

ENERGINET ELTRANSMISSION A/S

# TRANSFORMERSTATION IDOMLUND

STØJREDEGØRELSE

ADRESSE COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

## INDHOLD

|   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| 1 | Indledning                 | 2 |
| 2 | Beliggenhed og planforhold | 2 |
| 3 | Støjgrænseværdier          | 2 |
| 4 | Støjkilder                 | 3 |
| 5 | Støjberegning              | 4 |
| 6 | Resultater                 | 4 |
| 7 | Vurdering og konklusion    | 5 |

## BILAG

|         |                                                                  |   |
|---------|------------------------------------------------------------------|---|
| Bilag A | Oversigt for støjkilder ved transformerstationen                 | 7 |
| Bilag B | Støjkonturkort 1,5 m.o.t., daglig drift ved transformerstationen | 8 |
| Bilag C | Støjbidrag fra de enkelte støjkilder                             | 9 |

PROJEKTNR.

A251523

DOKUMENTNR.

001

VERSION

1.1

UDGIVELSESDATO

07.11.2024

BESKRIVELSE

Støjredøgørelse

UDARBEJDET

SIHV

KONTROLLERET

LFL

GODKENDT

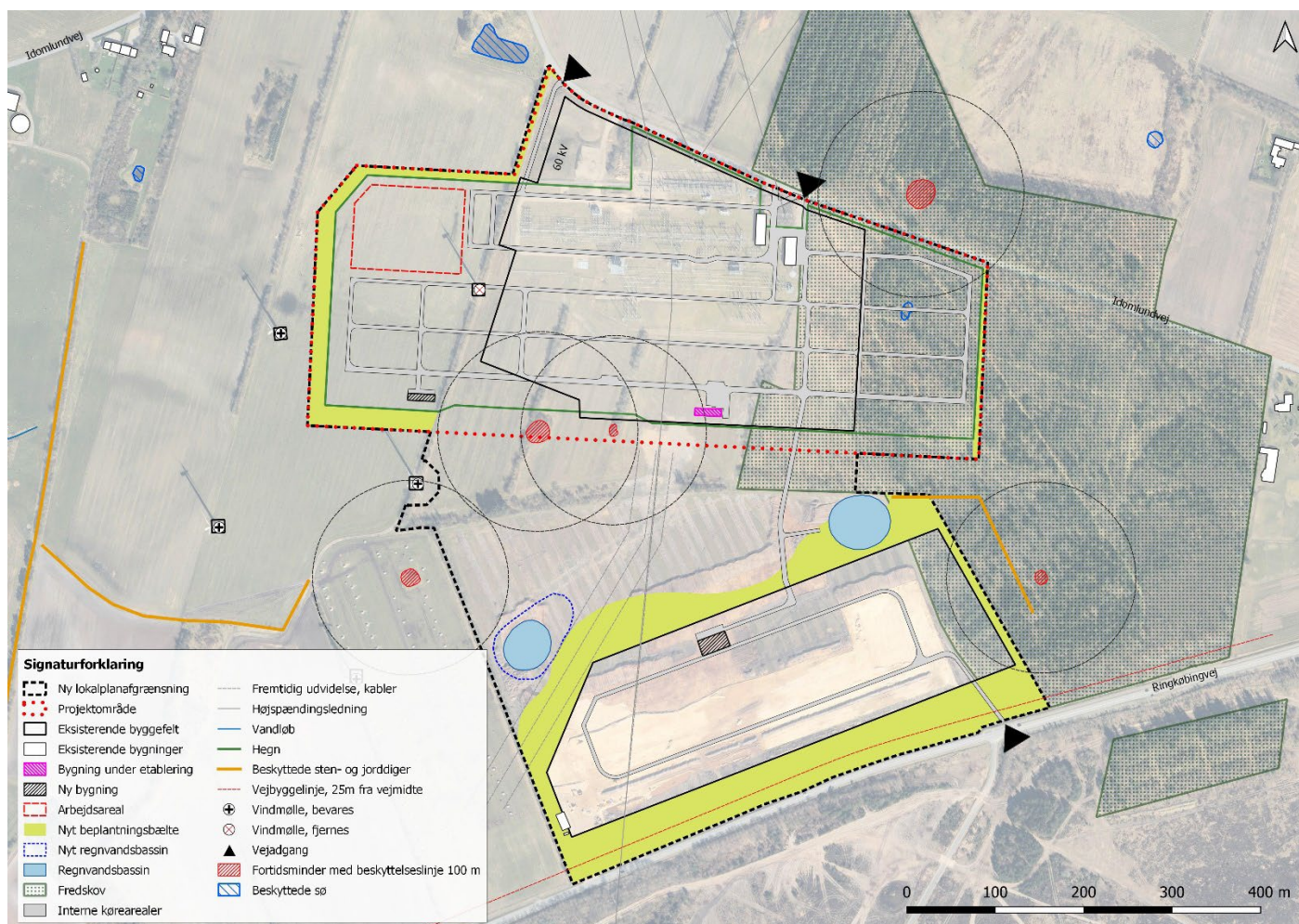
SIHV

## 1 Indledning

Den eksisterende transformerstation ved Idomlund har begrænset kapacitet, hvorfor der er planlagt en udbygning af stationen. Projektets støjpåvirkning til omgivelserne vurderes og beskrives som baggrund for Energinet Eltransmission A/S udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport. Dette notat redegør for den samlede støj fra transformerstationen Idomlund i driftsfasen efter den planlagte udvidelse.

## 2 Beliggenhed og planforhold

Transformerstationen Idomlund er beliggende på Idomlundvej 9, 7500 Holstebro. Placering af transformerstationen og de omkringliggende områder fremgår af nedenstående Figur 1. Der planlægges en udvidelse af den eksisterende 400/150 kV station mod øst og vest. Omkring transformerstationen ligger spredte ejendomme i åbent land.



Figur 1 Idomlund transformerstation område og omgivelser.

## 3 Støjgrænseværdier

De vejledende støjgrænseværdier udtrykker en støjbelastning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. Hvis

støjen er lavere end den vejledende grænseværdi, vil kun en mindre del af befolkningen opleve støjen som generende, og den forventes ikke at have negative effekter på helbredet.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 vedr. ekstern støj fra virksomheder, gælder der følgende vejledende grænseværdier:

*Det skal sikres, at det udendørs støjniveau, som virksomheder påfører omgivelserne, ikke overskrider støjgrænserne i nedenstående skema (virksomhedens samlede bidrag, som det ækvivalente, korrigerede støjniveau  $L_{Aeq}$  målt i dB(A)).*

**Tabel 1** Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder ved boliger i åbent land

| Område             | Mandag-fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14 | Mandag-fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22 | Alle dage kl. 22-07 |
