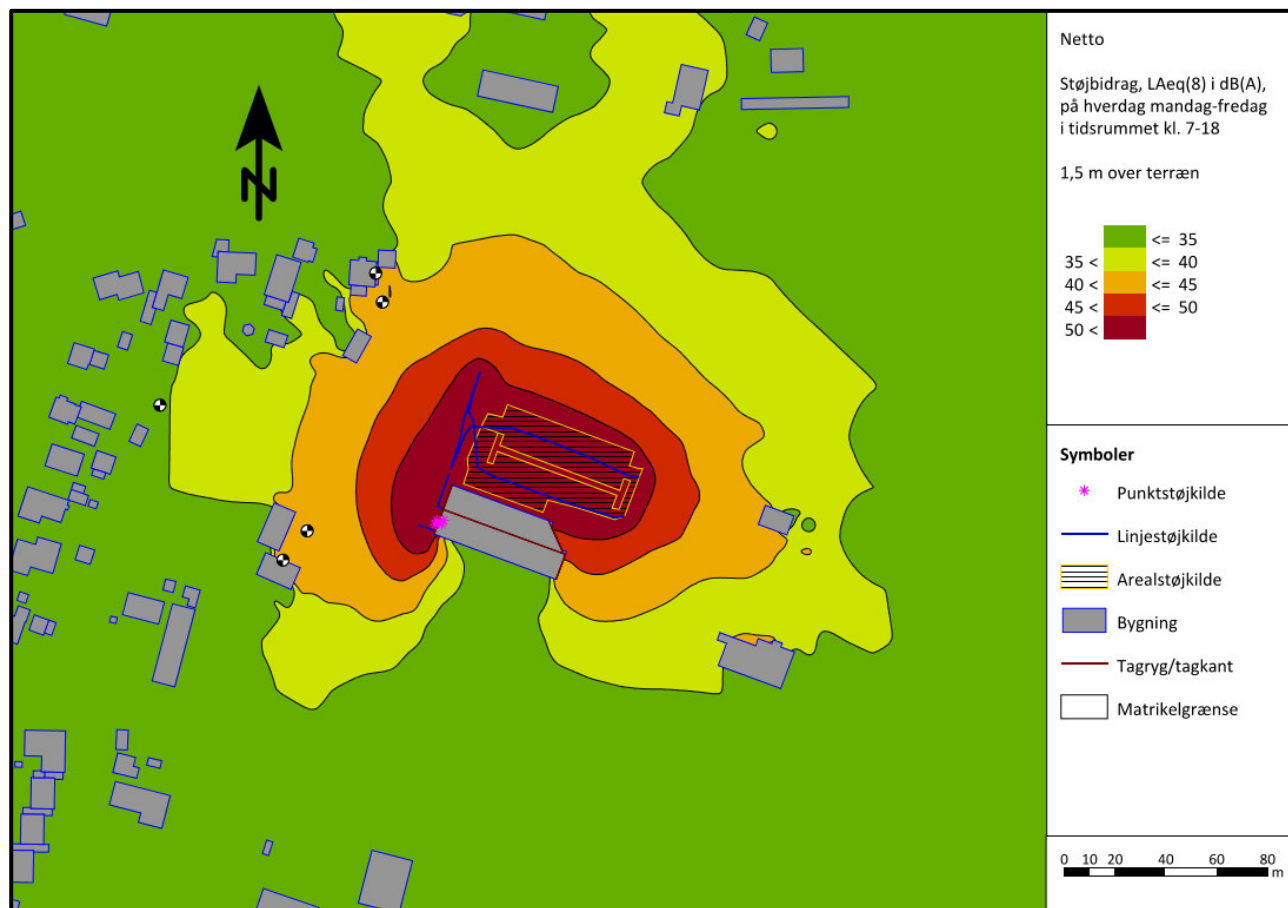
|                                                   |                                                        |              |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| 1: Kølekondensator                                | 8 timer                                                |              |
| 2: Kompressorskur                                 | 8 timer                                                |              |
| 3: Ventilation, afkast                            | 8 timer                                                |              |
| 4: Ventilation, indsug                            | 8 timer                                                |              |
| 5 og 6: Varmepumper                               | 8 timer                                                |              |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                    | 6 lastbiler                                            |              |
| 8: Varelevering, af- og pålæsning                 | 120 minutter                                           |              |
| 9: Kundeparkering                                 | 496 minutter                                           |              |
| <b>Aften kl. 18-22. Referencetidsrum = 1 time</b> |                                                        |              |
| Støjkilde                                         | Forudsat drift inden for et 1 times referencetidsrum   | Bemærkninger |
| 1: Kølekondensator                                | 1 time                                                 |              |
| 2: Kompressorskur                                 | 1 time                                                 |              |
| 3: Ventilation, afkast                            | 1 time                                                 |              |
| 4: Ventilation, indsug                            | 1 time                                                 |              |
| 5 og 6: Varmepumper                               | 1 time                                                 |              |
| 9: Kundeparkering                                 | 54 minutter                                            |              |
| <b>Nat kl. 22-7. Referencetidsrum = 0,5 time.</b> |                                                        |              |
| Støjkilde                                         | Forudsat drift inden for et 0,5 times referencetidsrum | Bemærkninger |
| 1: Kølekondensator                                | 0,5 time                                               |              |
| 2: Kompressorskur                                 | 0,5 time                                               |              |
| 3: Ventilation, afkast                            | 0,5 time                                               |              |
| 4: Ventilation, indsug                            | 0,5 time                                               |              |
| 5 og 6: Varmepumper                               | 0,5 time                                               |              |

**Bilag 2. Kildestyrker, Netto**

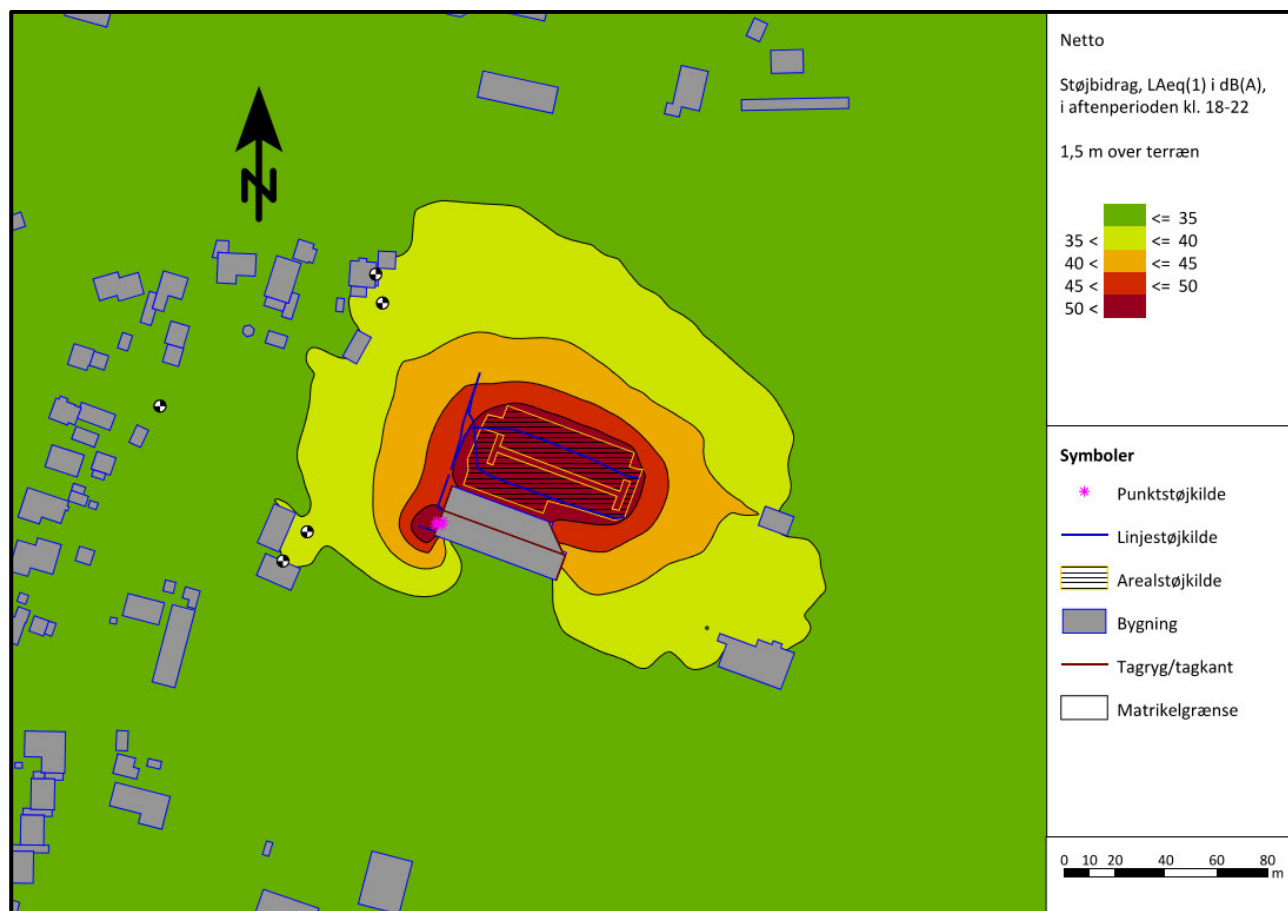
| <b>1: Kølekondensator</b>                |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 44,0 | 49,8 | 53,1 | 54,2 | 54,8 | 53,1 | 50,7 | 46,7 | 61,0  |
| <b>2: Kompressorskur</b>                 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 58,0 | 63,8 | 67,1 | 68,2 | 68,8 | 67,1 | 64,7 | 60,7 | 75,0  |
| <b>3: Ventilationsanlæg, afkast</b>      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 41,0 | 46,8 | 50,1 | 51,2 | 51,8 | 50,1 | 47,7 | 43,7 | 58,0  |
| <b>4: Ventilationsanlæg, ind sug</b>     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 41,0 | 46,8 | 50,1 | 51,2 | 51,8 | 50,1 | 47,7 | 43,7 | 58,0  |
| <b>5: Varmepumpe</b>                     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 45,0 | 50,8 | 54,1 | 55,2 | 55,8 | 54,1 | 51,7 | 47,7 | 62,0  |
| <b>6: Varmepumpe</b>                     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 45,0 | 50,8 | 54,1 | 55,2 | 55,8 | 54,1 | 51,7 | 47,7 | 62,0  |
| <b>7: Varelevering, lastbilkørsel</b>    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 76,5 | 80,5 | 82,5 | 88,5 | 91,5 | 89,5 | 84,5 | 75,5 | 95,6  |
| <b>8: Varelevering, af- og pålæsning</b> |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 69,0 | 77,0 | 85,0 | 87,0 | 84,0 | 80,0 | 76,0 | 66,0 | 91,0  |
| <b>9: Kundeparkering</b>                 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 69,0 | 76,0 | 75,0 | 77,0 | 79,0 | 77,0 | 75,0 | 69,0 | 84,8  |

**Tabel 1:** Kildestyrker,  $L_{WA}$  i dB(A), fordelt over oktavbånd

## Bilag 4. Støjniveaushort for Netto



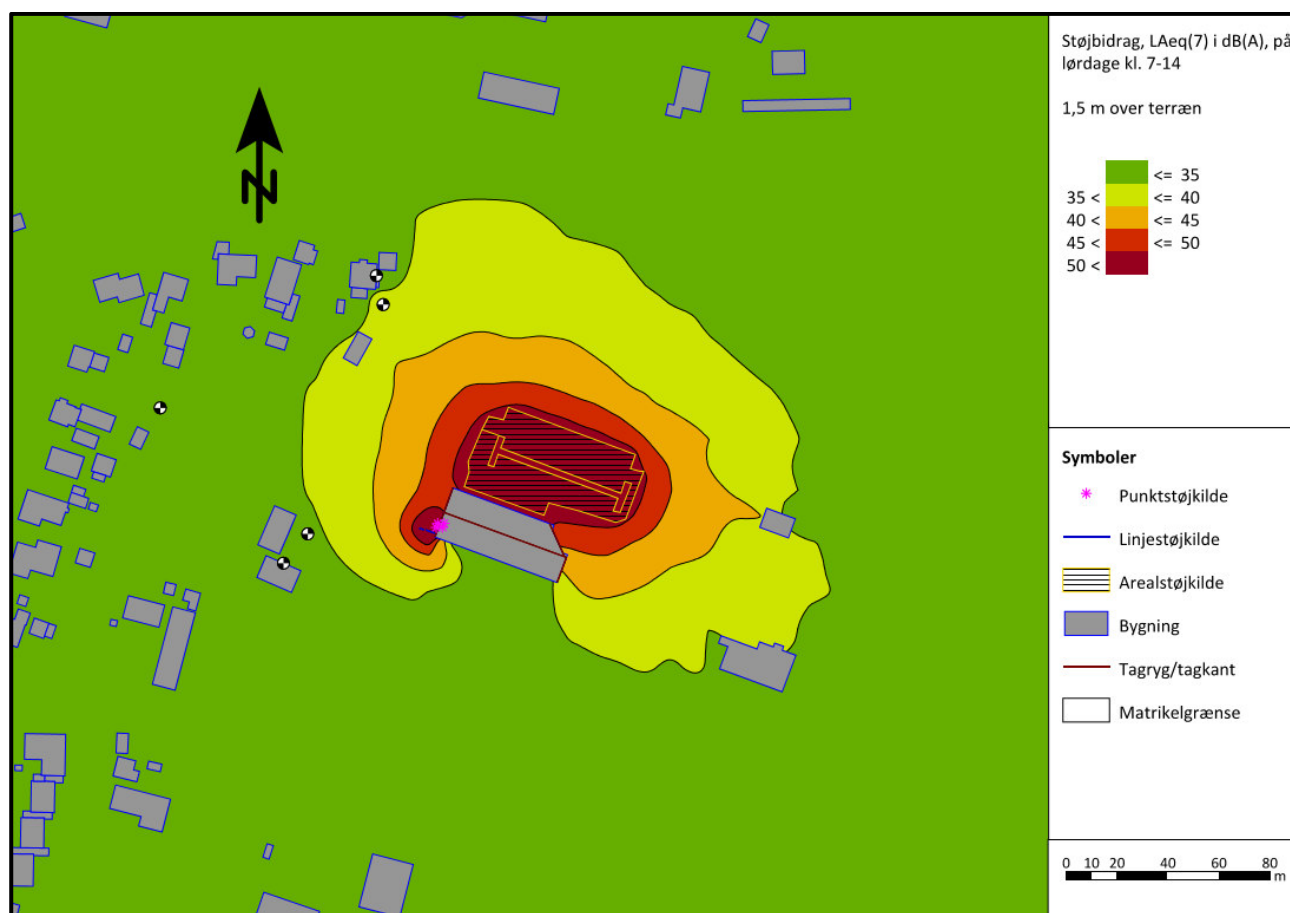
**Figur 1:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(8)}$  i dB(A), på hverdag mandag-fredag kl. 7-18



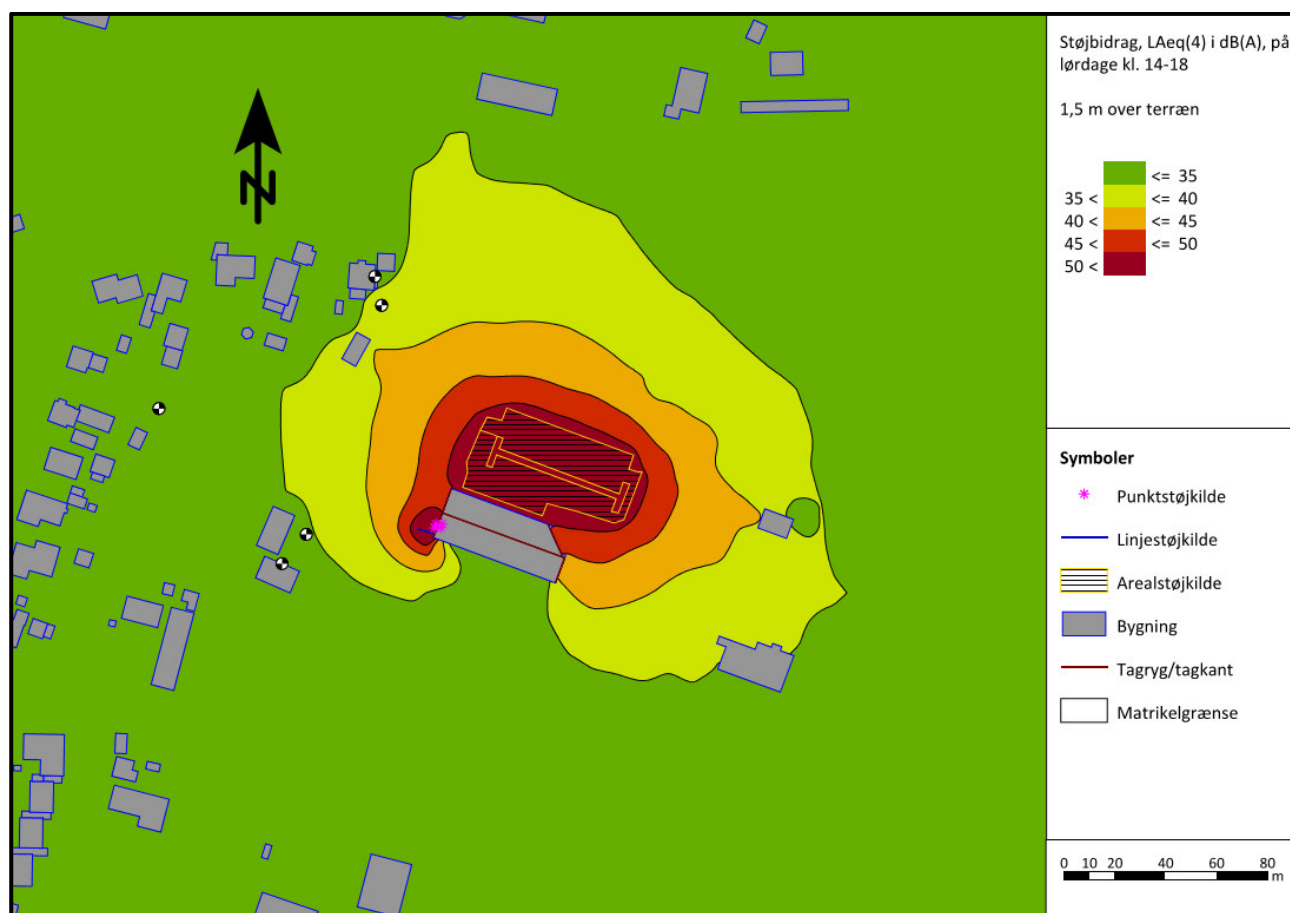
**Figur 2:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(1)}$  i dB(A), i aftenperioden kl. 18-22



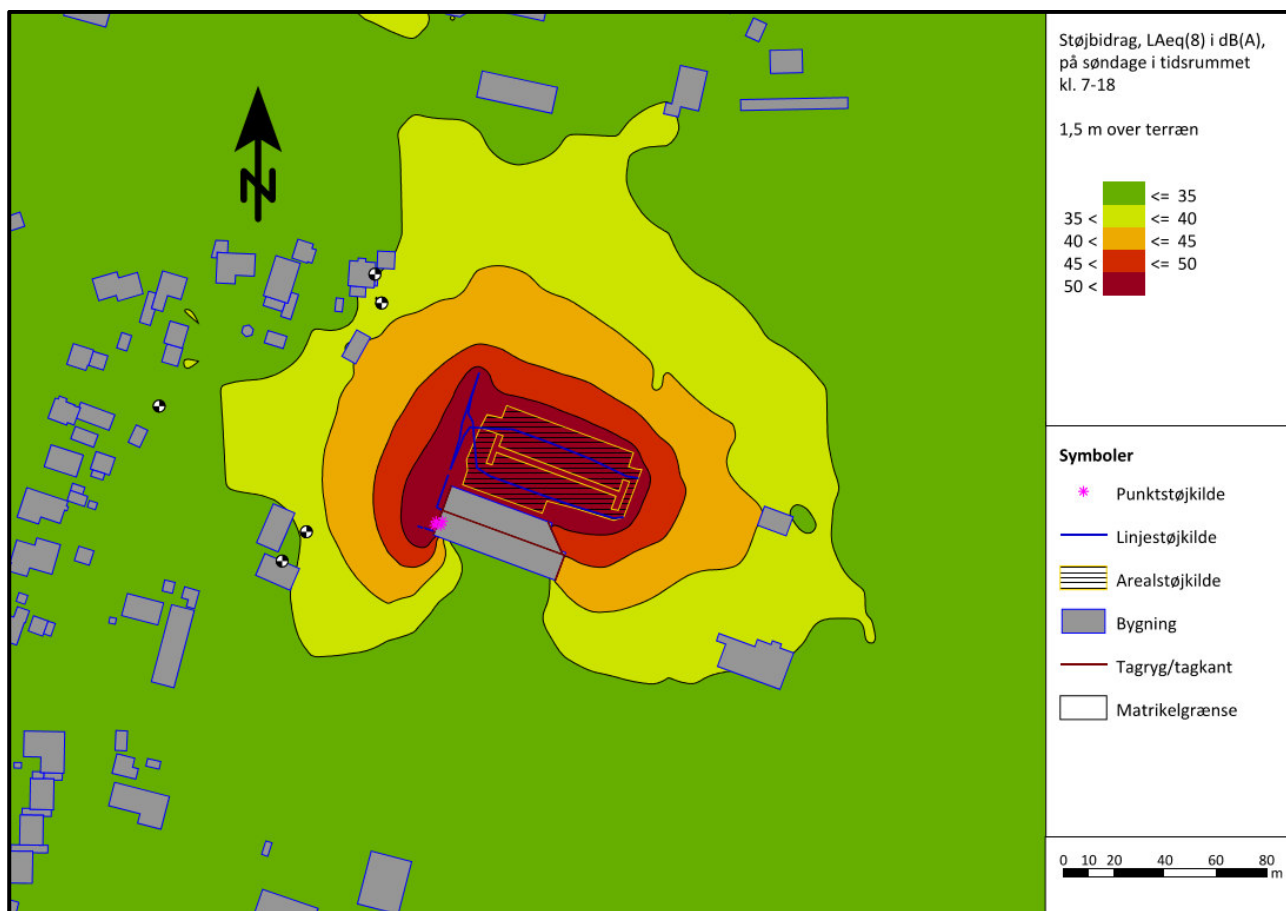
**Figur 3:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq}(0,5)$  i dB(A), i natperioden kl. 22-7



**Figur 4:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(7)}$  i dB(A), på lørdage kl. 7-14



**Figur 5:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(4)}$  i dB(A), på lørdage kl. 14-18



**Figur 6:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(8)}$  i dB(A), på søndage kl. 7-18

# Bilag 6. Beregningsskemaer for Netto

## Hammelev, dagligvarebutik Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                               | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 40,1 dB(A) LAeq, 1h 35,9 dB(A) LAeq, 0,5h 25,5 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                                                                   | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 3,2             | 10,7        | 0,0       | 10,7        |
| 1: Kølekondensator                                                                                   | Line        | LAeq, 1h   | 57,7         | 61,0        | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 3,2             | 10,7        | 0,0       | 10,7        |
| 1: Kølekondensator                                                                                   | Line        | LAeq, 0,5h | 57,7         | 61,0        | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 3,2             | 10,7        | 0,0       | 10,7        |
| 2: Kompressorhus                                                                                     | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 24,8        | 0,0       | 24,8        |
| 2: Kompressorhus                                                                                     | Line        | LAeq, 1h   | 69,0         | 75,0        | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 24,8        | 0,0       | 24,8        |
| 2: Kompressorhus                                                                                     | Line        | LAeq, 0,5h | 69,0         | 75,0        | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 24,8        | 0,0       | 24,8        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                               | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 3: Afkast, ventilation                                                                               | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 3: Afkast, ventilation                                                                               | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                           | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                           | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                           | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 5: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 101,73 | -51,1      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 11,9        | 0,0       | 11,9        |
| 5: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 101,73 | -51,1      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 11,9        | 0,0       | 11,9        |
| 5: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 101,73 | -51,1      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 11,9        | 0,0       | 11,9        |
| 6: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 100,30 | -51,0      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 12,1        | 0,0       | 12,1        |
| 6: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 100,30 | -51,0      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 12,1        | 0,0       | 12,1        |
| 6: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 100,30 | -51,0      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 12,1        | 0,0       | 12,1        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                       | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 82,37  | -49,3      | 0,2       | 0,0        | -0,5       | 0,8             | 36,4        | -1,2      | 35,2        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                       | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 85,3        | 82,37  | -49,3      | 0,2       | 0,0        | -0,5       | 0,8             | 36,4        |           |             |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                       | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 85,3        | 82,37  | -49,3      | 0,2       | 0,0        | -0,5       | 0,8             | 36,4        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                             | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 90,02  | -50,1      | -2,1      | 0,0        | -0,4       | 1,7             | 40,1        | -6,0      | 34,1        |
| 8: Varelevering, læsning                                                                             | Line        | LAeq, 1h   | 79,0         | 91,0        | 90,02  | -50,1      | -2,1      | 0,0        | -0,4       | 1,7             | 40,1        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                             | Line        | LAeq, 0,5h | 79,0         | 91,0        | 90,02  | -50,1      | -2,1      | 0,0        | -0,4       | 1,7             | 40,1        |           |             |
| 9: Kunde parkering                                                                                   | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 99,23  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,5             | 36,0        | 0,1       | 36,1        |
| 9: Kunde parkering                                                                                   | Area        | LAeq, 1h   | 52,2         | 84,8        | 99,23  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,5             | 36,0        | -0,5      | 35,5        |
| 9: Kunde parkering                                                                                   | Area        | LAeq, 0,5h | 52,2         | 84,8        | 99,23  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,5             | 36,0        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Hverdag, aften og nat

| Source                                  | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A)        | Lw<br>dB(A)         | S<br>m                | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-----------------------------------------|-------------|------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven |             |            | LAeq, 8h 39,9 dB(A) | LAeq, 1h 35,4 dB(A) | LAeq, 0,5h 25,6 dB(A) |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 8h   | 57,7                | 61,0                | 89,37                 | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 2,8             | 11,0        | 0,0       | 11,0        |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 1h   | 57,7                | 61,0                | 89,37                 | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 2,8             | 11,0        | 0,0       | 11,0        |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 0,5h | 57,7                | 61,0                | 89,37                 | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 2,8             | 11,0        | 0,0       | 11,0        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 8h   | 69,0                | 75,0                | 90,94                 | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 24,9        | 0,0       | 24,9        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 1h   | 69,0                | 75,0                | 90,94                 | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 24,9        | 0,0       | 24,9        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 0,5h | 69,0                | 75,0                | 90,94                 | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 24,9        | 0,0       | 24,9        |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0                | 58,0                | 90,42                 | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 1h   | 58,0                | 58,0                | 90,42                 | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0                | 58,0                | 90,42                 | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 8h   | 58,0                | 58,0                | 89,09                 | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 1h   | 58,0                | 58,0                | 89,09                 | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0                | 58,0                | 89,09                 | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 8h   | 62,0                | 62,0                | 89,97                 | -50,1      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 12,2        | 0,0       | 12,2        |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 1h   | 62,0                | 62,0                | 89,97                 | -50,1      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 12,2        | 0,0       | 12,2        |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0                | 62,0                | 89,97                 | -50,1      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 12,2        | 0,0       | 12,2        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 8h   | 62,0                | 62,0                | 88,55                 | -49,9      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 12,4        | 0,0       | 12,4        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 1h   | 62,0                | 62,0                | 88,55                 | -49,9      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 12,4        | 0,0       | 12,4        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0                | 62,0                | 88,55                 | -49,9      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 12,4        | 0,0       | 12,4        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel          | Line        | LAeq, 8h   | 61,7                | 85,3                | 70,79                 | -48,0      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,5             | 36,6        | -1,2      | 35,4        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel          | Line        | LAeq, 1h   | 61,7                | 85,3                | 70,79                 | -48,0      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,5             | 36,6        |           |             |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel          | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7                | 85,3                | 70,79                 | -48,0      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,5             | 36,6        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                | Line        | LAeq, 8h   | 79,0                | 91,0                | 78,27                 | -48,9      | -3,6      | 0,0        | -0,4       | 1,5             | 39,7        | -6,0      | 33,7        |
| 8: Varelevering, læsning                | Line        | LAeq, 1h   | 79,0                | 91,0                | 78,27                 | -48,9      | -3,6      | 0,0        | -0,4       | 1,5             | 39,7        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                | Line        | LAeq, 0,5h | 79,0                | 91,0                | 78,27                 | -48,9      | -3,6      | 0,0        | -0,4       | 1,5             | 39,7        |           |             |
| 9: Kundeparkering                       | Area        | LAeq, 8h   | 52,2                | 84,8                | 88,55                 | -49,9      | -0,1      | -0,1       | -0,6       | 1,3             | 35,4        | 0,1       | 35,6        |
| 9: Kundeparkering                       | Area        | LAeq, 1h   | 52,2                | 84,8                | 88,55                 | -49,9      | -0,1      | -0,1       | -0,6       | 1,3             | 35,4        | -0,5      | 35,0        |
| 9: Kundeparkering                       | Area        | LAeq, 0,5h | 52,2                | 84,8                | 88,55                 | -49,9      | -0,1      | -0,1       | -0,6       | 1,3             | 35,4        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                              | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 34,7 dB(A) LAeq, 1h 30,2 dB(A) LAeq, 0,5h 22,6 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                                                                  | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 113,09 | -52,1      | -2,2      | 0,0        | -0,9       | 2,0             | 7,9         | 0,0       | 7,9         |
| 1: Kølekondensator                                                                                  | Line        | LAeq, 1h   | 57,7         | 61,0        | 113,09 | -52,1      | -2,2      | 0,0        | -0,9       | 2,0             | 7,9         | 0,0       | 7,9         |
| 1: Kølekondensator                                                                                  | Line        | LAeq, 0,5h | 57,7         | 61,0        | 113,09 | -52,1      | -2,2      | 0,0        | -0,9       | 2,0             | 7,9         | 0,0       | 7,9         |
| 2: Kompressorhus                                                                                    | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 116,58 | -52,3      | -2,0      | 0,0        | -0,9       | 2,1             | 21,9        | 0,0       | 21,9        |
| 2: Kompressorhus                                                                                    | Line        | LAeq, 1h   | 69,0         | 75,0        | 116,58 | -52,3      | -2,0      | 0,0        | -0,9       | 2,1             | 21,9        | 0,0       | 21,9        |
| 2: Kompressorhus                                                                                    | Line        | LAeq, 0,5h | 69,0         | 75,0        | 116,58 | -52,3      | -2,0      | 0,0        | -0,9       | 2,1             | 21,9        | 0,0       | 21,9        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                              | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 120,38 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 3: Afkast, ventilation                                                                              | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 120,38 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 3: Afkast, ventilation                                                                              | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 120,38 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                          | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 120,33 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                          | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 120,33 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                          | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 120,33 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 5: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 118,08 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,3             | 8,9         | 0,0       | 8,9         |
| 5: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 118,08 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,3             | 8,9         | 0,0       | 8,9         |
| 5: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 118,08 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,3             | 8,9         | 0,0       | 8,9         |
| 6: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 118,00 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,5             | 9,1         | 0,0       | 9,1         |
| 6: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 118,00 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,5             | 9,1         | 0,0       | 9,1         |
| 6: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 118,00 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,5             | 9,1         | 0,0       | 9,1         |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 136,68 | -53,7      | -0,7      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 30,1        | -1,2      | 28,8        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 85,3        | 136,68 | -53,7      | -0,7      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 30,1        |           |             |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 85,3        | 136,68 | -53,7      | -0,7      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 30,1        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                            | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 116,43 | -52,3      | -4,1      | 0,0        | -0,6       | 2,0             | 36,1        | -6,0      | 30,1        |
| 8: Varelevering, læsning                                                                            | Line        | LAeq, 1h   | 79,0         | 91,0        | 116,43 | -52,3      | -4,1      | 0,0        | -0,6       | 2,0             | 36,1        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                            | Line        | LAeq, 0,5h | 79,0         | 91,0        | 116,43 | -52,3      | -4,1      | 0,0        | -0,6       | 2,0             | 36,1        |           |             |
| 9: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 152,37 | -54,7      | 0,7       | -0,2       | -0,9       | 0,0             | 29,8        | 0,1       | 29,9        |
| 9: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 1h   | 52,2         | 84,8        | 152,37 | -54,7      | 0,7       | -0,2       | -0,9       | 0,0             | 29,8        | -0,5      | 29,3        |
| 9: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 0,5h | 52,2         | 84,8        | 152,37 | -54,7      | 0,7       | -0,2       | -0,9       | 0,0             | 29,8        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                                | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 4: Christiansdalvej 17, 1. sal LAeq, 8h 39,8 dB(A) LAeq, 1h 32,4 dB(A) LAeq, 0,5h 29,1 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                                                                    | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 56,04  | -46,0      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 13,6        | 0,0       | 13,6        |
| 1: Kølekondensator                                                                                    | Line        | LAeq, 1h   | 57,7         | 61,0        | 56,04  | -46,0      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 13,6        | 0,0       | 13,6        |
| 1: Kølekondensator                                                                                    | Line        | LAeq, 0,5h | 57,7         | 61,0        | 56,04  | -46,0      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 13,6        | 0,0       | 13,6        |
| 2: Kompressorhus                                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 59,11  | -46,4      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,9             | 28,3        | 0,0       | 28,3        |
| 2: Kompressorhus                                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 69,0         | 75,0        | 59,11  | -46,4      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,9             | 28,3        | 0,0       | 28,3        |
| 2: Kompressorhus                                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 69,0         | 75,0        | 59,11  | -46,4      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,9             | 28,3        | 0,0       | 28,3        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                                | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 64,08  | -47,1      | 0,7       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                                | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 64,08  | -47,1      | 0,7       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                                | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 64,08  | -47,1      | 0,7       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                            | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 64,99  | -47,2      | 0,8       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                            | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 64,99  | -47,2      | 0,8       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                            | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 64,99  | -47,2      | 0,8       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 5: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 61,77  | -46,8      | -0,9      | 0,0        | -0,5       | 2,4             | 16,2        | 0,0       | 16,2        |
| 5: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 61,77  | -46,8      | -0,9      | 0,0        | -0,5       | 2,4             | 16,2        | 0,0       | 16,2        |
| 5: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 61,77  | -46,8      | -0,9      | 0,0        | -0,5       | 2,4             | 16,2        | 0,0       | 16,2        |
| 6: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 62,72  | -46,9      | -0,7      | 0,0        | -0,5       | 2,5             | 16,3        | 0,0       | 16,3        |
| 6: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 62,72  | -46,9      | -0,7      | 0,0        | -0,5       | 2,5             | 16,3        | 0,0       | 16,3        |
| 6: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 62,72  | -46,9      | -0,7      | 0,0        | -0,5       | 2,5             | 16,3        | 0,0       | 16,3        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                        | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 99,43  | -50,9      | 1,0       | -2,2       | -0,5       | 0,0             | 32,6        | -1,2      | 31,3        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                        | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 85,3        | 99,43  | -50,9      | 1,0       | -2,2       | -0,5       | 0,0             | 32,6        |           |             |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                        | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 85,3        | 99,43  | -50,9      | 1,0       | -2,2       | -0,5       | 0,0             | 32,6        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                              | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 68,23  | -47,7      | -1,6      | 0,0        | -0,3       | 2,5             | 44,0        | -6,0      | 38,0        |
| 8: Varelevering, læsning                                                                              | Line        | LAeq, 1h   | 79,0         | 91,0        | 68,23  | -47,7      | -1,6      | 0,0        | -0,3       | 2,5             | 44,0        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                              | Line        | LAeq, 0,5h | 79,0         | 91,0        | 68,23  | -47,7      | -1,6      | 0,0        | -0,3       | 2,5             | 44,0        |           |             |
| 9: Kunde parkering                                                                                    | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 108,73 | -51,7      | 2,1       | -4,5       | -0,5       | 0,0             | 30,2        | 0,1       | 30,3        |
| 9: Kunde parkering                                                                                    | Area        | LAeq, 1h   | 52,2         | 84,8        | 108,73 | -51,7      | 2,1       | -4,5       | -0,5       | 0,0             | 30,2        | -0,5      | 29,7        |
| 9: Kunde parkering                                                                                    | Area        | LAeq, 0,5h | 52,2         | 84,8        | 108,73 | -51,7      | 2,1       | -4,5       | -0,5       | 0,0             | 30,2        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                               | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 5: Christiansdalvej 17, haven LAeq, 8h 40,5 dB(A) LAeq, 1h 34,1 dB(A) LAeq, 0,5h 31,2 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                                                                   | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 44,79  | -44,0      | -1,3      | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 15,3        | 0,0       | 15,3        |
| 1: Kølekondensator                                                                                   | Line        | LAeq, 1h   | 57,7         | 61,0        | 44,79  | -44,0      | -1,3      | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 15,3        | 0,0       | 15,3        |
| 1: Kølekondensator                                                                                   | Line        | LAeq, 0,5h | 57,7         | 61,0        | 44,79  | -44,0      | -1,3      | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 15,3        | 0,0       | 15,3        |
| 2: Kompressorhus                                                                                     | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 48,13  | -44,6      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 1,6             | 30,5        | 0,0       | 30,5        |
| 2: Kompressorhus                                                                                     | Line        | LAeq, 1h   | 69,0         | 75,0        | 48,13  | -44,6      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 1,6             | 30,5        | 0,0       | 30,5        |
| 2: Kompressorhus                                                                                     | Line        | LAeq, 0,5h | 69,0         | 75,0        | 48,13  | -44,6      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 1,6             | 30,5        | 0,0       | 30,5        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                               | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 53,22  | -45,5      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,8        | 0,0       | 11,8        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                               | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 53,22  | -45,5      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,8        | 0,0       | 11,8        |
| 3: Afkast, ventilation                                                                               | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 53,22  | -45,5      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,8        | 0,0       | 11,8        |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                           | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 53,89  | -45,6      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,7        | 0,0       | 11,7        |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                           | Point       | LAeq, 1h   | 58,0         | 58,0        | 53,89  | -45,6      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,7        | 0,0       | 11,7        |
| 4: Indsugning, ventilation                                                                           | Point       | LAeq, 0,5h | 58,0         | 58,0        | 53,89  | -45,6      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,7        | 0,0       | 11,7        |
| 5: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 50,56  | -45,1      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,6        | 0,0       | 17,6        |
| 5: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 50,56  | -45,1      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,6        | 0,0       | 17,6        |
| 5: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 50,56  | -45,1      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,6        | 0,0       | 17,6        |
| 6: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 51,25  | -45,2      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,5        | 0,0       | 17,5        |
| 6: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 51,25  | -45,2      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,5        | 0,0       | 17,5        |
| 6: Varmepumpe                                                                                        | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 51,25  | -45,2      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,5        | 0,0       | 17,5        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                       | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 85,29  | -49,6      | 0,1       | -1,7       | -0,5       | 0,0             | 33,6        | -1,2      | 32,3        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                       | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 85,3        | 85,29  | -49,6      | 0,1       | -1,7       | -0,5       | 0,0             | 33,6        |           |             |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                                                                       | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 85,3        | 85,29  | -49,6      | 0,1       | -1,7       | -0,5       | 0,0             | 33,6        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                             | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 55,41  | -45,9      | -2,8      | 0,0        | -0,2       | 2,2             | 44,4        | -6,0      | 38,3        |
| 8: Varelevering, læsning                                                                             | Line        | LAeq, 1h   | 79,0         | 91,0        | 55,41  | -45,9      | -2,8      | 0,0        | -0,2       | 2,2             | 44,4        |           |             |
| 8: Varelevering, læsning                                                                             | Line        | LAeq, 0,5h | 79,0         | 91,0        | 55,41  | -45,9      | -2,8      | 0,0        | -0,2       | 2,2             | 44,4        |           |             |
| 9: Kundeparkering                                                                                    | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 95,32  | -50,6      | 1,3       | -3,5       | -0,5       | 0,0             | 31,5        | 0,1       | 31,7        |
| 9: Kundeparkering                                                                                    | Area        | LAeq, 1h   | 52,2         | 84,8        | 95,32  | -50,6      | 1,3       | -3,5       | -0,5       | 0,0             | 31,5        | -0,5      | 31,1        |
| 9: Kundeparkering                                                                                    | Area        | LAeq, 0,5h | 52,2         | 84,8        | 95,32  | -50,6      | 1,3       | -3,5       | -0,5       | 0,0             | 31,5        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Lørdag

| Source                                  | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A)         | Lw<br>dB(A)          | I or A<br>m,m² | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-----------------------------------------|-------------|------------|----------------------|----------------------|----------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal  |             |            | LAeq, 7 h 36,1 dB(A) | LAeq, 4 h 37,0 dB(A) |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 7 h  | 57,7                 | 61,0                 | 2,1            | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 3,2             | 10,7        | 0,0       | 10,7        |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 4 h  | 57,7                 | 61,0                 | 2,1            | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 3,2             | 10,7        | 0,0       | 10,7        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 7 h  | 69,0                 | 75,0                 | 4,0            | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 24,8        | 0,0       | 24,8        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 4 h  | 69,0                 | 75,0                 | 4,0            | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 24,8        | 0,0       | 24,8        |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 101,73 | -51,1      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 11,9        | 0,0       | 11,9        |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 101,73 | -51,1      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 11,9        | 0,0       | 11,9        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 100,30 | -51,0      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 12,1        | 0,0       | 12,1        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 100,30 | -51,0      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 12,1        | 0,0       | 12,1        |
| 9: Kudeparkering                        | Area        | LAeq, 7 h  | 52,2                 | 84,8                 | 1820,9         | 99,23  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,5             | 36,0        | -0,3      | 35,7        |
| 9: Kudeparkering                        | Area        | LAeq, 4 h  | 52,2                 | 84,8                 | 1820,9         | 99,23  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,5             | 36,0        | 0,7       | 36,6        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven |             |            | LAeq, 7 h 35,6 dB(A) | LAeq, 4 h 36,5 dB(A) |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 7 h  | 57,7                 | 61,0                 | 2,1            | 89,37  | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 2,8             | 11,0        | 0,0       | 11,0        |
| 1: Kølekondensator                      | Line        | LAeq, 4 h  | 57,7                 | 61,0                 | 2,1            | 89,37  | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 2,8             | 11,0        | 0,0       | 11,0        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 7 h  | 69,0                 | 75,0                 | 4,0            | 90,94  | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 24,9        | 0,0       | 24,9        |
| 2: Kompressorhus                        | Line        | LAeq, 4 h  | 69,0                 | 75,0                 | 4,0            | 90,94  | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 24,9        | 0,0       | 24,9        |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 90,42  | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 3: Afkast, ventilation                  | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 90,42  | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 89,09  | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 4: Indsugning, ventilation              | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0                 | 58,0                 |                | 89,09  | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 89,97  | -50,1      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 12,2        | 0,0       | 12,2        |
| 5: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 89,97  | -50,1      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 12,2        | 0,0       | 12,2        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 88,55  | -49,9      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 12,4        | 0,0       | 12,4        |
| 6: Varmepumpe                           | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0                 | 62,0                 |                | 88,55  | -49,9      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 12,4        | 0,0       | 12,4        |
| 9: Kudeparkering                        | Area        | LAeq, 7 h  | 52,2                 | 84,8                 | 1820,9         | 88,55  | -49,9      | -0,1      | -0,1       | -0,6       | 1,3             | 35,4        | -0,3      | 35,2        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Lørdag