|--------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Bolig i åbent land | 55                                        | 45                                                                     | 40                  |

Jf. vejledning nr. 5/1984 gælder der yderligere grænseværdier for maksimalværdien ( $L_{Amax}$ ) af støjniveauet i natperioden. For boliger i åbent land er grænseværdien 55 dB.

## 4 Støjkilder

Transformerstationens eksisterende og udvidelsens nye anlæg med tilhørende kildestyrker er oplyst af Energinet Eltransmission A/S. Anlæggenes kildestyrker er baseret på leverandøroplysning eller måling på eksisterende tilsvarende anlæg, og fremgår af Tabel 2. Alle støjkilder er benævnt med forkortelse for transformerstationens navn (IDU), spænding (kV) og anlægsnavn.

**Tabel 2** Kildehøjde og kildestyrke for stationens støjkilder

| IDU 400/150  | Type        | Kildehøjde (m) | Kildestyrke $L_{WA}$ (dB) |
|--------------|-------------|----------------|---------------------------|
| IDU 150 KT31 | Transformer | 2,5            | 75                        |
| IDU 150 KT32 | Transformer | 2,5            | 74                        |
| IDU 150 KT33 | Transformer | 2,5            | 75                        |
| IDU 150 KT34 | Transformer | 2,5            | 75                        |
| IDU 400 KT51 | Transformer | 3,5            | 87                        |
| IDU 400 KT52 | Transformer | 3,5            | 88                        |
| IDU 400 KT53 | Transformer | 3,5            | 90                        |
| IDU 400 KT54 | Transformer | 3,5            | 92                        |
| IDU 400 KT55 | Transformer | 3,5            | 92                        |
| IDU 400 KT56 | Transformer | 3,5            | 92                        |
| IDU 400 KT57 | Transformer | 3,5            | 92                        |
| IDU 400 KT58 | Transformer | 3,5            | 92                        |
| IDU 150 ZL1  | Reaktor     | 3,0            | 77                        |
| IDU 150 ZL2  | Reaktor     | 3,0            | 77                        |

|                 |         |     |    |
|-----------------|---------|-----|----|
| IDU 400 ZL1     | Reaktor | 3,0 | 84 |
| IDU 400 ZL2     | Reaktor | 3,0 | 84 |
| IDU 400 ZL3     | Reaktor | 3,0 | 84 |
| IDU 400 ZL DISP | Reaktor | 3,0 | 84 |
| IDU 400 ZL DISP | Reaktor | 3,0 | 84 |
| IDU 220 RF41    | Filter  | 3,0 | 80 |
| IDU 220 RA41    | Reaktor | 3,0 | 80 |
| IDU 220 RA42    | Reaktor | 3,0 | 80 |
| IDU 220 RA43    | Reaktor | 3,0 | 80 |
| IDU 220 RA44    | Reaktor | 3,0 | 80 |
| IDU 220 RA45    | Reaktor | 3,0 | 80 |

Støjkildernes kildestyrke er inddateret i støjmodellen med et 1/1-oktav frekvensspektrum. De anvendte frekvensspektre er baseret på måling af tilsvarende eksisterende anlæg udført af NIRAS (rapport nr. 17.62, Station Endrup, Niras, oktober 2017).