| Source                                                                            | Source type | Time slice | L'w   | Lw    | I or A           | S      | Adiv  | Agr  | Abar | Aatm | dLrefl | Ls    | dLw  | Lr    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|------------------|--------|-------|------|------|------|--------|-------|------|-------|
|                                                                                   |             |            | dB(A) | dB(A) | m,m <sup>2</sup> | m      | dB    | dB   | dB   | dB   | dB(A)  | dB(A) | dB   | dB(A) |
| 9: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 4 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 88,55  | -49,9 | -0,1 | -0,1 | -0,6 | 1,3    | 35,4  | 0,7  | 36,1  |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 7 h 30,3 dB(A) LAeq, 4 h 31,1 dB(A)   |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                                                | Line        | LAeq, 7 h  | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 113,09 | -52,1 | -2,2 | 0,0  | -0,9 | 2,0    | 7,9   | 0,0  | 7,9   |
| 1: Kølekondensator                                                                | Line        | LAeq, 4 h  | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 113,09 | -52,1 | -2,2 | 0,0  | -0,9 | 2,0    | 7,9   | 0,0  | 7,9   |
| 2: Kompressorhus                                                                  | Line        | LAeq, 7 h  | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 116,58 | -52,3 | -2,0 | 0,0  | -0,9 | 2,1    | 21,9  | 0,0  | 21,9  |
| 2: Kompressorhus                                                                  | Line        | LAeq, 4 h  | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 116,58 | -52,3 | -2,0 | 0,0  | -0,9 | 2,1    | 21,9  | 0,0  | 21,9  |
| 3: Afkast, ventilation                                                            | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 120,38 | -52,6 | -1,4 | 0,0  | -0,8 | 0,0    | 3,2   | 0,0  | 3,2   |
| 3: Afkast, ventilation                                                            | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 120,38 | -52,6 | -1,4 | 0,0  | -0,8 | 0,0    | 3,2   | 0,0  | 3,2   |
| 4: Indsugning, ventilation                                                        | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 120,33 | -52,6 | -1,4 | 0,0  | -0,8 | 0,0    | 3,2   | 0,0  | 3,2   |
| 4: Indsugning, ventilation                                                        | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 120,33 | -52,6 | -1,4 | 0,0  | -0,8 | 0,0    | 3,2   | 0,0  | 3,2   |
| 5: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 118,08 | -52,4 | -2,1 | 0,0  | -0,9 | 2,3    | 8,9   | 0,0  | 8,9   |
| 5: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 118,08 | -52,4 | -2,1 | 0,0  | -0,9 | 2,3    | 8,9   | 0,0  | 8,9   |
| 6: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 118,00 | -52,4 | -2,1 | 0,0  | -0,9 | 2,5    | 9,1   | 0,0  | 9,1   |
| 6: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 118,00 | -52,4 | -2,1 | 0,0  | -0,9 | 2,5    | 9,1   | 0,0  | 9,1   |
| 9: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 7 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 152,37 | -54,7 | 0,7  | -0,2 | -0,9 | 0,0    | 29,8  | -0,3 | 29,5  |
| 9: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 4 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 152,37 | -54,7 | 0,7  | -0,2 | -0,9 | 0,0    | 29,8  | 0,7  | 30,4  |
| Receiver 4: Christiansdalvej 17, 1. sal LAeq, 7 h 32,5 dB(A) LAeq, 4 h 33,1 dB(A) |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                                                | Line        | LAeq, 7 h  | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 56,04  | -46,0 | -1,1 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 13,6  | 0,0  | 13,6  |
| 1: Kølekondensator                                                                | Line        | LAeq, 4 h  | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 56,04  | -46,0 | -1,1 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 13,6  | 0,0  | 13,6  |
| 2: Kompressorhus                                                                  | Line        | LAeq, 7 h  | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 59,11  | -46,4 | -0,8 | 0,0  | -0,4 | 0,9    | 28,3  | 0,0  | 28,3  |
| 2: Kompressorhus                                                                  | Line        | LAeq, 4 h  | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 59,11  | -46,4 | -0,8 | 0,0  | -0,4 | 0,9    | 28,3  | 0,0  | 28,3  |
| 3: Afkast, ventilation                                                            | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 64,08  | -47,1 | 0,7  | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,2  | 0,0  | 11,2  |
| 3: Afkast, ventilation                                                            | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 64,08  | -47,1 | 0,7  | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,2  | 0,0  | 11,2  |
| 4: Indsugning, ventilation                                                        | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 64,99  | -47,2 | 0,8  | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,2  | 0,0  | 11,2  |
| 4: Indsugning, ventilation                                                        | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 64,99  | -47,2 | 0,8  | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,2  | 0,0  | 11,2  |
| 5: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 61,77  | -46,8 | -0,9 | 0,0  | -0,5 | 2,4    | 16,2  | 0,0  | 16,2  |
| 5: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 61,77  | -46,8 | -0,9 | 0,0  | -0,5 | 2,4    | 16,2  | 0,0  | 16,2  |
| 6: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 62,72  | -46,9 | -0,7 | 0,0  | -0,5 | 2,5    | 16,3  | 0,0  | 16,3  |
| 6: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 62,72  | -46,9 | -0,7 | 0,0  | -0,5 | 2,5    | 16,3  | 0,0  | 16,3  |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Hammelev, dagligvarebutik

## Lørdag

| Source                                                                           | Source type | Time slice | L'w   | Lw    | I or A           | S      | Adiv  | Agr  | Abar | Aatm | dLrefl | Ls    | dLw  | Lr    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|------------------|--------|-------|------|------|------|--------|-------|------|-------|
|                                                                                  |             |            | dB(A) | dB(A) | m,m <sup>2</sup> | m      | dB    | dB   | dB   | dB   | dB(A)  | dB(A) | dB   | dB(A) |
| 9: Kundeparkering                                                                | Area        | LAeq, 7 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 108,73 | -51,7 | 2,1  | -4,5 | -0,5 | 0,0    | 30,2  | -0,3 | 29,9  |
| 9: Kundeparkering                                                                | Area        | LAeq, 4 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 108,73 | -51,7 | 2,1  | -4,5 | -0,5 | 0,0    | 30,2  | 0,7  | 30,8  |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17, haven LAeq, 7 h 34,2 dB(A) LAeq, 4 h 34,7 dB(A) |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                                               | Line        | LAeq, 7 h  | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 44,79  | -44,0 | -1,3 | 0,0  | -0,3 | 0,0    | 15,3  | 0,0  | 15,3  |
| 1: Kølekondensator                                                               | Line        | LAeq, 4 h  | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 44,79  | -44,0 | -1,3 | 0,0  | -0,3 | 0,0    | 15,3  | 0,0  | 15,3  |
| 2: Kompressorhus                                                                 | Line        | LAeq, 7 h  | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 48,13  | -44,6 | -1,1 | 0,0  | -0,4 | 1,6    | 30,5  | 0,0  | 30,5  |
| 2: Kompressorhus                                                                 | Line        | LAeq, 4 h  | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 48,13  | -44,6 | -1,1 | 0,0  | -0,4 | 1,6    | 30,5  | 0,0  | 30,5  |
| 3: Afkast, ventilation                                                           | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 53,22  | -45,5 | -0,3 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,8  | 0,0  | 11,8  |
| 3: Afkast, ventilation                                                           | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 53,22  | -45,5 | -0,3 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,8  | 0,0  | 11,8  |
| 4: Indsugning, ventilation                                                       | Point       | LAeq, 7 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 53,89  | -45,6 | -0,3 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,7  | 0,0  | 11,7  |
| 4: Indsugning, ventilation                                                       | Point       | LAeq, 4 h  | 58,0  | 58,0  |                  | 53,89  | -45,6 | -0,3 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,7  | 0,0  | 11,7  |
| 5: Varmepumpe                                                                    | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 50,56  | -45,1 | -1,3 | 0,0  | -0,4 | 2,4    | 17,6  | 0,0  | 17,6  |
| 5: Varmepumpe                                                                    | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 50,56  | -45,1 | -1,3 | 0,0  | -0,4 | 2,4    | 17,6  | 0,0  | 17,6  |
| 6: Varmepumpe                                                                    | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 51,25  | -45,2 | -1,3 | 0,0  | -0,4 | 2,4    | 17,5  | 0,0  | 17,5  |
| 6: Varmepumpe                                                                    | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |                  | 51,25  | -45,2 | -1,3 | 0,0  | -0,4 | 2,4    | 17,5  | 0,0  | 17,5  |
| 9: Kundeparkering                                                                | Area        | LAeq, 7 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 95,32  | -50,6 | 1,3  | -3,5 | -0,5 | 0,0    | 31,5  | -0,3 | 31,3  |
| 9: Kundeparkering                                                                | Area        | LAeq, 4 h  | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 95,32  | -50,6 | 1,3  | -3,5 | -0,5 | 0,0    | 31,5  | 0,7  | 32,2  |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Hammelev, dagligvarebutik Søndag

| Source                                                      | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 38,7 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 3,2             | 10,7        | 0,0       | 10,7        |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 24,8        | 0,0       | 24,8        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 101,73 | -51,1      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 11,9        | 0,0       | 11,9        |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 100,30 | -51,0      | -0,9      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 12,1        | 0,0       | 12,1        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 82,37  | -49,3      | 0,2       | 0,0        | -0,5       | 0,8             | 36,4        | -4,3      | 32,2        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 90,02  | -50,1      | -2,1      | 0,0        | -0,4       | 1,7             | 40,1        | -9,0      | 31,1        |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 99,23  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,5             | 36,0        | 0,1       | 36,1        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 38,4 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 89,37  | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 2,8             | 11,0        | 0,0       | 11,0        |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 90,94  | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 24,9        | 0,0       | 24,9        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 90,42  | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 89,09  | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 89,97  | -50,1      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,5             | 12,2        | 0,0       | 12,2        |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 88,55  | -49,9      | -1,6      | 0,0        | -0,7       | 2,6             | 12,4        | 0,0       | 12,4        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 70,79  | -48,0      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,5             | 36,6        | -4,3      | 32,3        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 78,27  | -48,9      | -3,6      | 0,0        | -0,4       | 1,5             | 39,7        | -9,0      | 30,7        |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 88,55  | -49,9      | -0,1      | -0,1       | -0,6       | 1,3             | 35,4        | 0,1       | 35,6        |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 33,1 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 113,09 | -52,1      | -2,2      | 0,0        | -0,9       | 2,0             | 7,9         | 0,0       | 7,9         |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 116,58 | -52,3      | -2,0      | 0,0        | -0,9       | 2,1             | 21,9        | 0,0       | 21,9        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 120,38 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 120,33 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 118,08 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,3             | 8,9         | 0,0       | 8,9         |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 118,00 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,5             | 9,1         | 0,0       | 9,1         |

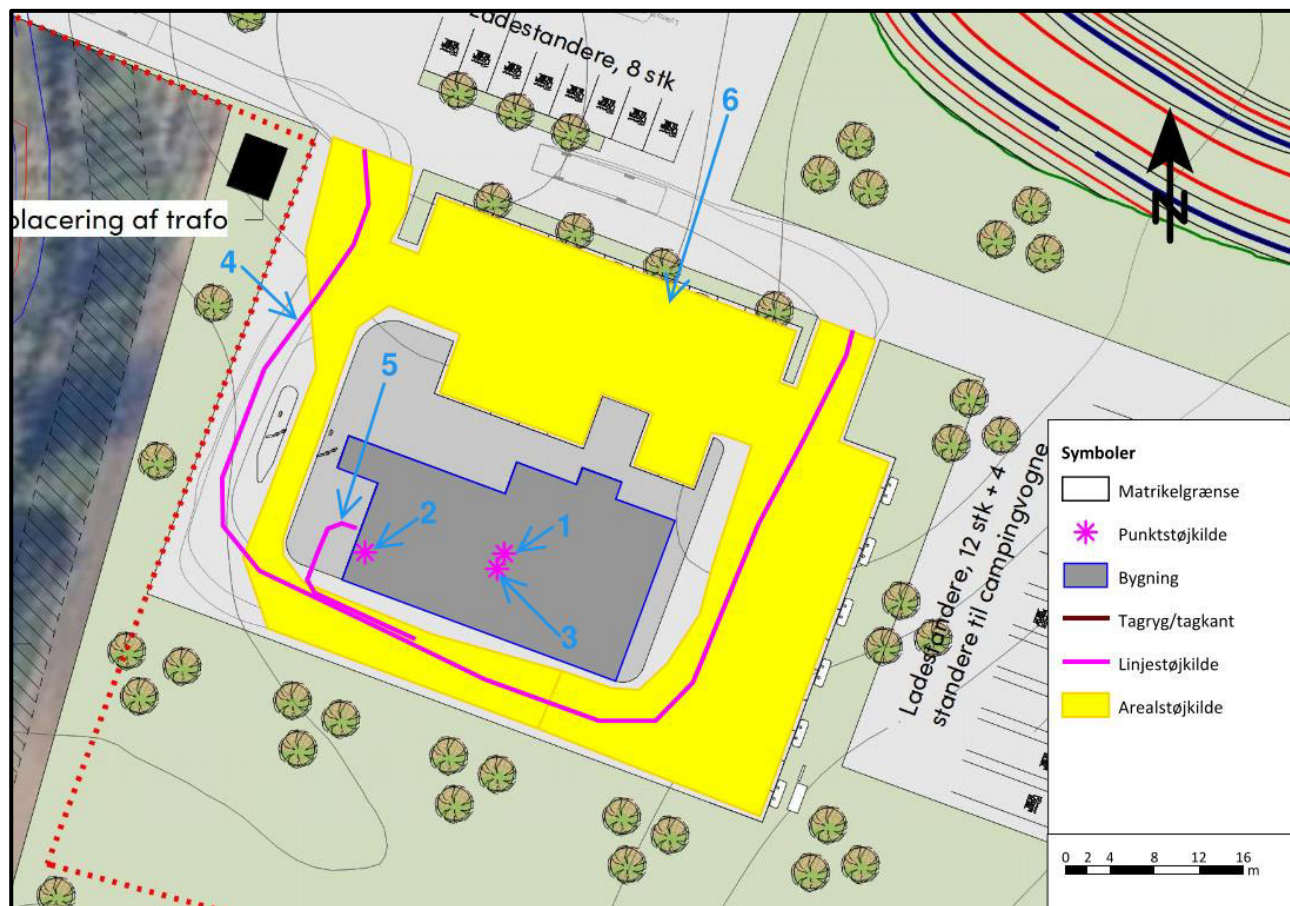
BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Hammelev, dagligvarebutik Søndag

| Source                                                      | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 136,68 | -53,7      | -0,7      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 30,1        | -4,3      | 25,8        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 116,43 | -52,3      | -4,1      | 0,0        | -0,6       | 2,0             | 36,1        | -9,0      | 27,0        |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 152,37 | -54,7      | 0,7       | -0,2       | -0,9       | 0,0             | 29,8        | 0,1       | 29,9        |
| Receiver 4: Christiansdalvej 17, 1. sal LAeq, 8h 37,6 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 56,04  | -46,0      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 13,6        | 0,0       | 13,6        |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 59,11  | -46,4      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,9             | 28,3        | 0,0       | 28,3        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 64,08  | -47,1      | 0,7       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 64,99  | -47,2      | 0,8       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 61,77  | -46,8      | -0,9      | 0,0        | -0,5       | 2,4             | 16,2        | 0,0       | 16,2        |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 62,72  | -46,9      | -0,7      | 0,0        | -0,5       | 2,5             | 16,3        | 0,0       | 16,3        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 99,43  | -50,9      | 1,0       | -2,2       | -0,5       | 0,0             | 32,6        | -4,3      | 28,3        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 68,23  | -47,7      | -1,6      | 0,0        | -0,3       | 2,5             | 44,0        | -9,0      | 35,0        |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 108,73 | -51,7      | 2,1       | -4,5       | -0,5       | 0,0             | 30,2        | 0,1       | 30,3        |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17, haven LAeq, 8h 38,5 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 44,79  | -44,0      | -1,3      | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 15,3        | 0,0       | 15,3        |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 48,13  | -44,6      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 1,6             | 30,5        | 0,0       | 30,5        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 53,22  | -45,5      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,8        | 0,0       | 11,8        |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        | 53,89  | -45,6      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,7        | 0,0       | 11,7        |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 50,56  | -45,1      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,6        | 0,0       | 17,6        |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 51,25  | -45,2      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,5        | 0,0       | 17,5        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 85,29  | -49,6      | 0,1       | -1,7       | -0,5       | 0,0             | 33,6        | -4,3      | 29,3        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 55,41  | -45,9      | -2,8      | 0,0        | -0,2       | 2,2             | 44,4        | -9,0      | 35,3        |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 95,32  | -50,6      | 1,3       | -3,5       | -0,5       | 0,0             | 31,5        | 0,1       | 31,7        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Bilag 1. Placering af støjkilder hos Sunset Boulevard



| Støjkilde                         | Kildehøjde over terræn, m |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1: Ventilationsanlæg              | 2 m over tag              |
| 2: Køleanlæg                      | 1,5 m over tag            |
| 3: Varmepumpe                     | 0,9 m over tag            |
| 4: Varelevering, kørsel           | 1,5 m over terræn         |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning | 1,5 m over terræn         |
| 6: Kundeparkering                 | 0,5 m over terræn         |

**Bilag 7. Forudsætninger om drift, Sunset Boulevard**

| <b>Hverdag mandag-fredag. Referencetidsrum = 8 timer.</b> |                                                       |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 8 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                     |
| 1: Ventilationsanlæg                                      | 8 timer                                               |                                                                                  |
| 2: Køleanlæg                                              | 8 timer                                               |                                                                                  |
| 3: Varmepumpe                                             | 8 timer                                               |                                                                                  |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                            | 2 lastbiler                                           |                                                                                  |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                         | 40 minutter                                           | 2 vareleveringer med en gennemsnitlig læssetid på 20                             |
| 6: Kundeparkering                                         | 302 minutter                                          | 302 biler, der bruger ½ minut på p-pladsen ved ankomst og et ½ minut ved afgang. |
| <b>Lørdag kl. 7-14. Referencetidsrum = 7 timer.</b>       |                                                       |                                                                                  |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 7 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                     |
| 1: Ventilationsanlæg                                      | 7 timer                                               |                                                                                  |
| 2: Køleanlæg                                              | 7 timer                                               |                                                                                  |
| 3: Varmepumpe                                             | 7 timer                                               |                                                                                  |
| 6: Kundeparkering                                         | 259 minutter                                          |                                                                                  |
| <b>Lørdag kl. 14-18. Referencetidsrum = 4 timer.</b>      |                                                       |                                                                                  |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 4 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                     |
| 1: Ventilationsanlæg                                      | 4 timer                                               |                                                                                  |
| 2: Køleanlæg                                              | 4 timer                                               |                                                                                  |
| 3: Varmepumpe                                             | 4 timer                                               |                                                                                  |
| 6: Kundeparkering                                         | 154 minutter                                          |                                                                                  |
| <b>Søndag kl. 7-18. Referencetidsrum = 8 timer</b>        |                                                       |                                                                                  |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 8 timers referencetidsrum | Bemærkninger                                                                     |
| 1: Ventilationsanlæg                                      | 8 timer                                               |                                                                                  |
| 2: Køleanlæg                                              | 8 timer                                               |                                                                                  |
| 3: Varmepumpe                                             | 8 timer                                               |                                                                                  |
| 6: Kundeparkering                                         | 302 minutter                                          |                                                                                  |
| <b>Aften kl. 18-22. Referencetidsrum = 1 time</b>         |                                                       |                                                                                  |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 1 times referencetidsrum  | Bemærkninger                                                                     |
| 1: Ventilationsanlæg                                      | 1 time                                                |                                                                                  |
| 2: Køleanlæg                                              | 1 time                                                |                                                                                  |

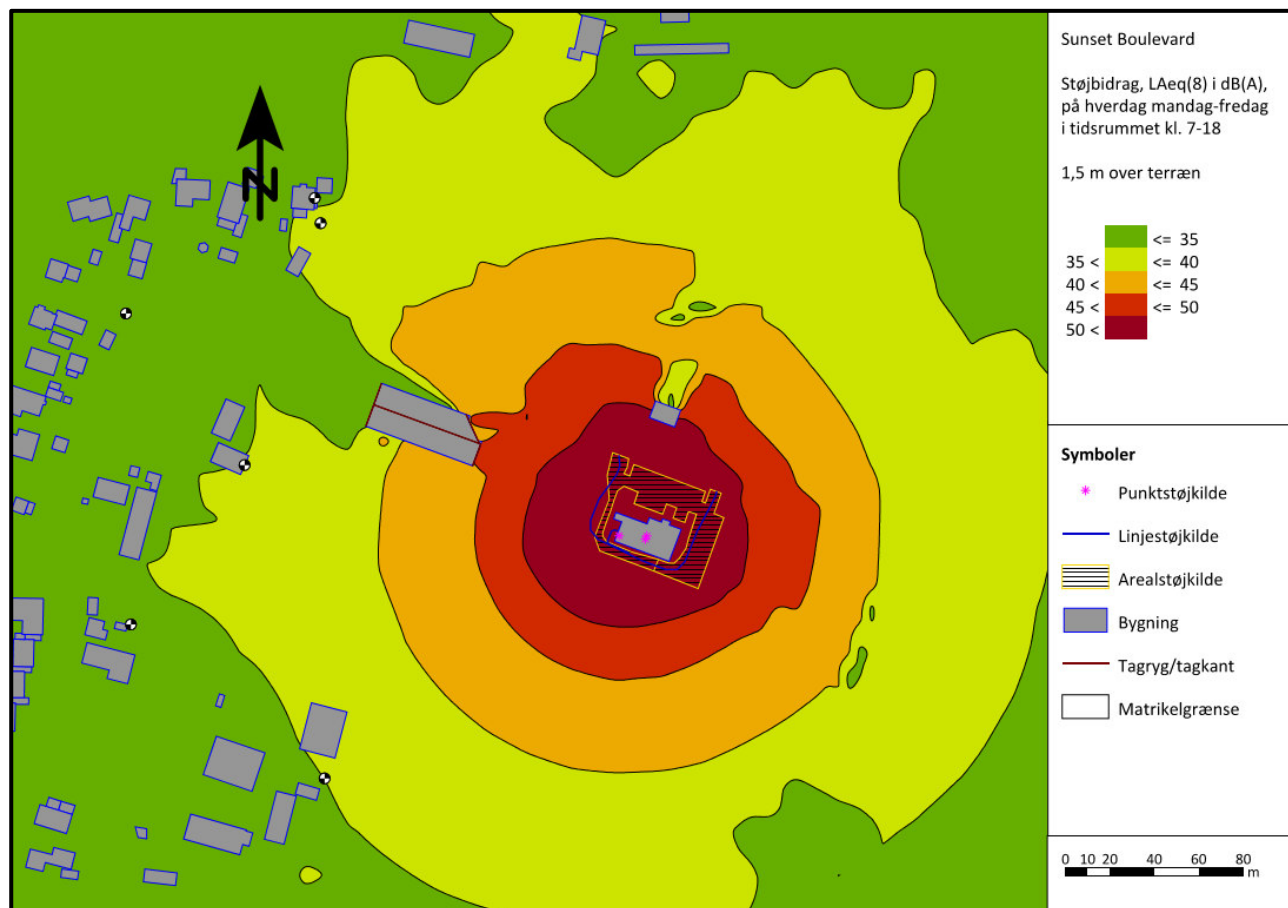
|                                                   |                                                        |              |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| 3: Varmepumpe                                     | 1 time                                                 |              |
| 6: Kundeparkering                                 | 55 minutter                                            |              |
| <b>Nat kl. 22-7. Referencetidsrum = 0,5 time.</b> |                                                        |              |
| Støjkilde                                         | Forudsat drift inden for et 0,5 times referencetidsrum | Bemærkninger |
| 1: Ventilationsanlæg                              | 0,5 time                                               |              |
| 2: Køleanlæg                                      | 0,5 time                                               |              |
| 3: Varmepumpe                                     | 0,5 time                                               |              |

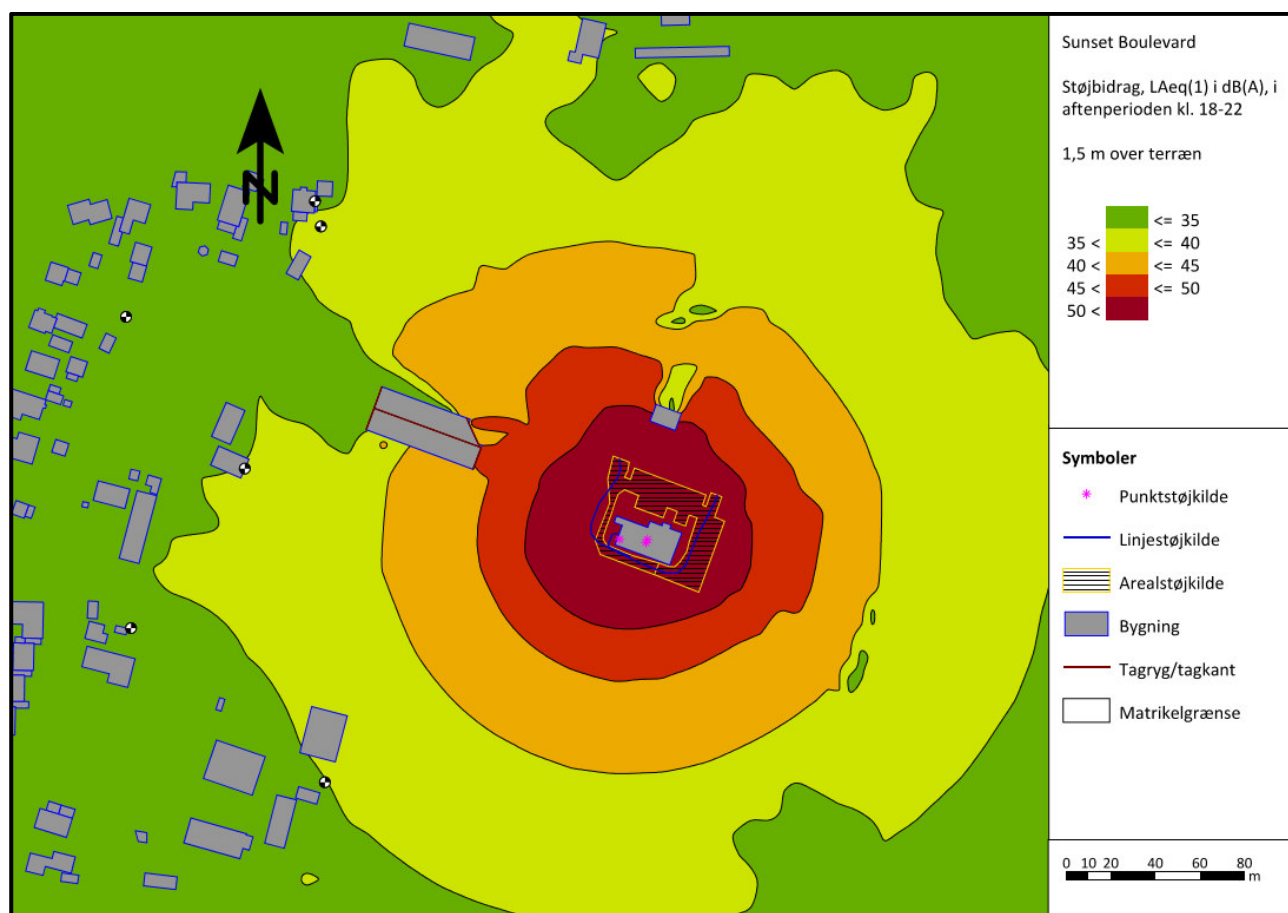
**Bilag 8. Kildestyrker, Sunset Boulevard**

| <b>1: Ventilationsanlæg</b>              |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 44,0 | 49,8 | 53,1 | 54,2 | 54,8 | 53,1 | 50,7 | 46,7 | 61,0  |
| <b>2: Køleanlæg</b>                      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 76,1 | 81,9 | 85,2 | 86,3 | 86,9 | 85,2 | 82,8 | 78,8 | 93,1  |
| <b>3: Varmepumpe</b>                     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 45,0 | 50,8 | 54,1 | 55,2 | 55,8 | 54,1 | 51,7 | 47,7 | 62,0  |
| <b>4: Varelevering, lastbilkørsel</b>    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 76,5 | 80,5 | 82,5 | 88,5 | 91,5 | 89,5 | 84,5 | 75,5 | 95,6  |
| <b>5: Varelevering, af- og pålæsning</b> |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 69,0 | 77,0 | 85,0 | 87,0 | 84,0 | 80,0 | 76,0 | 66,0 | 91,0  |
| <b>6: Kundeparkering</b>                 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                    | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                 | dB(A) | 69,0 | 76,0 | 75,0 | 77,0 | 79,0 | 77,0 | 75,0 | 69,0 | 84,8  |

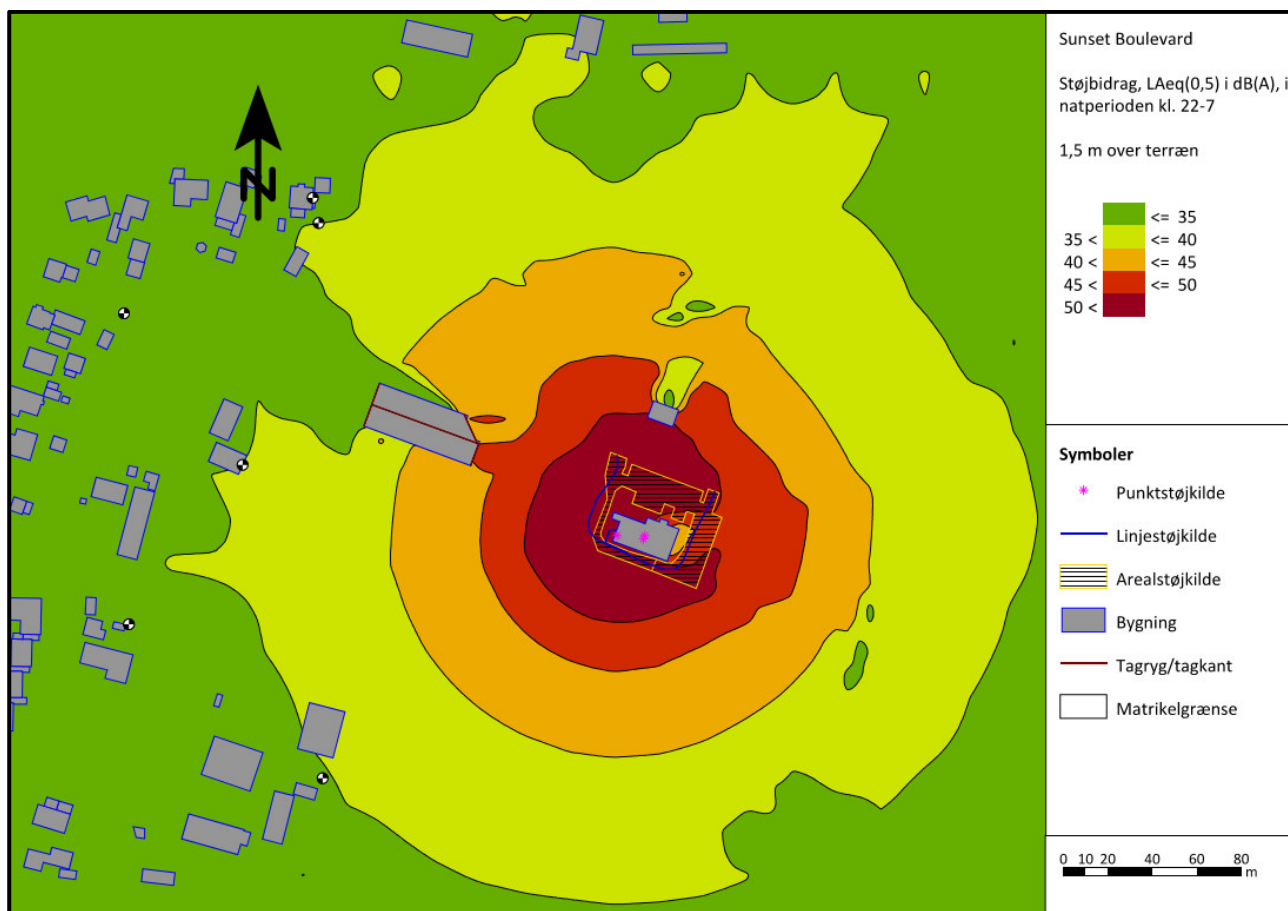
**Tabel 1:** Kildestyrker,  $L_{WA}$  i dB(A), fordelt over oktavbånd

## Bilag 9. Støjniveaukort for Sunset Boulevard

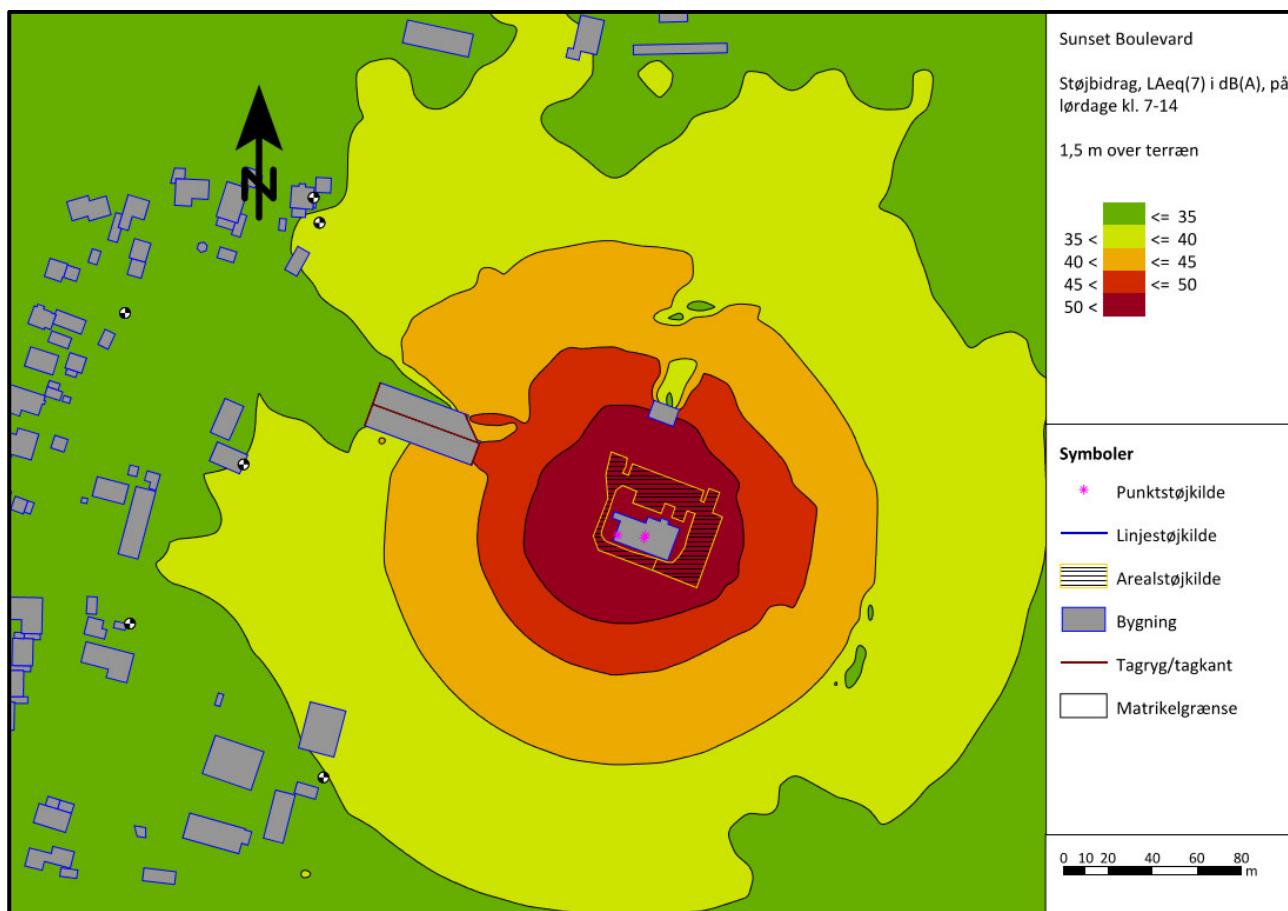
**Figur 1:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(8)}$  i dB(A), på hverdag mandag-fredag kl. 7-18



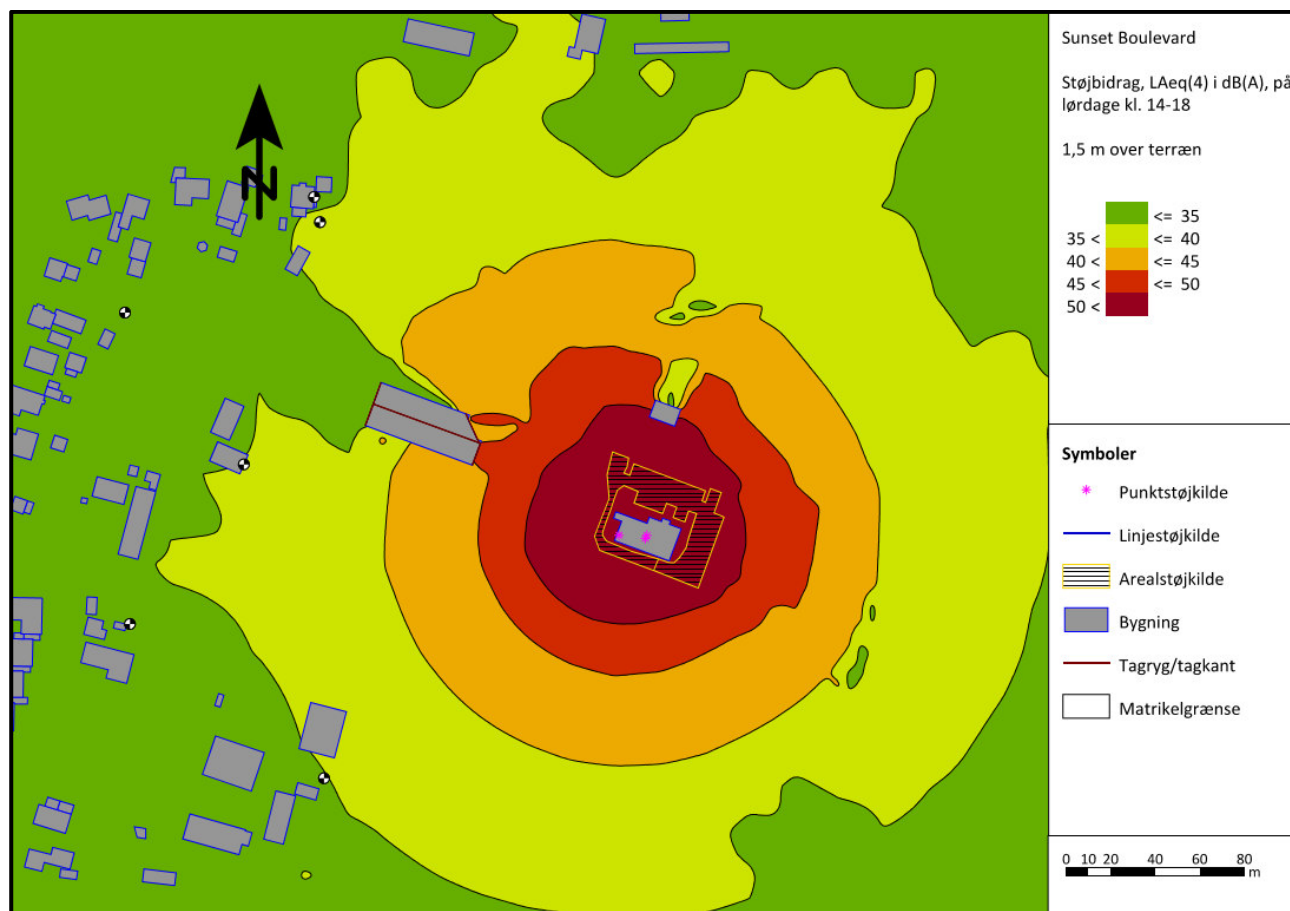
**Figur 2:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(1)}$  i dB(A), i aftenperioden kl. 18-22



**Figur 3:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq}(0,5)$  i dB(A), i natperioden kl. 22-7



**Figur 4:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(7)}$  i dB(A), på lørdage kl. 7-14



**Figur 5:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(4)}$  i dB(A), på lørdage kl. 14-18



**Figur 6:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(8)}$  i dB(A), på søndage kl. 7-18

# Bilag 10. Beregningssekemaer for Sunset Boulevard

## Sunset Boulevard Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                                | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 35,8 dB(A) LAeq, 1h 35,7 dB(A) LAeq, 0,5h 35,0 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 212,96 | -57,6      | 1,0       | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 3,3         | 0,0       | 3,3         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                 | Point       | LAeq, 1h   | 61,0         | 61,0        | 212,96 | -57,6      | 1,0       | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 3,3         | 0,0       | 3,3         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                 | Point       | LAeq, 0,5h | 61,0         | 61,0        | 212,96 | -57,6      | 1,0       | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 3,3         | 0,0       | 3,3         |
| 2: Køleanlæg                                                                                          | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 204,30 | -57,2      | 0,3       | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 35,0        | 0,0       | 35,0        |
| 2: Køleanlæg                                                                                          | Point       | LAeq, 1h   | 93,1         | 93,1        | 204,30 | -57,2      | 0,3       | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 35,0        | 0,0       | 35,0        |
| 2: Køleanlæg                                                                                          | Point       | LAeq, 0,5h | 93,1         | 93,1        | 204,30 | -57,2      | 0,3       | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 35,0        | 0,0       | 35,0        |
| 3: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 213,51 | -57,6      | 1,3       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,7         | 0,0       | 4,7         |
| 3: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 213,51 | -57,6      | 1,3       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,7         | 0,0       | 4,7         |
| 3: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 213,51 | -57,6      | 1,3       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,7         | 0,0       | 4,7         |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                        | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 82,5        | 208,25 | -57,4      | 1,3       | -1,5       | -1,0       | 0,5             | 24,4        | -6,0      | 18,4        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                        | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 82,5        | 208,25 | -57,4      | 1,3       | -1,5       | -1,0       | 0,5             | 24,4        |           |             |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                        | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 82,5        | 208,25 | -57,4      | 1,3       | -1,5       | -1,0       | 0,5             | 24,4        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                     | Line        | LAeq, 8h   | 78,2         | 91,0        | 205,16 | -57,2      | -0,4      | -0,8       | -0,7       | 1,4             | 33,3        | -10,8     | 22,5        |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                     | Line        | LAeq, 1h   | 78,2         | 91,0        | 205,16 | -57,2      | -0,4      | -0,8       | -0,7       | 1,4             | 33,3        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                     | Line        | LAeq, 0,5h | 78,2         | 91,0        | 205,16 | -57,2      | -0,4      | -0,8       | -0,7       | 1,4             | 33,3        |           |             |
| 6: Kundeparkering                                                                                     | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 211,71 | -57,5      | 1,8       | -1,0       | -1,1       | 0,5             | 27,5        | -2,0      | 25,5        |
| 6: Kundeparkering                                                                                     | Area        | LAeq, 1h   | 53,5         | 84,8        | 211,71 | -57,5      | 1,8       | -1,0       | -1,1       | 0,5             | 27,5        | -0,4      | 27,1        |
| 6: Kundeparkering                                                                                     | Area        | LAeq, 0,5h | 53,5         | 84,8        | 211,71 | -57,5      | 1,8       | -1,0       | -1,1       | 0,5             | 27,5        |           |             |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 35,0 dB(A) LAeq, 1h 34,9 dB(A) LAeq, 0,5h 34,3 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 203,11 | -57,1      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 1,8         | 0,0       | 1,8         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                 | Point       | LAeq, 1h   | 61,0         | 61,0        | 203,11 | -57,1      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 1,8         | 0,0       | 1,8         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                 | Point       | LAeq, 0,5h | 61,0         | 61,0        | 203,11 | -57,1      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 1,8         | 0,0       | 1,8         |
| 2: Køleanlæg                                                                                          | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 194,18 | -56,8      | -0,8      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 34,3        | 0,0       | 34,3        |
| 2: Køleanlæg                                                                                          | Point       | LAeq, 1h   | 93,1         | 93,1        | 194,18 | -56,8      | -0,8      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 34,3        | 0,0       | 34,3        |
| 2: Køleanlæg                                                                                          | Point       | LAeq, 0,5h | 93,1         | 93,1        | 194,18 | -56,8      | -0,8      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 34,3        | 0,0       | 34,3        |
| 3: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 203,60 | -57,2      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 2,7         | 0,0       | 2,7         |
| 3: Varmepumpe                                                                                         | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 203,60 | -57,2      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 2,7         | 0,0       | 2,7         |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Sunset Boulevard Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                              | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 3: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 203,60 | -57,2      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 2,7         | 0,0       | 2,7         |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 82,5        | 198,37 | -56,9      | 0,2       | -1,3       | -1,1       | 0,4             | 23,8        | -6,0      | 17,8        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 82,5        | 198,37 | -56,9      | 0,2       | -1,3       | -1,1       | 0,4             | 23,8        |           |             |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 82,5        | 198,37 | -56,9      | 0,2       | -1,3       | -1,1       | 0,4             | 23,8        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                   | Line        | LAeq, 8h   | 78,2         | 91,0        | 195,02 | -56,8      | -2,2      | -0,5       | -0,8       | 1,3             | 32,1        | -10,8     | 21,3        |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                   | Line        | LAeq, 1h   | 78,2         | 91,0        | 195,02 | -56,8      | -2,2      | -0,5       | -0,8       | 1,3             | 32,1        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                   | Line        | LAeq, 0,5h | 78,2         | 91,0        | 195,02 | -56,8      | -2,2      | -0,5       | -0,8       | 1,3             | 32,1        |           |             |
| 6: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 202,30 | -57,1      | 0,6       | -0,8       | -1,2       | 0,3             | 26,6        | -2,0      | 24,6        |
| 6: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 1h   | 53,5         | 84,8        | 202,30 | -57,1      | 0,6       | -0,8       | -1,2       | 0,3             | 26,6        | -0,4      | 26,2        |
| 6: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 0,5h | 53,5         | 84,8        | 202,30 | -57,1      | 0,6       | -0,8       | -1,2       | 0,3             | 26,6        |           |             |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 32,1 dB(A) LAeq, 1h 31,9 dB(A) LAeq, 0,5h 31,6 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                                               | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 254,65 | -59,1      | -0,6      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | -0,3        | 0,0       | -0,3        |
| 1: Ventilations anlæg                                                                               | Point       | LAeq, 1h   | 61,0         | 61,0        | 254,65 | -59,1      | -0,6      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | -0,3        | 0,0       | -0,3        |
| 1: Ventilations anlæg                                                                               | Point       | LAeq, 0,5h | 61,0         | 61,0        | 254,65 | -59,1      | -0,6      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | -0,3        | 0,0       | -0,3        |
| 2: Køleanlæg                                                                                        | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 243,13 | -58,7      | -1,3      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 31,6        | 0,0       | 31,6        |
| 2: Køleanlæg                                                                                        | Point       | LAeq, 1h   | 93,1         | 93,1        | 243,13 | -58,7      | -1,3      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 31,6        | 0,0       | 31,6        |
| 2: Køleanlæg                                                                                        | Point       | LAeq, 0,5h | 93,1         | 93,1        | 243,13 | -58,7      | -1,3      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 31,6        | 0,0       | 31,6        |
| 3: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 254,60 | -59,1      | -0,4      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 1,0         | 0,0       | 1,0         |
| 3: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 254,60 | -59,1      | -0,4      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 1,0         | 0,0       | 1,0         |
| 3: Varmepumpe                                                                                       | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 254,60 | -59,1      | -0,4      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 1,0         | 0,0       | 1,0         |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 82,5        | 250,09 | -59,0      | 0,2       | -3,1       | -1,4       | 0,6             | 19,8        | -6,0      | 13,8        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 82,5        | 250,09 | -59,0      | 0,2       | -3,1       | -1,4       | 0,6             | 19,8        |           |             |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 82,5        | 250,09 | -59,0      | 0,2       | -3,1       | -1,4       | 0,6             | 19,8        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                   | Line        | LAeq, 8h   | 78,2         | 91,0        | 239,47 | -58,6      | -3,6      | 0,0        | -1,1       | 1,1             | 28,9        | -10,8     | 18,1        |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                   | Line        | LAeq, 1h   | 78,2         | 91,0        | 239,47 | -58,6      | -3,6      | 0,0        | -1,1       | 1,1             | 28,9        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                   | Line        | LAeq, 0,5h | 78,2         | 91,0        | 239,47 | -58,6      | -3,6      | 0,0        | -1,1       | 1,1             | 28,9        |           |             |
| 6: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 258,51 | -59,2      | 1,0       | -4,7       | -1,1       | 0,1             | 20,8        | -2,0      | 18,8        |
| 6: Kundeparkering                                                                                   | Area        | LAeq, 1h   | 53,5         | 84,8        | 258,51 | -59,2      | 1,0       | -4,7       | -1,1       | 0,1             | 20,8        | -0,4      | 20,4        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Sunset Boulevard

### Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                                 | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 0,5h | 53,5         | 84,8        | 258,51 | -59,2      | 1,0       | -4,7       | -1,1       | 0,1             | 20,8        |           |             |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven LAeq, 8h 29,8 dB(A) LAeq, 1h 29,7 dB(A) LAeq, 0,5h 29,1 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 235,49 | -58,4      | -2,4      | -1,5       | -1,9       | 0,1             | -3,1        | 0,0       | -3,1        |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 1h   | 61,0         | 61,0        | 235,49 | -58,4      | -2,4      | -1,5       | -1,9       | 0,1             | -3,1        | 0,0       | -3,1        |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 0,5h | 61,0         | 61,0        | 235,49 | -58,4      | -2,4      | -1,5       | -1,9       | 0,1             | -3,1        | 0,0       | -3,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 223,17 | -58,0      | -2,5      | -1,9       | -1,8       | 0,1             | 29,1        | 0,0       | 29,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 1h   | 93,1         | 93,1        | 223,17 | -58,0      | -2,5      | -1,9       | -1,8       | 0,1             | 29,1        | 0,0       | 29,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 0,5h | 93,1         | 93,1        | 223,17 | -58,0      | -2,5      | -1,9       | -1,8       | 0,1             | 29,1        | 0,0       | 29,1        |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 234,62 | -58,4      | -1,5      | -1,5       | -1,9       | 0,3             | -1,0        | 0,0       | -1,0        |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 234,62 | -58,4      | -1,5      | -1,5       | -1,9       | 0,3             | -1,0        | 0,0       | -1,0        |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 234,62 | -58,4      | -1,5      | -1,5       | -1,9       | 0,3             | -1,0        | 0,0       | -1,0        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 82,5        | 234,01 | -58,4      | -2,3      | -5,2       | -1,4       | 3,2             | 18,4        | -6,0      | 12,4        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 82,5        | 234,01 | -58,4      | -2,3      | -5,2       | -1,4       | 3,2             | 18,4        |           |             |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 82,5        | 234,01 | -58,4      | -2,3      | -5,2       | -1,4       | 3,2             | 18,4        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 78,2         | 91,0        | 220,70 | -57,9      | -5,9      | -3,0       | -1,0       | 1,7             | 25,0        | -10,8     | 14,2        |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 78,2         | 91,0        | 220,70 | -57,9      | -5,9      | -3,0       | -1,0       | 1,7             | 25,0        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 78,2         | 91,0        | 220,70 | -57,9      | -5,9      | -3,0       | -1,0       | 1,7             | 25,0        |           |             |
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 244,66 | -58,8      | -1,2      | -4,2       | -1,0       | 1,7             | 21,2        | -2,0      | 19,2        |
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 1h   | 53,5         | 84,8        | 244,66 | -58,8      | -1,2      | -4,2       | -1,0       | 1,7             | 21,2        | -0,4      | 20,8        |
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 0,5h | 53,5         | 84,8        | 244,66 | -58,8      | -1,2      | -4,2       | -1,0       | 1,7             | 21,2        |           |             |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal LAeq, 8h 36,7 dB(A) LAeq, 1h 36,6 dB(A) LAeq, 0,5h 36,1 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 183,69 | -56,3      | 0,4       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,1         | 0,0       | 4,1         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 1h   | 61,0         | 61,0        | 183,69 | -56,3      | 0,4       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,1         | 0,0       | 4,1         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 0,5h | 61,0         | 61,0        | 183,69 | -56,3      | 0,4       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,1         | 0,0       | 4,1         |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 171,36 | -55,7      | -0,4      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 36,1        | 0,0       | 36,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 1h   | 93,1         | 93,1        | 171,36 | -55,7      | -0,4      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 36,1        | 0,0       | 36,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 0,5h | 93,1         | 93,1        | 171,36 | -55,7      | -0,4      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 36,1        | 0,0       | 36,1        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Sunset Boulevard Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                                 | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 183,32 | -56,3      | -0,1      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,6         | 0,0       | 4,6         |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 183,32 | -56,3      | -0,1      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,6         | 0,0       | 4,6         |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 183,32 | -56,3      | -0,1      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,6         | 0,0       | 4,6         |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 82,5        | 180,64 | -56,1      | 0,1       | -1,0       | -0,9       | 0,8             | 25,2        | -6,0      | 19,2        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 82,5        | 180,64 | -56,1      | 0,1       | -1,0       | -0,9       | 0,8             | 25,2        |           |             |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 82,5        | 180,64 | -56,1      | 0,1       | -1,0       | -0,9       | 0,8             | 25,2        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 78,2         | 91,0        | 168,12 | -55,5      | -1,6      | 0,0        | -0,6       | 1,0             | 34,3        | -10,8     | 23,5        |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 78,2         | 91,0        | 168,12 | -55,5      | -1,6      | 0,0        | -0,6       | 1,0             | 34,3        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 78,2         | 91,0        | 168,12 | -55,5      | -1,6      | 0,0        | -0,6       | 1,0             | 34,3        |           |             |
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 189,71 | -56,6      | 0,5       | -0,9       | -1,0       | 0,4             | 27,2        | -2,0      | 25,2        |
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 1h   | 53,5         | 84,8        | 189,71 | -56,6      | 0,5       | -0,9       | -1,0       | 0,4             | 27,2        | -0,4      | 26,8        |
| 6: Kundeparkering                                                                                      | Area        | LAeq, 0,5h | 53,5         | 84,8        | 189,71 | -56,6      | 0,5       | -0,9       | -1,0       | 0,4             | 27,2        |           |             |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, grunden LAeq, 8h 35,2 dB(A) LAeq, 1h 35,0 dB(A) LAeq, 0,5h 34,6 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 181,39 | -56,2      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 2,1         | 0,0       | 2,1         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 1h   | 61,0         | 61,0        | 181,39 | -56,2      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 2,1         | 0,0       | 2,1         |
| 1: Ventilations anlæg                                                                                  | Point       | LAeq, 0,5h | 61,0         | 61,0        | 181,39 | -56,2      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 2,1         | 0,0       | 2,1         |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 171,61 | -55,7      | -1,6      | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 34,6        | 0,0       | 34,6        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 1h   | 93,1         | 93,1        | 171,61 | -55,7      | -1,6      | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 34,6        | 0,0       | 34,6        |
| 2: Køleanlæg                                                                                           | Point       | LAeq, 0,5h | 93,1         | 93,1        | 171,61 | -55,7      | -1,6      | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 34,6        | 0,0       | 34,6        |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 180,05 | -56,1      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 3,1         | 0,0       | 3,1         |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 1h   | 62,0         | 62,0        | 180,05 | -56,1      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 3,1         | 0,0       | 3,1         |
| 3: Varmepumpe                                                                                          | Point       | LAeq, 0,5h | 62,0         | 62,0        | 180,05 | -56,1      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 3,1         | 0,0       | 3,1         |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 82,5        | 181,71 | -56,2      | -0,9      | -1,2       | -1,0       | 1,2             | 24,3        | -6,0      | 18,3        |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 1h   | 61,7         | 82,5        | 181,71 | -56,2      | -0,9      | -1,2       | -1,0       | 1,2             | 24,3        |           |             |
| 4: Varelevering, lastbilkørsel                                                                         | Line        | LAeq, 0,5h | 61,7         | 82,5        | 181,71 | -56,2      | -0,9      | -1,2       | -1,0       | 1,2             | 24,3        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 8h   | 78,2         | 91,0        | 168,21 | -55,5      | -3,7      | -0,5       | -0,8       | 2,2             | 32,7        | -10,8     | 21,9        |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 1h   | 78,2         | 91,0        | 168,21 | -55,5      | -3,7      | -0,5       | -0,8       | 2,2             | 32,7        |           |             |
| 5: Varelevering, af- og pålæsning                                                                      | Line        | LAeq, 0,5h | 78,2         | 91,0        | 168,21 | -55,5      | -3,7      | -0,5       | -0,8       | 2,2             | 32,7        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Sunset Boulevard

### Hverdag, aften og nat

| Source            | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 6: Kundeparkering | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 192,07 | -56,7      | -0,3      | -2,5       | -1,1       | 0,7             | 24,9        | -2,0      | 22,9        |
| 6: Kundeparkering | Area        | LAeq, 1h   | 53,5         | 84,8        | 192,07 | -56,7      | -0,3      | -2,5       | -1,1       | 0,7             | 24,9        | -0,4      | 24,6        |
| 6: Kundeparkering | Area        | LAeq, 0,5h | 53,5         | 84,8        | 192,07 | -56,7      | -0,3      | -2,5       | -1,1       | 0,7             | 24,9        |           |             |

|  |                                                      |   |
|--|------------------------------------------------------|---|
|  | BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK | 5 |
|--|------------------------------------------------------|---|

# Sunset Boulevard

## Lørdag

| Source                                                                            | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | I or A<br>m,m² | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|----------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 7 h 35,5 dB(A) LAeq, 4 h 35,5 dB(A)  |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 7 h  | 61,0         | 61,0        |                | 212,96 | -57,6      | 1,0       | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 3,3         | 0,0       | 3,3         |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 4 h  | 61,0         | 61,0        |                | 212,96 | -57,6      | 1,0       | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 3,3         | 0,0       | 3,3         |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 93,1         | 93,1        |                | 204,30 | -57,2      | 0,3       | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 35,0        | 0,0       | 35,0        |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 93,1         | 93,1        |                | 204,30 | -57,2      | 0,3       | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 35,0        | 0,0       | 35,0        |
| 3: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0         | 62,0        |                | 213,51 | -57,6      | 1,3       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,7         | 0,0       | 4,7         |
| 3: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0         | 62,0        |                | 213,51 | -57,6      | 1,3       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,7         | 0,0       | 4,7         |
| 6: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 7 h  | 53,5         | 84,8        | 1330,1         | 211,71 | -57,5      | 1,8       | -1,0       | -1,1       | 0,5             | 27,5        | -2,1      | 25,4        |
| 6: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 4 h  | 53,5         | 84,8        | 1330,1         | 211,71 | -57,5      | 1,8       | -1,0       | -1,1       | 0,5             | 27,5        | -1,9      | 25,6        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 7 h 34,8 dB(A) LAeq, 4 h 34,8 dB(A) |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 7 h  | 61,0         | 61,0        |                | 203,11 | -57,1      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 1,8         | 0,0       | 1,8         |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 4 h  | 61,0         | 61,0        |                | 203,11 | -57,1      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 1,8         | 0,0       | 1,8         |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 93,1         | 93,1        |                | 194,18 | -56,8      | -0,8      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 34,3        | 0,0       | 34,3        |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 93,1         | 93,1        |                | 194,18 | -56,8      | -0,8      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 34,3        | 0,0       | 34,3        |
| 3: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0         | 62,0        |                | 203,60 | -57,2      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 2,7         | 0,0       | 2,7         |
| 3: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0         | 62,0        |                | 203,60 | -57,2      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 2,7         | 0,0       | 2,7         |
| 6: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 7 h  | 53,5         | 84,8        | 1330,1         | 202,30 | -57,1      | 0,6       | -0,8       | -1,2       | 0,3             | 26,6        | -2,1      | 24,5        |
| 6: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 4 h  | 53,5         | 84,8        | 1330,1         | 202,30 | -57,1      | 0,6       | -0,8       | -1,2       | 0,3             | 26,6        | -1,9      | 24,7        |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 7 h 31,8 dB(A) LAeq, 4 h 31,8 dB(A)   |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 7 h  | 61,0         | 61,0        |                | 254,65 | -59,1      | -0,6      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | -0,3        | 0,0       | -0,3        |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 4 h  | 61,0         | 61,0        |                | 254,65 | -59,1      | -0,6      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | -0,3        | 0,0       | -0,3        |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 93,1         | 93,1        |                | 243,13 | -58,7      | -1,3      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 31,6        | 0,0       | 31,6        |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 93,1         | 93,1        |                | 243,13 | -58,7      | -1,3      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 31,6        | 0,0       | 31,6        |
| 3: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0         | 62,0        |                | 254,60 | -59,1      | -0,4      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 1,0         | 0,0       | 1,0         |
| 3: Varmepumpe                                                                     | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0         | 62,0        |                | 254,60 | -59,1      | -0,4      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 1,0         | 0,0       | 1,0         |
| 6: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 7 h  | 53,5         | 84,8        | 1330,1         | 258,51 | -59,2      | 1,0       | -4,7       | -1,1       | 0,1             | 20,8        | -2,1      | 18,7        |
| 6: Kundeparkering                                                                 | Area        | LAeq, 4 h  | 53,5         | 84,8        | 1330,1         | 258,51 | -59,2      | 1,0       | -4,7       | -1,1       | 0,1             | 20,8        | -1,9      | 18,9        |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven LAeq, 7 h 29,5 dB(A) LAeq, 4 h 29,6 dB(A)  |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 7 h  | 61,0         | 61,0        |                | 235,49 | -58,4      | -2,4      | -1,5       | -1,9       | 0,1             | -3,1        | 0,0       | -3,1        |
| 1: Ventilations anlæg                                                             | Point       | LAeq, 4 h  | 61,0         | 61,0        |                | 235,49 | -58,4      | -2,4      | -1,5       | -1,9       | 0,1             | -3,1        | 0,0       | -3,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 93,1         | 93,1        |                | 223,17 | -58,0      | -2,5      | -1,9       | -1,8       | 0,1             | 29,1        | 0,0       | 29,1        |
| 2: Køleanlæg                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 93,1         | 93,1        |                | 223,17 | -58,0      | -2,5      | -1,9       | -1,8       | 0,1             | 29,1        | 0,0       | 29,1        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Sunset Boulevard

## Lørdag

| Source                                                                             | Source type | Time slice | L'w   | Lw    | I or A | S      | Adiv  | Agr  | Abar | Aatm | dLrefl | Ls    | dLw  | Lr    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|--------|-------|------|-------|
|                                                                                    |             |            | dB(A) | dB(A) | m,m²   | m      | dB    | dB   | dB   | dB   | dB(A)  | dB(A) | dB   | dB(A) |
| 3: Varmepumpe                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |        | 234,62 | -58,4 | -1,5 | -1,5 | -1,9 | 0,3    | -1,0  | 0,0  | -1,0  |
| 3: Varmepumpe                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |        | 234,62 | -58,4 | -1,5 | -1,5 | -1,9 | 0,3    | -1,0  | 0,0  | -1,0  |
| 6: Kundeparkering                                                                  | Area        | LAeq, 7 h  | 53,5  | 84,8  | 1330,1 | 244,66 | -58,8 | -1,2 | -4,2 | -1,0 | 1,7    | 21,2  | -2,1 | 19,1  |
| 6: Kundeparkering                                                                  | Area        | LAeq, 4 h  | 53,5  | 84,8  | 1330,1 | 244,66 | -58,8 | -1,2 | -4,2 | -1,0 | 1,7    | 21,2  | -1,9 | 19,3  |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal LAeq, 7 h 36,4 dB(A) LAeq, 4 h 36,4 dB(A) |             |            |       |       |        |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Ventilations anlæg                                                              | Point       | LAeq, 7 h  | 61,0  | 61,0  |        | 183,69 | -56,3 | 0,4  | 0,0  | -1,0 | 0,0    | 4,1   | 0,0  | 4,1   |
| 1: Ventilations anlæg                                                              | Point       | LAeq, 4 h  | 61,0  | 61,0  |        | 183,69 | -56,3 | 0,4  | 0,0  | -1,0 | 0,0    | 4,1   | 0,0  | 4,1   |
| 2: Køleanlæg                                                                       | Point       | LAeq, 7 h  | 93,1  | 93,1  |        | 171,36 | -55,7 | -0,4 | 0,0  | -1,0 | 0,0    | 36,1  | 0,0  | 36,1  |
| 2: Køleanlæg                                                                       | Point       | LAeq, 4 h  | 93,1  | 93,1  |        | 171,36 | -55,7 | -0,4 | 0,0  | -1,0 | 0,0    | 36,1  | 0,0  | 36,1  |
| 3: Varmepumpe                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |        | 183,32 | -56,3 | -0,1 | 0,0  | -1,0 | 0,0    | 4,6   | 0,0  | 4,6   |
| 3: Varmepumpe                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |        | 183,32 | -56,3 | -0,1 | 0,0  | -1,0 | 0,0    | 4,6   | 0,0  | 4,6   |
| 6: Kundeparkering                                                                  | Area        | LAeq, 7 h  | 53,5  | 84,8  | 1330,1 | 189,71 | -56,6 | 0,5  | -0,9 | -1,0 | 0,4    | 27,2  | -2,1 | 25,1  |
| 6: Kundeparkering                                                                  | Area        | LAeq, 4 h  | 53,5  | 84,8  | 1330,1 | 189,71 | -56,6 | 0,5  | -0,9 | -1,0 | 0,4    | 27,2  | -1,9 | 25,3  |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, grunden LAeq, 7 h 34,9 dB(A) LAeq, 4 h 34,9 dB(A) |             |            |       |       |        |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Ventilations anlæg                                                              | Point       | LAeq, 7 h  | 61,0  | 61,0  |        | 181,39 | -56,2 | -1,6 | 0,0  | -1,2 | 0,0    | 2,1   | 0,0  | 2,1   |
| 1: Ventilations anlæg                                                              | Point       | LAeq, 4 h  | 61,0  | 61,0  |        | 181,39 | -56,2 | -1,6 | 0,0  | -1,2 | 0,0    | 2,1   | 0,0  | 2,1   |
| 2: Køleanlæg                                                                       | Point       | LAeq, 7 h  | 93,1  | 93,1  |        | 171,61 | -55,7 | -1,6 | 0,0  | -1,1 | 0,0    | 34,6  | 0,0  | 34,6  |
| 2: Køleanlæg                                                                       | Point       | LAeq, 4 h  | 93,1  | 93,1  |        | 171,61 | -55,7 | -1,6 | 0,0  | -1,1 | 0,0    | 34,6  | 0,0  | 34,6  |
| 3: Varmepumpe                                                                      | Point       | LAeq, 7 h  | 62,0  | 62,0  |        | 180,05 | -56,1 | -1,6 | 0,0  | -1,2 | 0,0    | 3,1   | 0,0  | 3,1   |
| 3: Varmepumpe                                                                      | Point       | LAeq, 4 h  | 62,0  | 62,0  |        | 180,05 | -56,1 | -1,6 | 0,0  | -1,2 | 0,0    | 3,1   | 0,0  | 3,1   |
| 6: Kundeparkering                                                                  | Area        | LAeq, 7 h  | 53,5  | 84,8  | 1330,1 | 192,07 | -56,7 | -0,3 | -2,5 | -1,1 | 0,7    | 24,9  | -2,1 | 22,8  |
| 6: Kundeparkering                                                                  | Area        | LAeq, 4 h  | 53,5  | 84,8  | 1330,1 | 192,07 | -56,7 | -0,3 | -2,5 | -1,1 | 0,7    | 24,9  | -1,9 | 23,0  |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Sunset Boulevard Søndag

| Source                                                       | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 35,5 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                        | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 212,96 | -57,6      | 1,0       | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 3,3         | 0,0       | 3,3         |
| 2: Køleanlæg                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 204,30 | -57,2      | 0,3       | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 35,0        | 0,0       | 35,0        |
| 3: Varmepumpe                                                | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 213,51 | -57,6      | 1,3       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,7         | 0,0       | 4,7         |
| 6: Kundeparkering                                            | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 211,71 | -57,5      | 1,8       | -1,0       | -1,1       | 0,5             | 27,5        | -2,0      | 25,5        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 34,8 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                        | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 203,11 | -57,1      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 1,8         | 0,0       | 1,8         |
| 2: Køleanlæg                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 194,18 | -56,8      | -0,8      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 34,3        | 0,0       | 34,3        |
| 3: Varmepumpe                                                | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 203,60 | -57,2      | -0,8      | 0,0        | -1,3       | 0,0             | 2,7         | 0,0       | 2,7         |
| 6: Kundeparkering                                            | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 202,30 | -57,1      | 0,6       | -0,8       | -1,2       | 0,3             | 26,6        | -2,0      | 24,6        |
| Receiver 3: Christiansdalsvej 3, haven LAeq, 8h 31,8 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                        | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 254,65 | -59,1      | -0,6      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | -0,3        | 0,0       | -0,3        |
| 2: Køleanlæg                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 243,13 | -58,7      | -1,3      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 31,6        | 0,0       | 31,6        |
| 3: Varmepumpe                                                | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 254,60 | -59,1      | -0,4      | 0,0        | -1,5       | 0,0             | 1,0         | 0,0       | 1,0         |
| 6: Kundeparkering                                            | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 258,51 | -59,2      | 1,0       | -4,7       | -1,1       | 0,1             | 20,8        | -2,0      | 18,8        |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven LAeq, 8h 29,5 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                        | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 235,49 | -58,4      | -2,4      | -1,5       | -1,9       | 0,1             | -3,1        | 0,0       | -3,1        |
| 2: Køleanlæg                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 223,17 | -58,0      | -2,5      | -1,9       | -1,8       | 0,1             | 29,1        | 0,0       | 29,1        |
| 3: Varmepumpe                                                | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 234,62 | -58,4      | -1,5      | -1,5       | -1,9       | 0,3             | -1,0        | 0,0       | -1,0        |
| 6: Kundeparkering                                            | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 244,66 | -58,8      | -1,2      | -4,2       | -1,0       | 1,7             | 21,2        | -2,0      | 19,2        |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal LAeq, 8h 36,4 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Ventilations anlæg                                        | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 183,69 | -56,3      | 0,4       | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,1         | 0,0       | 4,1         |
| 2: Køleanlæg                                                 | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 171,36 | -55,7      | -0,4      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 36,1        | 0,0       | 36,1        |
| 3: Varmepumpe                                                | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 183,32 | -56,3      | -0,1      | 0,0        | -1,0       | 0,0             | 4,6         | 0,0       | 4,6         |
| 6: Kundeparkering                                            | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 189,71 | -56,6      | 0,5       | -0,9       | -1,0       | 0,4             | 27,2        | -2,0      | 25,2        |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, grunden LAeq, 8h 34,9 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

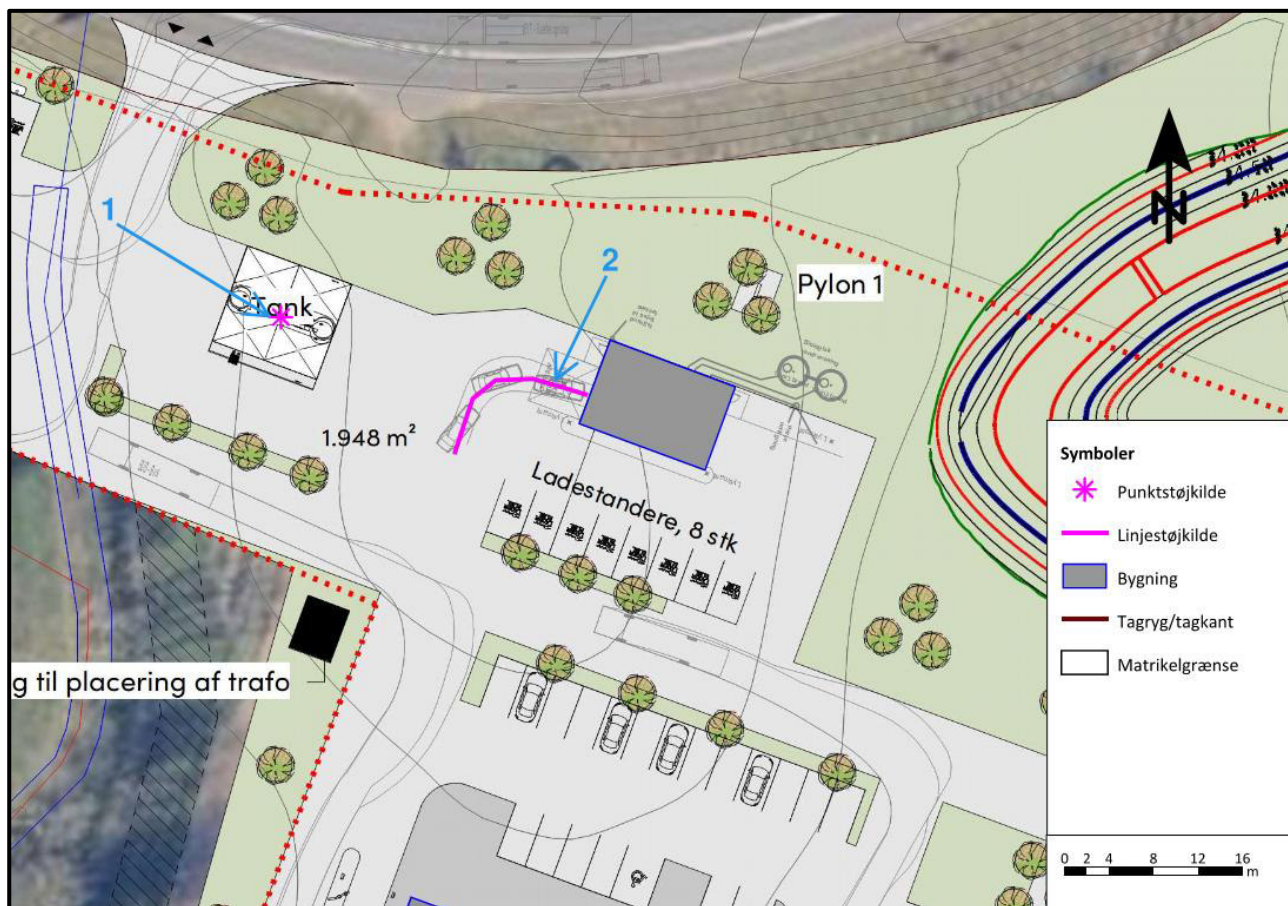
# Sunset Boulevard

## Søndag

| Source                | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-----------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 1: Ventilations anlæg | Point       | LAeq, 8h   | 61,0         | 61,0        | 181,39 | -56,2      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 2,1         | 0,0       | 2,1         |
| 2: Køleanlæg          | Point       | LAeq, 8h   | 93,1         | 93,1        | 171,61 | -55,7      | -1,6      | 0,0        | -1,1       | 0,0             | 34,6        | 0,0       | 34,6        |
| 3: Varmepumpe         | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        | 180,05 | -56,1      | -1,6      | 0,0        | -1,2       | 0,0             | 3,1         | 0,0       | 3,1         |
| 6: Kundeparkering     | Area        | LAeq, 8h   | 53,5         | 84,8        | 192,07 | -56,7      | -0,3      | -2,5       | -1,1       | 0,7             | 24,9        | -2,0      | 22,9        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Bilag 11. Placering af støjkilder på tankstation



| Støjkilde                           | Kildehøjde over terræn, m |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1: Brændstofpumper                  | 1,0                       |
| 2: Kundebiler, opmarch til vaskehal | 0.5                       |

**Bilag 12. Forudsætninger om drift, tankstation**

| <b>Hverdag mandag-fredag. Referencetidsrum = 8 timer.</b> |                                                        |              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 8 timers referencetidsrum  | Bemærkninger |
| 1: Benzinpumper                                           | 157 tankninger                                         |              |
| 2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal                       | 48 biler                                               |              |
| 3: Parkering ved tank                                     | 157 minutter                                           |              |
| <b>Lørdag kl. 7-14. Referencetidsrum = 7 timer.</b>       |                                                        |              |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 7 timers referencetidsrum  |              |
| 1: Benzinpumper                                           | 91 tankninger                                          |              |
| 2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal                       | 42 biler                                               |              |
| 3: Parkering ved tank                                     | 91 minutter                                            |              |
| <b>Lørdag kl. 14-18. Referencetidsrum = 4 timer.</b>      |                                                        |              |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 4 timers referencetidsrum  | Bemærkninger |
| 1: Benzinpumper                                           | 84 tankninger                                          |              |
| 2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal                       | 24 biler                                               |              |
| 3: Parkering ved tank                                     | 84 minutter                                            |              |
| <b>Søndag kl. 7-18. Referencetidsrum = 8 timer</b>        |                                                        |              |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 8 timers referencetidsrum  | Bemærkninger |
| 1: Benzinpumper                                           | 136 tankninger                                         |              |
| 2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal                       | 48                                                     |              |
| 3: Parkering ved tank                                     | 136 minutter                                           |              |
| <b>Aften kl. 18-22. Referencetidsrum = 1 time</b>         |                                                        |              |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 1 times referencetidsrum   | Bemærkninger |
| 1: Benzinpumper                                           | 15 tankninger                                          |              |
| 2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal                       | 6 biler                                                |              |
|                                                           | 15 minutter                                            |              |
| <b>2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal</b>                |                                                        |              |
| Støjkilde                                                 | Forudsat drift inden for et 0,5 times referencetidsrum | Bemærkninger |
| 1: Benzinpumper                                           | 8 tankninger                                           |              |
| 3: Parkering ved tank                                     | 8 minutter                                             |              |

**Bilag 13. Kildestyrker, Sunset Boulevard**

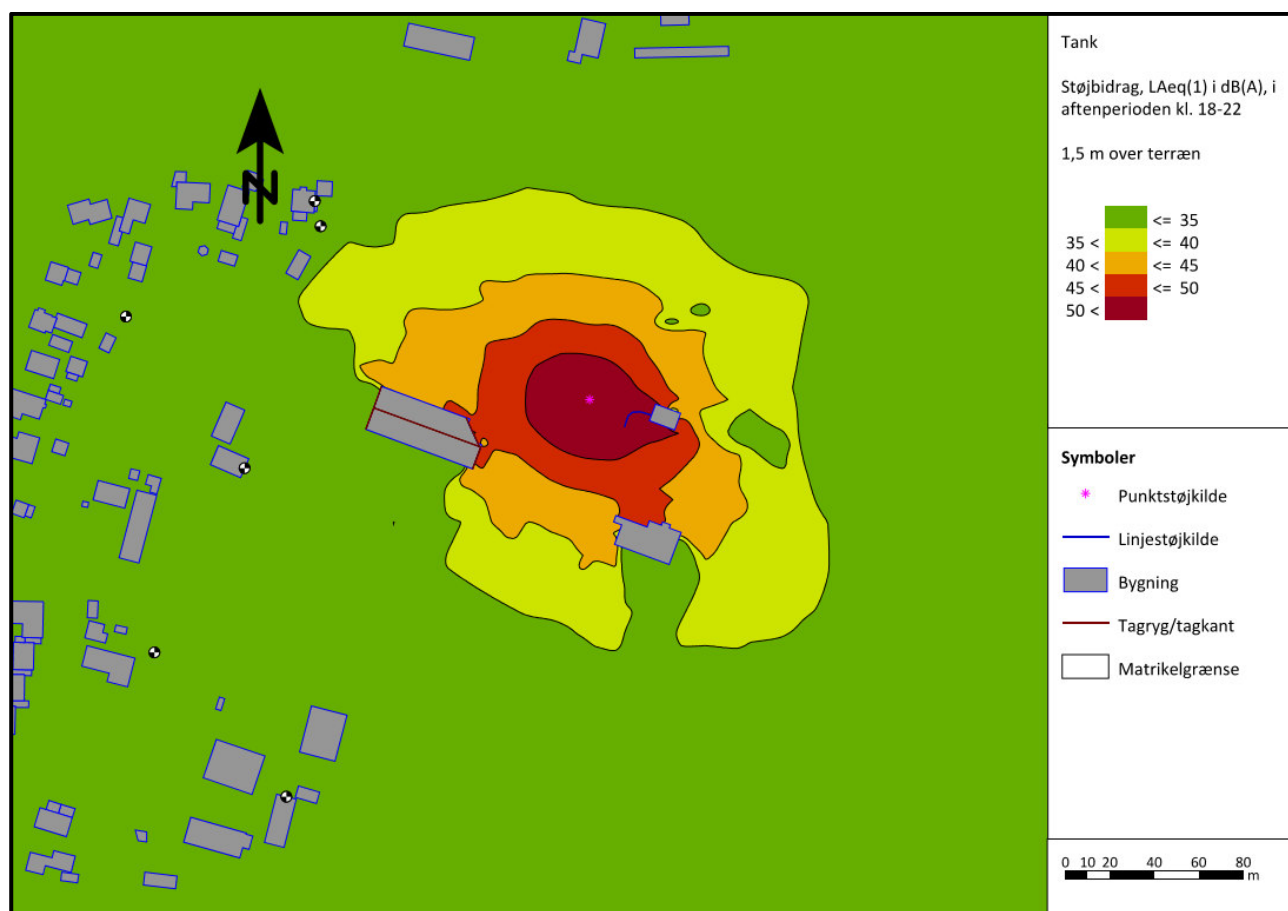
| <b>1: Benzinpumpe</b>                      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| $f_c$                                      | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                   | dB(A) | 53,8 | 60,6 | 64,6 | 67,8 | 69,4 | 67,8 | 65,2 | 59,8 | 74,7  |
| <b>2: Kundebiler, opmarch ved vaskehal</b> |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                      | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                   | dB(A) | 69,0 | 76,0 | 75,0 | 77,0 | 79,0 | 77,0 | 75,0 | 69,0 | 84,8  |
| <b>3: Parkering ved standere</b>           |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| $f_c$                                      | Hz    | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| $L_{WA}$                                   | dB(A) | 69,0 | 76,0 | 75,0 | 77,0 | 79,0 | 77,0 | 75,0 | 69,0 | 84,8  |

**Tabel 1:** Kildestyrker,  $L_{WA}$  i dB(A), fordelt over oktavbånd. Kildestyrken for benzinpumpe midlet over 1 time og gælder for én tankning.

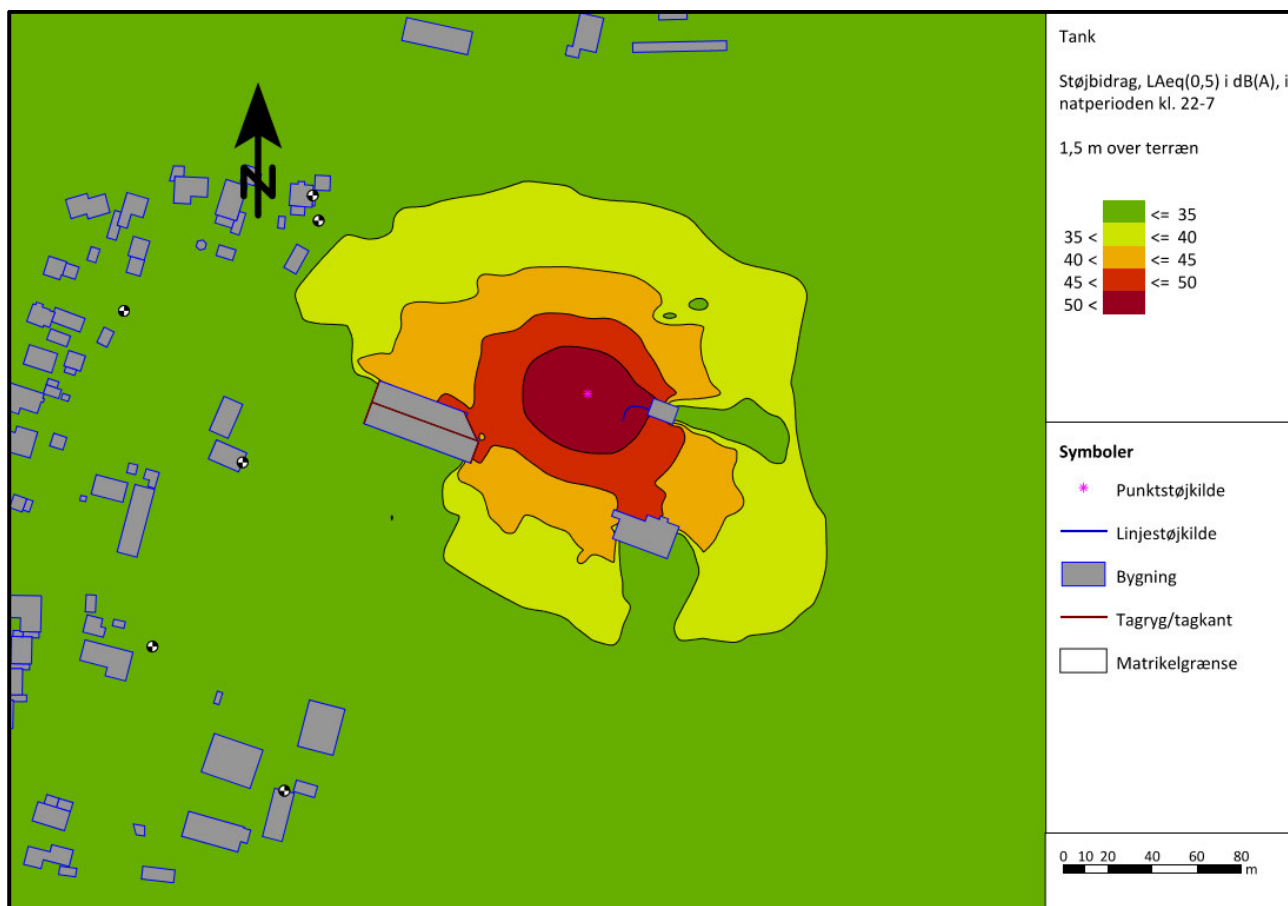
## Bilag 14. Støjniveaushort for tankstation



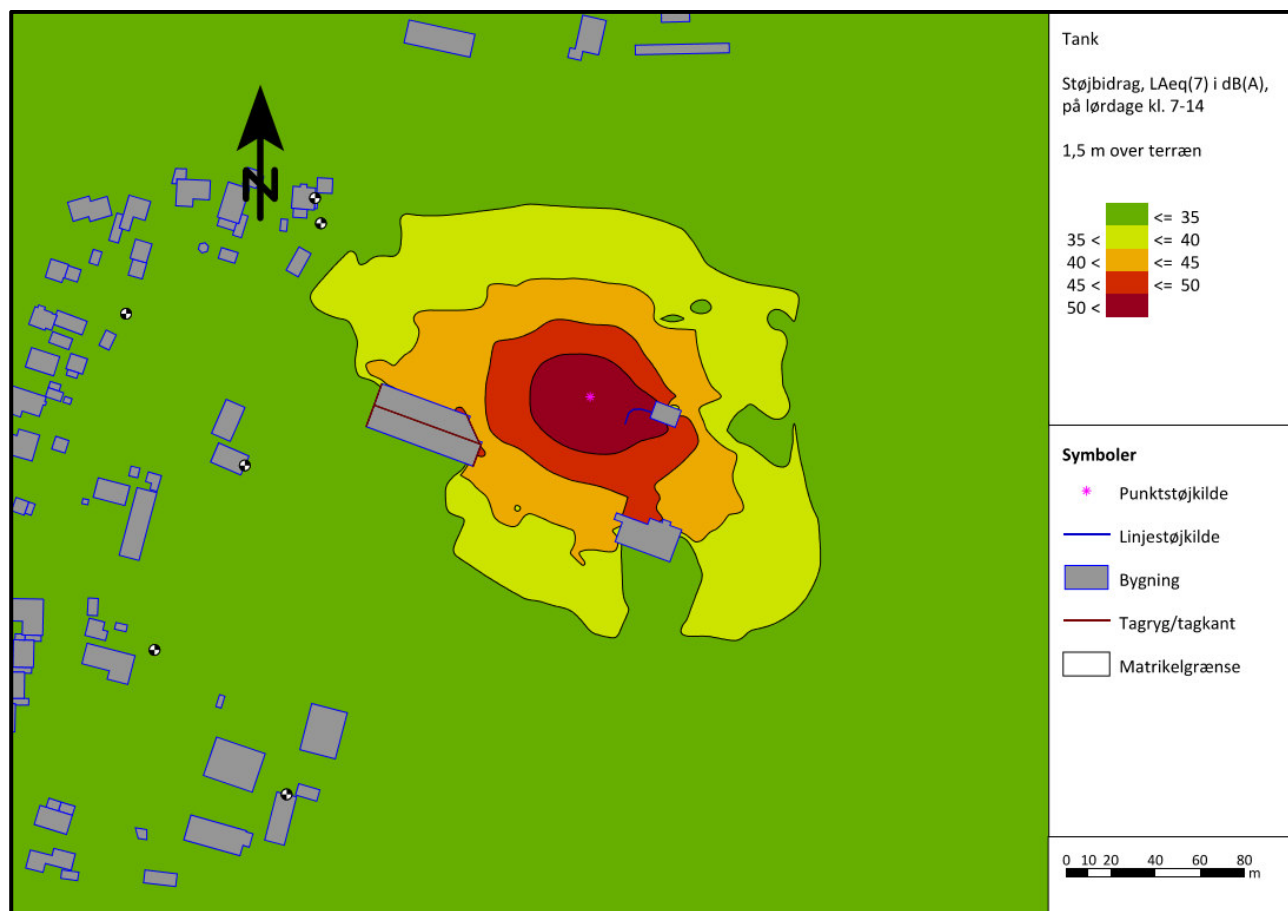
**Figur 1:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(8)}$  i dB(A), på hverdag mandag-fredag kl. 7-18



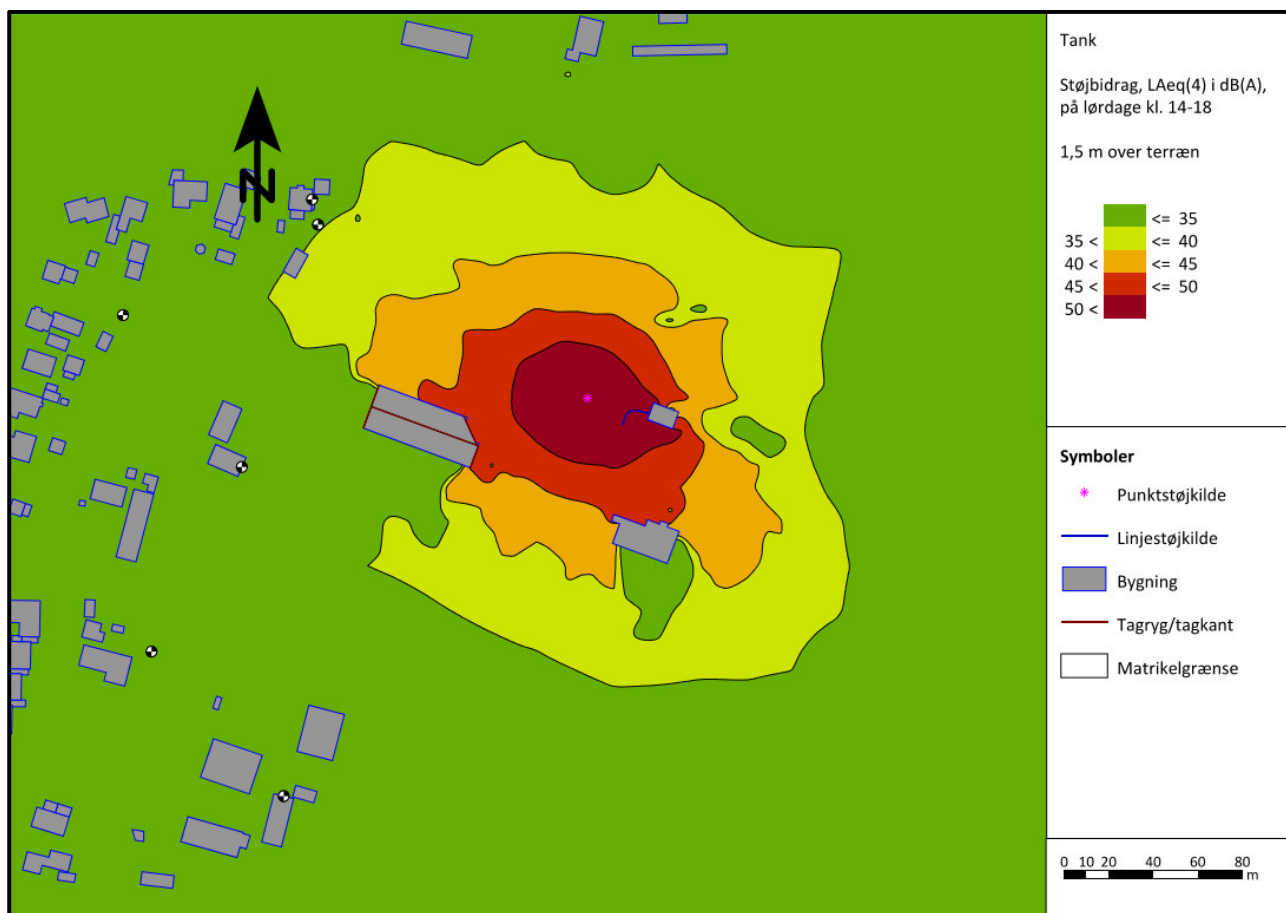
**Figur 2:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(1)}$  i dB(A), i aftenperioden kl. 18-22



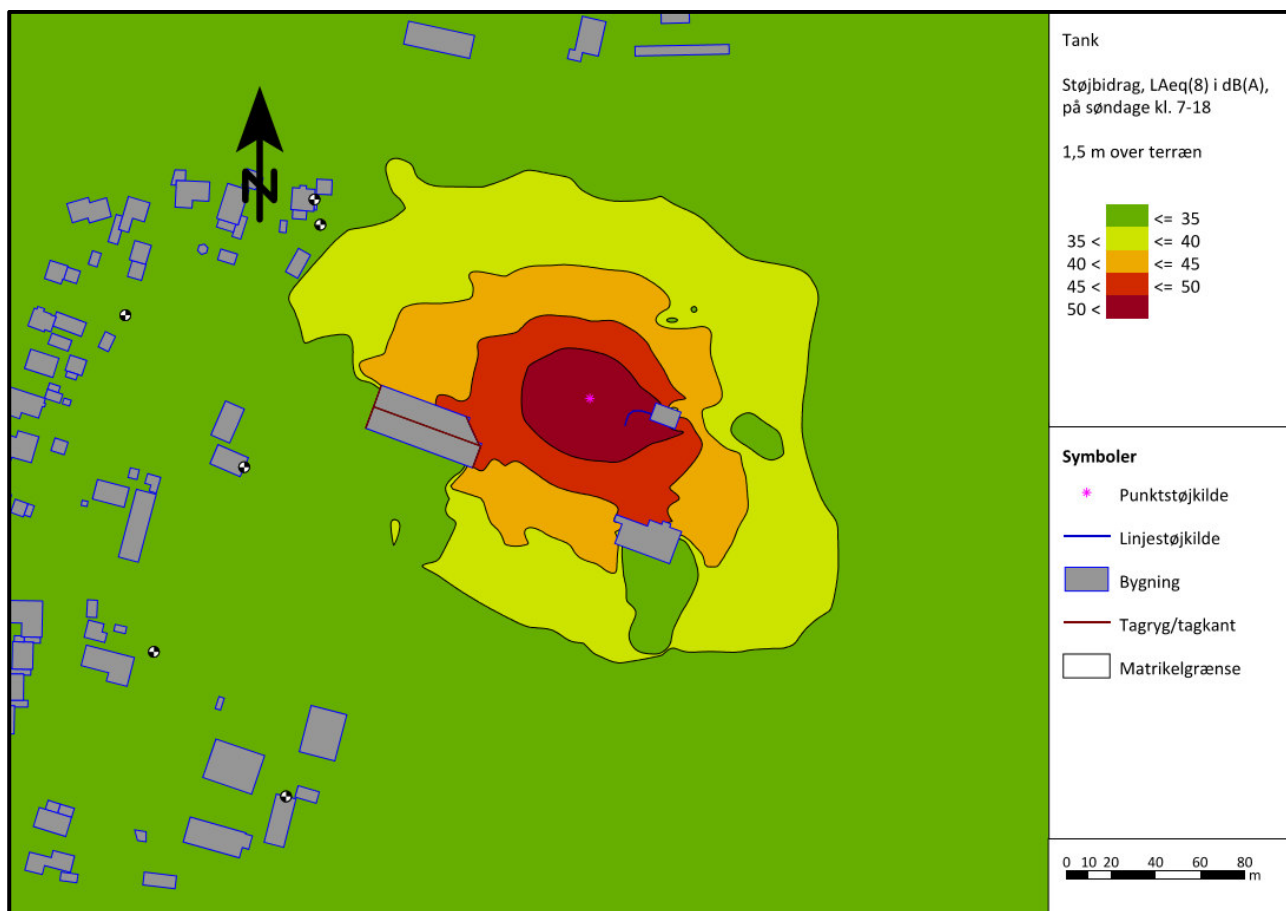
**Figur 3:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(0,5)}$  i dB(A), i natperioden kl. 22-7



**Figur 4:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(7)}$  i dB(A), på lørdage kl. 7-14



**Figur 5:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(4)}$  i dB(A), på lørdage kl. 14-18



**Figur 6:** Beregnede støjbidrag,  $L_{Aeq(8)}$  i dB(A), på søndage kl. 7-18

# Bilag 15. Beregningsskemaer for tankstation

## Tankstation Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                                | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 34,5 dB(A) LAeq, 1h 33,4 dB(A) LAeq, 0,5h 33,5 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 152,53 | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 21,4        | 12,9      | 34,4        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 1h   | 74,7         | 74,7        | 152,53 | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 21,4        | 11,8      | 33,2        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 0,5h | 74,7         | 74,7        | 152,53 | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 21,4        | 12,0      | 33,5        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 172,72 | -55,7      | -0,1      | 0,0        | -0,9       | 1,5             | 29,5        | -10,0     | 19,5        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 1h   | 72,6         | 84,8        | 172,72 | -55,7      | -0,1      | 0,0        | -0,9       | 1,5             | 29,5        | -10,0     | 19,5        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 0,5h | 72,6         | 84,8        | 172,72 | -55,7      | -0,1      | 0,0        | -0,9       | 1,5             | 29,5        |           |             |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 33,1 dB(A) LAeq, 1h 32,0 dB(A) LAeq, 0,5h 32,1 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 143,89 | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 20,1        | 12,9      | 33,0        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 1h   | 74,7         | 74,7        | 143,89 | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 20,1        | 11,8      | 31,8        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 0,5h | 74,7         | 74,7        | 143,89 | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 20,1        | 12,0      | 32,1        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 164,19 | -55,3      | -1,0      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 28,7        | -10,0     | 18,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 1h   | 72,6         | 84,8        | 164,19 | -55,3      | -1,0      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 28,7        | -10,0     | 18,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 0,5h | 72,6         | 84,8        | 164,19 | -55,3      | -1,0      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 28,7        |           |             |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 30,1 dB(A) LAeq, 1h 29,0 dB(A) LAeq, 0,5h 28,9 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 211,82 | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 16,9        | 12,9      | 29,8        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 1h   | 74,7         | 74,7        | 211,82 | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 16,9        | 11,8      | 28,6        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 0,5h | 74,7         | 74,7        | 211,82 | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 16,9        | 12,0      | 28,9        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 230,75 | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 0,9             | 27,9        | -10,0     | 17,9        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 1h   | 72,6         | 84,8        | 230,75 | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 0,9             | 27,9        | -10,0     | 17,9        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 0,5h | 72,6         | 84,8        | 230,75 | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 0,9             | 27,9        |           |             |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven LAeq, 8h 14,5 dB(A) LAeq, 1h 13,8 dB(A) LAeq, 0,5h 12,1 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 226,42 | -58,1      | -2,5      | -13,7      | -0,5       | 0,2             | 0,1         | 12,9      | 13,0        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 1h   | 74,7         | 74,7        | 226,42 | -58,1      | -2,5      | -13,7      | -0,5       | 0,2             | 0,1         | 11,8      | 11,9        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                    | Point       | LAeq, 0,5h | 74,7         | 74,7        | 226,42 | -58,1      | -2,5      | -13,7      | -0,5       | 0,2             | 0,1         | 12,0      | 12,1        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 240,66 | -58,6      | -2,3      | -4,8       | -0,5       | 0,6             | 19,3        | -10,0     | 9,3         |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                               | Line        | LAeq, 1h   | 72,6         | 84,8        | 240,66 | -58,6      | -2,3      | -4,8       | -0,5       | 0,6             | 19,3        | -10,0     | 9,3         |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Tankstation

## Hverdag, aften og nat

| Source                                                                                                 | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 0,5h | 72,6         | 84,8        | 240,66 | -58,6      | -2,3      | -4,8       | -0,5       | 0,6             | 19,3        |           |             |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal LAeq, 8h 22,3 dB(A) LAeq, 1h 21,2 dB(A) LAeq, 0,5h 21,2 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                                                                     | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 158,30 | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 9,2         | 12,9      | 22,1        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                     | Point       | LAeq, 1h   | 74,7         | 74,7        | 158,30 | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 9,2         | 11,8      | 20,9        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                     | Point       | LAeq, 0,5h | 74,7         | 74,7        | 158,30 | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 9,2         | 12,0      | 21,2        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 177,07 | -56,0      | 1,7       | -10,9      | -0,3       | 0,3             | 19,6        | -10,0     | 9,6         |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 1h   | 72,6         | 84,8        | 177,07 | -56,0      | 1,7       | -10,9      | -0,3       | 0,3             | 19,6        | -10,0     | 9,6         |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 0,5h | 72,6         | 84,8        | 177,07 | -56,0      | 1,7       | -10,9      | -0,3       | 0,3             | 19,6        |           |             |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, 1. sal LAeq, 8h 28,7 dB(A) LAeq, 1h 27,6 dB(A) LAeq, 0,5h 27,7 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                                                                     | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 224,63 | -58,0      | 0,3       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 15,6        | 12,9      | 28,5        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                     | Point       | LAeq, 1h   | 74,7         | 74,7        | 224,63 | -58,0      | 0,3       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 15,6        | 11,8      | 27,4        |
| 1: Brændstofpumper                                                                                     | Point       | LAeq, 0,5h | 74,7         | 74,7        | 224,63 | -58,0      | 0,3       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 15,6        | 12,0      | 27,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 231,46 | -58,3      | -0,3      | -0,5       | -1,2       | 0,2             | 24,7        | -10,0     | 14,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 1h   | 72,6         | 84,8        | 231,46 | -58,3      | -0,3      | -0,5       | -1,2       | 0,2             | 24,7        | -10,0     | 14,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                                                | Line        | LAeq, 0,5h | 72,6         | 84,8        | 231,46 | -58,3      | -0,3      | -0,5       | -1,2       | 0,2             | 24,7        |           |             |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Tankstation Lørdag

| Source                                                                             | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | I or A<br>m,m² | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|----------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 7 h 32,8 dB(A) LAeq, 4 h 34,8 dB(A)   |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 7 h  | 74,7         | 74,7        |                | 152,53 | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 21,4        | 11,1      | 32,6        |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 4 h  | 74,7         | 74,7        |                | 152,53 | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 21,4        | 13,2      | 34,6        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 7 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 172,72 | -55,7      | -0,1      | 0,0        | -0,9       | 1,5             | 29,5        | -10,0     | 19,5        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 4 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 172,72 | -55,7      | -0,1      | 0,0        | -0,9       | 1,5             | 29,5        | -10,0     | 19,5        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 7 h 31,4 dB(A) LAeq, 4 h 33,4 dB(A)  |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 7 h  | 74,7         | 74,7        |                | 143,89 | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 20,1        | 11,1      | 31,2        |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 4 h  | 74,7         | 74,7        |                | 143,89 | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 20,1        | 13,2      | 33,3        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 7 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 164,19 | -55,3      | -1,0      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 28,7        | -10,0     | 18,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 4 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 164,19 | -55,3      | -1,0      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 28,7        | -10,0     | 18,7        |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 7 h 28,4 dB(A) LAeq, 4 h 30,3 dB(A)    |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 7 h  | 74,7         | 74,7        |                | 211,82 | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 16,9        | 11,1      | 28,0        |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 4 h  | 74,7         | 74,7        |                | 211,82 | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 16,9        | 13,2      | 30,1        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 7 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 230,75 | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 0,9             | 27,9        | -10,0     | 17,9        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 4 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 230,75 | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 0,9             | 27,9        | -10,0     | 17,9        |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven LAeq, 7 h 13,4 dB(A) LAeq, 4 h 14,8 dB(A)   |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 7 h  | 74,7         | 74,7        |                | 226,42 | -58,1      | -2,5      | -13,7      | -0,5       | 0,2             | 0,1         | 11,1      | 11,2        |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 4 h  | 74,7         | 74,7        |                | 226,42 | -58,1      | -2,5      | -13,7      | -0,5       | 0,2             | 0,1         | 13,2      | 13,3        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 7 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 240,66 | -58,6      | -2,3      | -4,8       | -0,5       | 0,6             | 19,3        | -10,0     | 9,3         |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                            | Line        | LAeq, 4 h  | 72,6         | 84,8        | 16,4           | 240,66 | -58,6      | -2,3      | -4,8       | -0,5       | 0,6             | 19,3        | -10,0     | 9,3         |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal LAeq, 7 h 20,7 dB(A) LAeq, 4 h 22,6 dB(A) |             |            |              |             |                |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 7 h  | 74,7         | 74,7        |                | 158,31 | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 9,2         | 11,1      | 20,3        |
| 1: Brændstoftpumper                                                                | Point       | LAeq, 4 h  | 74,7         | 74,7        |                | 158,31 | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 9,2         | 13,2      | 22,4        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# Tankstation

## Lørdag

| Source                                                                            | Source type | Time slice | L'w   | Lw    | I or A | S      | Adiv  | Agr  | Abar  | Aatm | dLrefl | Ls    | dLw   | Lr    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|-------|
|                                                                                   |             |            | dB(A) | dB(A) | m,m²   | m      | dB    | dB   | dB    | dB   | dB(A)  | dB(A) | dB    | dB(A) |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                           | Line        | LAeq, 7 h  | 72,6  | 84,8  | 16,4   | 177,07 | -56,0 | 1,7  | -10,9 | -0,3 | 0,3    | 19,6  | -10,0 | 9,6   |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                           | Line        | LAeq, 4 h  | 72,6  | 84,8  | 16,4   | 177,07 | -56,0 | 1,7  | -10,9 | -0,3 | 0,3    | 19,6  | -10,0 | 9,6   |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, 1. sal LAeq, 7 h 27,0 dB(A) LAeq, 4 h 29,0 dB(A) |             |            |       |       |        |        |       |      |       |      |        |       |       |       |
| 1: Brændstofpumper                                                                | Point       | LAeq, 7 h  | 74,7  | 74,7  |        | 224,63 | -58,0 | 0,3  | 0,0   | -1,4 | 0,0    | 15,6  | 11,1  | 26,8  |
| 1: Brændstofpumper                                                                | Point       | LAeq, 4 h  | 74,7  | 74,7  |        | 224,63 | -58,0 | 0,3  | 0,0   | -1,4 | 0,0    | 15,6  | 13,2  | 28,8  |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                           | Line        | LAeq, 7 h  | 72,6  | 84,8  | 16,4   | 231,46 | -58,3 | -0,3 | -0,5  | -1,2 | 0,2    | 24,7  | -10,0 | 14,7  |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                                           | Line        | LAeq, 4 h  | 72,6  | 84,8  | 16,4   | 231,46 | -58,3 | -0,3 | -0,5  | -1,2 | 0,2    | 24,7  | -10,0 | 14,7  |

## Tankstation Søndag

| Source                                                       | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 33,9 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                           | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 152,53 | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 21,4        | 12,3      | 33,7        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                      | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 172,72 | -55,7      | -0,1      | 0,0        | -0,9       | 1,5             | 29,5        | -10,0     | 19,5        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 32,5 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                           | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 143,89 | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 20,1        | 12,3      | 32,4        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                      | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 164,19 | -55,3      | -1,0      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 28,7        | -10,0     | 18,7        |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 29,5 dB(A)    |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                           | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 211,82 | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 16,9        | 12,3      | 29,2        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                      | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 230,75 | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 0,9             | 27,9        | -10,0     | 17,9        |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven LAeq, 8h 14,5 dB(A)   |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                           | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 226,42 | -58,1      | -2,5      | -13,7      | -0,5       | 0,8             | 0,7         | 12,3      | 13,0        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                      | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 240,65 | -58,6      | -2,3      | -4,8       | -0,5       | 0,6             | 19,3        | -10,0     | 9,3         |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal LAeq, 8h 21,7 dB(A) |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                           | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 158,30 | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 9,2         | 12,3      | 21,5        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                      | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 177,07 | -56,0      | 1,7       | -10,9      | -0,3       | 0,3             | 19,6        | -10,0     | 9,6         |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, 1. sal LAeq, 8h 28,1 dB(A)  |             |            |              |             |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Brændstofpumper                                           | Point       | LAeq, 8h   | 74,7         | 74,7        | 224,63 | -58,0      | 0,3       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 15,6        | 12,3      | 27,9        |
| 2: Opmarch ved vaskehal                                      | Line        | LAeq, 8h   | 72,6         | 84,8        | 231,46 | -58,3      | -0,3      | -0,5       | -1,2       | 0,2             | 24,7        | -10,0     | 14,7        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Tankstation LpAmax

| Source                                                                              | Time slice | Source type | Xmax<br>m | Ymax<br>m | Lw<br>dB(A) | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | Lmax<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------|-------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|---------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal FI 1. Etage Lmax,lim dB(A) Lmax 34,5 dB(A)   |            |             |           |           |             |        |            |           |            |            |                 |             |               |
| 1: Brændstofpumper                                                                  | Lmax       | Point       | 525248,2  | 6122080,1 | 87,7        | 152,5  | -54,7      | 1,1       | 0,0        | -0,9       | 1,3             | 34,5        | 34,5          |
| 2: Opmark ved vaskehal                                                              | Lmax       | Line        | 525267,3  | 6122074,2 | 84,8        | 171,6  | -55,7      | 0,0       | 0,0        | -0,9       | 1,9             | 30,1        | 30,1          |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven FI Stuen Lmax,lim dB(A) Lmax 33,1 dB(A)     |            |             |           |           |             |        |            |           |            |            |                 |             |               |
| 1: Brændstofpumper                                                                  | Lmax       | Point       | 525248,2  | 6122080,1 | 87,7        | 143,9  | -54,2      | -0,7      | 0,0        | -1,0       | 1,3             | 33,1        | 33,1          |
| 2: Opmark ved vaskehal                                                              | Lmax       | Line        | 525265,7  | 6122073,0 | 84,8        | 162,5  | -55,2      | -0,8      | 0,0        | -1,0       | 1,7             | 29,4        | 29,4          |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven FI Stuen Lmax,lim dB(A) Lmax 29,9 dB(A)       |            |             |           |           |             |        |            |           |            |            |                 |             |               |
| 1: Brændstofpumper                                                                  | Lmax       | Point       | 525248,2  | 6122080,1 | 87,7        | 211,8  | -57,5      | 1,1       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 29,9        | 29,9          |
| 2: Opmark ved vaskehal                                                              | Lmax       | Line        | 525268,7  | 6122074,4 | 84,8        | 233,0  | -58,3      | 1,7       | 0,0        | -1,3       | 1,7             | 28,7        | 28,7          |
| Receiver 4: Christiansdalvej 19, haven FI Stuen Lmax,lim dB(A) Lmax 25,2 dB(A)      |            |             |           |           |             |        |            |           |            |            |                 |             |               |
| 1: Brændstofpumper                                                                  | Lmax       | Point       | 525248,2  | 6122080,1 | 87,7        | 226,4  | -58,1      | -0,7      | -3,3       | -1,3       | 0,0             | 24,4        | 24,4          |
| 2: Opmark ved vaskehal                                                              | Lmax       | Line        | 525273,8  | 6122073,7 | 84,8        | 246,0  | -58,8      | -1,0      | -1,3       | -1,5       | 3,0             | 25,2        | 25,2          |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17D, 1. sal FI 1. Etage Lmax,lim dB(A) Lmax 22,2 dB(A) |            |             |           |           |             |        |            |           |            |            |                 |             |               |
| 1: Brændstofpumper                                                                  | Lmax       | Point       | 525248,2  | 6122080,1 | 87,7        | 158,3  | -55,0      | 2,2       | -12,3      | -0,4       | 0,0             | 22,2        | 22,2          |
| 2: Opmark ved vaskehal                                                              | Lmax       | Line        | 525272,2  | 6122074,2 | 84,8        | 181,0  | -56,1      | 1,7       | -10,7      | -0,3       | 1,0             | 20,4        | 20,4          |
| Receiver 6: Christiansdalvej 23, 1. sal FI 1. Etage Lmax,lim dB(A) Lmax 28,7 dB(A)  |            |             |           |           |             |        |            |           |            |            |                 |             |               |
| 1: Brændstofpumper                                                                  | Lmax       | Point       | 525248,2  | 6122080,1 | 87,7        | 224,6  | -58,0      | 0,3       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 28,7        | 28,7          |
| 2: Opmark ved vaskehal                                                              | Lmax       | Line        | 525275,7  | 6122073,1 | 84,8        | 237,2  | -58,5      | -0,2      | -1,0       | -1,3       | 2,8             | 26,6        | 26,6          |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

??, måned 2025

Sag nr. 250xx

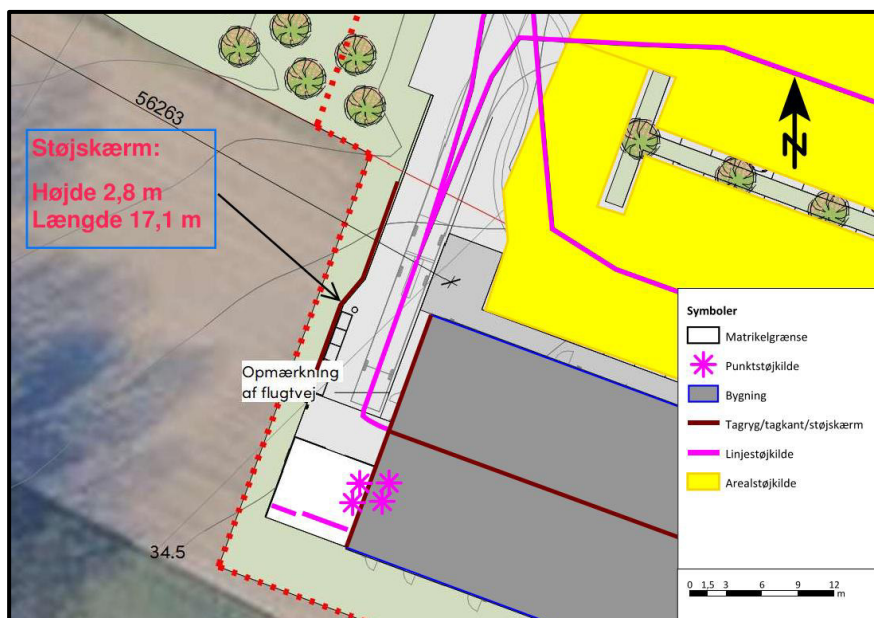
**Notat**

Rekvirent: Juul Bygherrerådgivning ApS  
Langersvej 3  
9000 Aalborg  
Att.: Dan Juul Jørgensen

**Tillæg til rapport af 8. maj 2025 om undersøgelse af støj fra planlagt Netto-butik på Hammelev Bygade, Hammelev**

I rapporten fra 8. maj 2025 er der foreslået en støjskærm i en del af Netto-butikkens skel mod vest. Skærmen skal dæmpe støjen fra aflæsning af varer fra lastbiler. Det er i rapporten forudsat, at skærmsiden mod Netto skal være lydabsorberende. I mange tilfælde er det fordel, at en støjskærm er lydabsorberende på den side, der vender mod støj kilderne. En efterfølgende supplerende beregning har imidlertid vist, at man i det aktuelle tilfælde opnår samme virkning med en skærm, der er akustisk hård på begge sider.

Bilag A viser resultaterne af 2 beregningerne med hver sin skærm. De to skærme er ens med hensyn til højde og placering, se Figur 1. Den ene skærm er lydabsorberende på siden mod Netto med et reflektionstab på 7 dB(A), mens den modsatte side er hård. Den anden skærm er hård på begge sider.

**Figur 1:** Støjskærm

Som det fremgår af bilag A, er der ingen forskel på resultaterne af de 2 beregninger. Altså er det ikke en nødvendig forudsætning, at skærmen er absorberende på siden mod Netto.

Uanset, hvilken af de 2 skærmtyper man vælger, er det vigtigt, at skærmen er helt tæt, slutter tæt til underlaget og at skærmfladen har en arealvægt på over 10 kg/m<sup>2</sup>.

Svend Erik Mikkelsen  
BP Støjmåling

Bilag:

A. Beregningsskemaer for 2 skærmløsninger

## Hammelev, dagligvarebutik

Netto, søndag. Skærmsiden mod Netto er absorberende med et refleksionstab på 7 dB(A). Skærmsiden væk fra Netto har et refleksionstab på 1 dB(A) svarende til en akustisk hård flade.

| Source                                                      | Source type | Time slice | L'w   | Lw    | I or A           | S      | Adiv  | Agr  | Abar | Aatm | dLrefl | Ls    | dLw  | Lr    |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|------------------|--------|-------|------|------|------|--------|-------|------|-------|
|                                                             |             |            | dB(A) | dB(A) | m,m <sup>2</sup> | m      | dB    | dB   | dB   | dB   | dB(A)  | dB(A) | dB   | dB(A) |
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 38,0 dB(A)  |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 101,10 | -51,1 | -1,7 | 0,0  | -0,7 | 2,7    | 10,2  | 0,0  | 10,2  |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 102,69 | -51,2 | -1,0 | 0,0  | -0,7 | 1,8    | 23,9  | 0,0  | 23,9  |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 102,01 | -51,2 | 0,2  | 0,0  | -0,6 | 0,0    | 6,4   | 0,0  | 6,4   |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 100,68 | -51,1 | 0,2  | -0,5 | -0,6 | 0,0    | 6,0   | 0,0  | 6,0   |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 101,73 | -51,1 | -0,2 | -4,1 | -0,4 | 1,1    | 7,2   | 0,0  | 7,2   |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 100,30 | -51,0 | -0,2 | -6,4 | -0,3 | 1,9    | 5,9   | 0,0  | 5,9   |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7  | 85,3  | 228,8            | 82,35  | -49,3 | 0,2  | 0,0  | -0,5 | 0,7    | 36,4  | -4,3 | 32,2  |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0  | 91,0  | 16,1             | 90,06  | -50,1 | -1,1 | -7,8 | -0,2 | 2,3    | 34,2  | -9,0 | 25,2  |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 99,27  | -50,9 | 1,3  | -0,1 | -0,6 | 1,4    | 36,0  | 0,1  | 36,1  |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 37,6 dB(A) |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 89,37  | -50,0 | -2,1 | 0,0  | -0,7 | 1,1    | 9,3   | 0,0  | 9,3   |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 90,94  | -50,2 | -1,7 | 0,0  | -0,7 | 0,7    | 23,2  | 0,0  | 23,2  |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 90,42  | -50,1 | -1,2 | 0,0  | -0,6 | 0,0    | 6,0   | 0,0  | 6,0   |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 89,09  | -50,0 | -1,2 | -0,6 | -0,7 | 0,0    | 5,5   | 0,0  | 5,5   |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 89,97  | -50,1 | -1,0 | -4,5 | -0,4 | 0,9    | 6,9   | 0,0  | 6,9   |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 88,55  | -49,9 | -1,0 | -7,0 | -0,3 | 1,6    | 5,5   | 0,0  | 5,5   |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7  | 85,3  | 228,8            | 70,79  | -48,0 | -0,8 | 0,0  | -0,4 | 0,5    | 36,6  | -4,3 | 32,3  |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0  | 91,0  | 16,1             | 78,31  | -48,9 | -2,7 | -8,8 | -0,2 | 2,0    | 32,5  | -9,0 | 23,4  |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 88,58  | -49,9 | -0,1 | -0,1 | -0,6 | 1,3    | 35,4  | 0,1  | 35,6  |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 31,5 dB(A)   |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 113,09 | -52,1 | -2,2 | 0,0  | -0,9 | 2,0    | 7,9   | 0,0  | 7,9   |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 116,58 | -52,3 | -2,0 | 0,0  | -0,9 | 2,1    | 21,9  | 0,0  | 21,9  |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 120,38 | -52,6 | -1,4 | 0,0  | -0,8 | 0,0    | 3,2   | 0,0  | 3,2   |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 120,33 | -52,6 | -1,4 | 0,0  | -0,8 | 0,0    | 3,2   | 0,0  | 3,2   |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 118,08 | -52,4 | -2,1 | 0,0  | -0,9 | 2,3    | 8,9   | 0,0  | 8,9   |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 118,00 | -52,4 | -2,1 | 0,0  | -0,9 | 2,5    | 9,1   | 0,0  | 9,1   |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7  | 85,3  | 228,8            | 137,16 | -53,7 | -0,6 | -0,7 | -0,9 | 0,1    | 29,4  | -4,3 | 25,2  |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0  | 91,0  | 16,1             | 116,40 | -52,3 | -3,3 | -5,0 | -0,5 | 2,7    | 32,6  | -9,0 | 23,5  |
| 9: Kundeparkering                                           | Area        | LAeq, 8h   | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 152,33 | -54,6 | 0,7  | -1,8 | -0,9 | 0,1    | 28,2  | 0,1  | 28,4  |
| Receiver 4: Christiansdalvej 17, 1. sal LAeq, 8h 37,1 dB(A) |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 56,04  | -46,0 | -1,1 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 13,6  | 0,0  | 13,6  |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

## Hammelev, dagligvarebutik

Netto, søndag. Skærmsiden mod Netto er absorberende med et refleksionstab på 7 dB(A). Skærmsiden væk fra Netto har et refleksionstab på 1 dB(A) svarende til en akustisk hård flade.

| Source                                                     | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | I or A<br>m,m <sup>2</sup> | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|----------------------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 2: Kompressorhus                                           | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 4,0                        | 59,11  | -46,4      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,9             | 28,3        | 0,0       | 28,3        |
| 3: Afkast, ventilation                                     | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 64,08  | -47,1      | 0,7       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 4: Indsugning, ventilation                                 | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 64,99  | -47,2      | 0,8       | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,2        | 0,0       | 11,2        |
| 5: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 61,77  | -46,8      | -0,9      | 0,0        | -0,5       | 2,4             | 16,2        | 0,0       | 16,2        |
| 6: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 62,72  | -46,9      | -0,7      | 0,0        | -0,5       | 2,5             | 16,3        | 0,0       | 16,3        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                             | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 228,8                      | 99,46  | -50,9      | 1,0       | -3,0       | -0,5       | 0,1             | 31,9        | -4,3      | 27,6        |
| 8: Varelevering, læsning                                   | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 16,1                       | 68,25  | -47,7      | -1,2      | -1,8       | -0,2       | 3,5             | 43,6        | -9,0      | 34,6        |
| 9: Kundeparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 1820,9                     | 108,70 | -51,7      | 2,1       | -5,9       | -0,5       | 0,4             | 29,2        | 0,1       | 29,3        |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17, haven LAeq, 8h 37,2 dB(A) |             |            |              |             |                            |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                         | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 2,1                        | 44,79  | -44,0      | -1,3      | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 15,3        | 0,0       | 15,3        |
| 2: Kompressorhus                                           | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 4,0                        | 48,13  | -44,6      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 1,6             | 30,5        | 0,0       | 30,5        |
| 3: Afkast, ventilation                                     | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 53,22  | -45,5      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,8        | 0,0       | 11,8        |
| 4: Indsugning, ventilation                                 | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 53,89  | -45,6      | -0,3      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 11,7        | 0,0       | 11,7        |
| 5: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 50,56  | -45,1      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,6        | 0,0       | 17,6        |
| 6: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 51,25  | -45,2      | -1,3      | 0,0        | -0,4       | 2,4             | 17,5        | 0,0       | 17,5        |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                             | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 228,8                      | 85,28  | -49,6      | 0,2       | -3,3       | -0,5       | 0,0             | 32,0        | -4,3      | 27,8        |
| 8: Varelevering, læsning                                   | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 16,1                       | 55,40  | -45,9      | -2,4      | -2,5       | -0,2       | 3,2             | 43,3        | -9,0      | 34,3        |
| 9: Kundeparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 1820,9                     | 95,41  | -50,6      | 1,3       | -7,5       | -0,3       | 0,3             | 27,9        | 0,1       | 28,0        |

# Bilag A. Beregningsskemaer for 2 skærmløsninger

## Hammelev, dagligvarebutik

Netto, søndag. Skærmen har et refleksionstab på 1 dB(A) på begge sider.

| Source                                                      | Source type | Time slice | L'w<br>dB(A) | Lw<br>dB(A) | I or A<br>m,m <sup>2</sup> | S<br>m | Adiv<br>dB | Agr<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLw<br>dB | Lr<br>dB(A) |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|----------------------------|--------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| Receiver 1: Hammelev Bygade 1A, 1. sal LAeq, 8h 38,0 dB(A)  |             |            |              |             |                            |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 2,1                        | 101,10 | -51,1      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 2,7             | 10,2        | 0,0       | 10,2        |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 4,0                        | 102,69 | -51,2      | -1,0      | 0,0        | -0,7       | 1,8             | 23,9        | 0,0       | 23,9        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 102,01 | -51,2      | 0,2       | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,4         | 0,0       | 6,4         |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 100,68 | -51,1      | 0,2       | -0,5       | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 101,73 | -51,1      | -0,2      | -4,1       | -0,4       | 1,1             | 7,2         | 0,0       | 7,2         |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 100,30 | -51,0      | -0,2      | -6,4       | -0,3       | 1,9             | 5,9         | 0,0       | 5,9         |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 228,8                      | 82,35  | -49,3      | 0,2       | 0,0        | -0,5       | 0,7             | 36,4        | -4,3      | 32,2        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 16,1                       | 90,06  | -50,1      | -1,1      | -7,8       | -0,2       | 2,3             | 34,2        | -9,0      | 25,2        |
| 9: Kunderparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 1820,9                     | 99,27  | -50,9      | 1,3       | -0,1       | -0,6       | 1,4             | 36,0        | 0,1       | 36,1        |
| Receiver 2: Hammerslev Bygade 1A, haven LAeq, 8h 37,6 dB(A) |             |            |              |             |                            |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 2,1                        | 89,37  | -50,0      | -2,1      | 0,0        | -0,7       | 1,1             | 9,3         | 0,0       | 9,3         |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 4,0                        | 90,94  | -50,2      | -1,7      | 0,0        | -0,7       | 0,7             | 23,2        | 0,0       | 23,2        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 90,42  | -50,1      | -1,2      | 0,0        | -0,6       | 0,0             | 6,0         | 0,0       | 6,0         |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 89,09  | -50,0      | -1,2      | -0,6       | -0,7       | 0,0             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 89,97  | -50,1      | -1,0      | -4,5       | -0,4       | 0,9             | 6,9         | 0,0       | 6,9         |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 88,55  | -49,9      | -1,0      | -7,0       | -0,3       | 1,6             | 5,5         | 0,0       | 5,5         |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 228,8                      | 70,79  | -48,0      | -0,8      | 0,0        | -0,4       | 0,5             | 36,6        | -4,3      | 32,3        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 16,1                       | 78,31  | -48,9      | -2,7      | -8,8       | -0,2       | 2,0             | 32,5        | -9,0      | 23,4        |
| 9: Kunderparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 1820,9                     | 88,58  | -49,9      | -0,1      | -0,1       | -0,6       | 1,3             | 35,4        | 0,1       | 35,6        |
| Receiver 3: Christiandalsvej 3, haven LAeq, 8h 31,5 dB(A)   |             |            |              |             |                            |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 2,1                        | 113,09 | -52,1      | -2,2      | 0,0        | -0,9       | 2,0             | 7,9         | 0,0       | 7,9         |
| 2: Kompressorhus                                            | Line        | LAeq, 8h   | 69,0         | 75,0        | 4,0                        | 116,58 | -52,3      | -2,0      | 0,0        | -0,9       | 2,1             | 21,9        | 0,0       | 21,9        |
| 3: Afkast, ventilation                                      | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 120,38 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 4: Indsugning, ventilation                                  | Point       | LAeq, 8h   | 58,0         | 58,0        |                            | 120,33 | -52,6      | -1,4      | 0,0        | -0,8       | 0,0             | 3,2         | 0,0       | 3,2         |
| 5: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 118,08 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,3             | 8,9         | 0,0       | 8,9         |
| 6: Varmepumpe                                               | Point       | LAeq, 8h   | 62,0         | 62,0        |                            | 118,00 | -52,4      | -2,1      | 0,0        | -0,9       | 2,5             | 9,1         | 0,0       | 9,1         |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                              | Line        | LAeq, 8h   | 61,7         | 85,3        | 228,8                      | 137,16 | -53,7      | -0,6      | -0,7       | -0,9       | 0,1             | 29,4        | -4,3      | 25,2        |
| 8: Varelevering, læsning                                    | Line        | LAeq, 8h   | 79,0         | 91,0        | 16,1                       | 116,40 | -52,3      | -3,3      | -5,0       | -0,5       | 2,7             | 32,6        | -9,0      | 23,5        |
| 9: Kunderparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2         | 84,8        | 1820,9                     | 152,33 | -54,6      | 0,7       | -1,8       | -0,9       | 0,1             | 28,2        | 0,1       | 28,4        |
| Receiver 4: Christiansdalvej 17, 1. sal LAeq, 8h 37,1 dB(A) |             |            |              |             |                            |        |            |           |            |            |                 |             |           |             |
| 1: Kølekondensator                                          | Line        | LAeq, 8h   | 57,7         | 61,0        | 2,1                        | 56,04  | -46,0      | -1,1      | 0,0        | -0,4       | 0,0             | 13,6        | 0,0       | 13,6        |

BP Støjmåling Søndermarken 2 DK-7400 Herning DENMARK

# **Hammelev, dagligvarebutik** Netto, søndag. Skærmen har et refleksionstab på 1 dB(A) på begge sider.

| Source                                                     | Source type | Time slice | L'w   | Lw    | I or A           | S      | Adiv  | Agr  | Abar | Aatm | dLrefl | Ls    | dLw  | Lr    |
|------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|------------------|--------|-------|------|------|------|--------|-------|------|-------|
|                                                            |             |            | dB(A) | dB(A) | m,m <sup>2</sup> | m      | dB    | dB   | dB   | dB   | dB(A)  | dB(A) | dB   | dB(A) |
| 2: Kompressorhus                                           | Line        | LAeq, 8h   | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 59,11  | -46,4 | -0,8 | 0,0  | -0,4 | 0,9    | 28,3  | 0,0  | 28,3  |
| 3: Afkast, ventilation                                     | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 64,08  | -47,1 | 0,7  | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,2  | 0,0  | 11,2  |
| 4: Indsugning, ventilation                                 | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 64,99  | -47,2 | 0,8  | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,2  | 0,0  | 11,2  |
| 5: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 61,77  | -46,8 | -0,9 | 0,0  | -0,5 | 2,4    | 16,2  | 0,0  | 16,2  |
| 6: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 62,72  | -46,9 | -0,7 | 0,0  | -0,5 | 2,5    | 16,3  | 0,0  | 16,3  |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                             | Line        | LAeq, 8h   | 61,7  | 85,3  | 228,8            | 99,46  | -50,9 | 1,0  | -3,0 | -0,5 | 0,1    | 31,9  | -4,3 | 27,6  |
| 8: Varelevering, læsning                                   | Line        | LAeq, 8h   | 79,0  | 91,0  | 16,1             | 68,25  | -47,7 | -1,2 | -1,8 | -0,2 | 3,5    | 43,6  | -9,0 | 34,6  |
| 9: Kundeparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 108,70 | -51,7 | 2,1  | -5,9 | -0,5 | 0,4    | 29,2  | 0,1  | 29,3  |
| Receiver 5: Christiansdalvej 17, haven LAeq, 8h 37,2 dB(A) |             |            |       |       |                  |        |       |      |      |      |        |       |      |       |
| 1: Kølekondensator                                         | Line        | LAeq, 8h   | 57,7  | 61,0  | 2,1              | 44,79  | -44,0 | -1,3 | 0,0  | -0,3 | 0,0    | 15,3  | 0,0  | 15,3  |
| 2: Kompressorhus                                           | Line        | LAeq, 8h   | 69,0  | 75,0  | 4,0              | 48,13  | -44,6 | -1,1 | 0,0  | -0,4 | 1,6    | 30,5  | 0,0  | 30,5  |
| 3: Afkast, ventilation                                     | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 53,22  | -45,5 | -0,3 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,8  | 0,0  | 11,8  |
| 4: Indsugning, ventilation                                 | Point       | LAeq, 8h   | 58,0  | 58,0  |                  | 53,89  | -45,6 | -0,3 | 0,0  | -0,4 | 0,0    | 11,7  | 0,0  | 11,7  |
| 5: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 50,56  | -45,1 | -1,3 | 0,0  | -0,4 | 2,4    | 17,6  | 0,0  | 17,6  |
| 6: Varmepumpe                                              | Point       | LAeq, 8h   | 62,0  | 62,0  |                  | 51,25  | -45,2 | -1,3 | 0,0  | -0,4 | 2,4    | 17,5  | 0,0  | 17,5  |
| 7: Varelevering, lastbilkørsel                             | Line        | LAeq, 8h   | 61,7  | 85,3  | 228,8            | 85,28  | -49,6 | 0,2  | -3,3 | -0,5 | 0,0    | 32,0  | -4,3 | 27,8  |
| 8: Varelevering, læsning                                   | Line        | LAeq, 8h   | 79,0  | 91,0  | 16,1             | 55,40  | -45,9 | -2,4 | -2,5 | -0,2 | 3,2    | 43,3  | -9,0 | 34,3  |
| 9: Kundeparkering                                          | Area        | LAeq, 8h   | 52,2  | 84,8  | 1820,9           | 95,41  | -50,6 | 1,3  | -7,5 | -0,3 | 0,3    | 27,9  | 0,1  | 28,0  |