Intern transport vil kun forekomme begrænset i forbindelse med vedligehold af de forskellige anlæg. Intern transport vil medføre et meget begrænset støjbidrag i forhold til de øvrige anlæg og er derfor ikke medtaget i støjberegningen.

Transformerstationens anlæg antages at være i kontinuerlig drift hele døgnet, alle dage i løbet af året.

## 5 Støjberegning

Støjen er beregnet efter den fællesnordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993.

Alle beregninger er foretaget ved hjælp af SoundPLAN ver. 9.0 med opdatering 05-02-2024. Der er i SoundPLAN etableret en 3-dimensionel topografisk model omfattende terræn, støjkilder, bygninger og andre skærmende eller reflekterende genstande. Modellen er digitaliseret på baggrund af situationsplan for transformerstationen, digitale grundkort, ortofoto og digital højdemodel.

Støjen er beregnet i udvalgte punkter ved de nærmeste boliger omkring transformerstationen, hvor sandsynligheden for overskridelse af støjgrænseværdierne er størst (jf. vejl. 5/1984 kap. 7.1). Placering af beregningspositioner fremgår af tøjkonturkort i Bilag B. Støjen er beregnet som fritfeltsværdier ved den pågældende ejendom, 1,5 m over lokalt terræn.

## 6 Resultater

Støjberegningerne er foretaget for dag-, aften- og natperioden med reference-tidsrum på hhv. 8, 1 og ½ time.

De totale lydtrykniveauer  $L_{Aeq}$  korrigeret for driftstid er beregnet til de i nedenstående tabel viste værdier.

*Tabel 3      Beregningsresultater normal daglig drift,  $L_{Aeq}$  i dB*

| Beregningspunkt | Dag<br>Kl. 07-18 | Aften<br>Kl. 18-22 | Nat<br>Kl. 22-07 |
|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
| Idomlundvej 4   | 26,7             | 26,7               | 26,7             |
| Idomlundvej 7   | 27,0             | 27,0               | 27,0             |
| Idomlundvej 8   | 27,8             | 27,8               | 27,8             |
| Idomlundvej 11  | 28,7             | 28,7               | 28,7             |

Detaljerede beregningsresultater med støjbidrag fra de enkelte støjklender fremgår af Bilag C.

Ovenstående resultater indeholder ikke evt. tillæg for støjens indhold af tydeligt hørbare toner eller impulser, idet dette ikke kan afgøres ud fra støjberegningerne. For at vurdere om støjen indeholder tydeligt hørbare impulser eller toner, skal der jf. Miljøstyrelsen vejledning nr. 5/1984 foretages en vurdering i hvert enkelt referencepunkt.

Støjen fra de fleste anlæg på transformerstationen indeholder toner og der kan forekomme impulser fra ind- og udkobling af relæer.

Da afstanden til de nærmeste naboejendomme er stor og de beregnede støjniveauer er lave, og det ud fra støjberegningerne ikke kan vurderes om toner eller impulser vil være tydeligt hørbare, er det derfor valgt ikke at korrigere de beregnede støjniveauer med et +5 dB tillæg.

Der er som supplement til beregning af støj ved de enkelte adresser udført beregning i et net af punkter (grid) med indbyrdes afstand på 25 m og optegnet støjkonturer. Da natperioden kl. 22-07 vil være mest kritisk i forhold til overholdelse af støjgrænseværdierne, er der kun medtaget støjkonturer for natperioden. Støjkonturer for natperioden, uden evt. +5 dB tillæg for indhold af toner eller impulser, fremgår af Bilag B. Det skal bemærkes, at ved beregning af støjkonturer er beregningsresultaterne inklusive refleksioner fra bygninger, hvorfor støjniveauer beregnet tæt ved bygninger er 2-3 dB højere end fritfeltsværdien og derfor ikke bør sammenholdes med støjgrænseværdier.

## 7      Vurdering og konklusion

Nedenstående tabel viser de beregnede, korrigerede støjniveauer og støjgrænseværdien anført i parentes.

*Tabel 4      Beregningsresultater og støjgrænseværdier  $L_{Aeq}$  i dB*

| Beregningspunkt | Dag<br>Kl. 07-18 | Aften<br>Kl. 18-22 | Nat<br>Kl. 22-07 |
|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
|-----------------|------------------|--------------------|------------------|

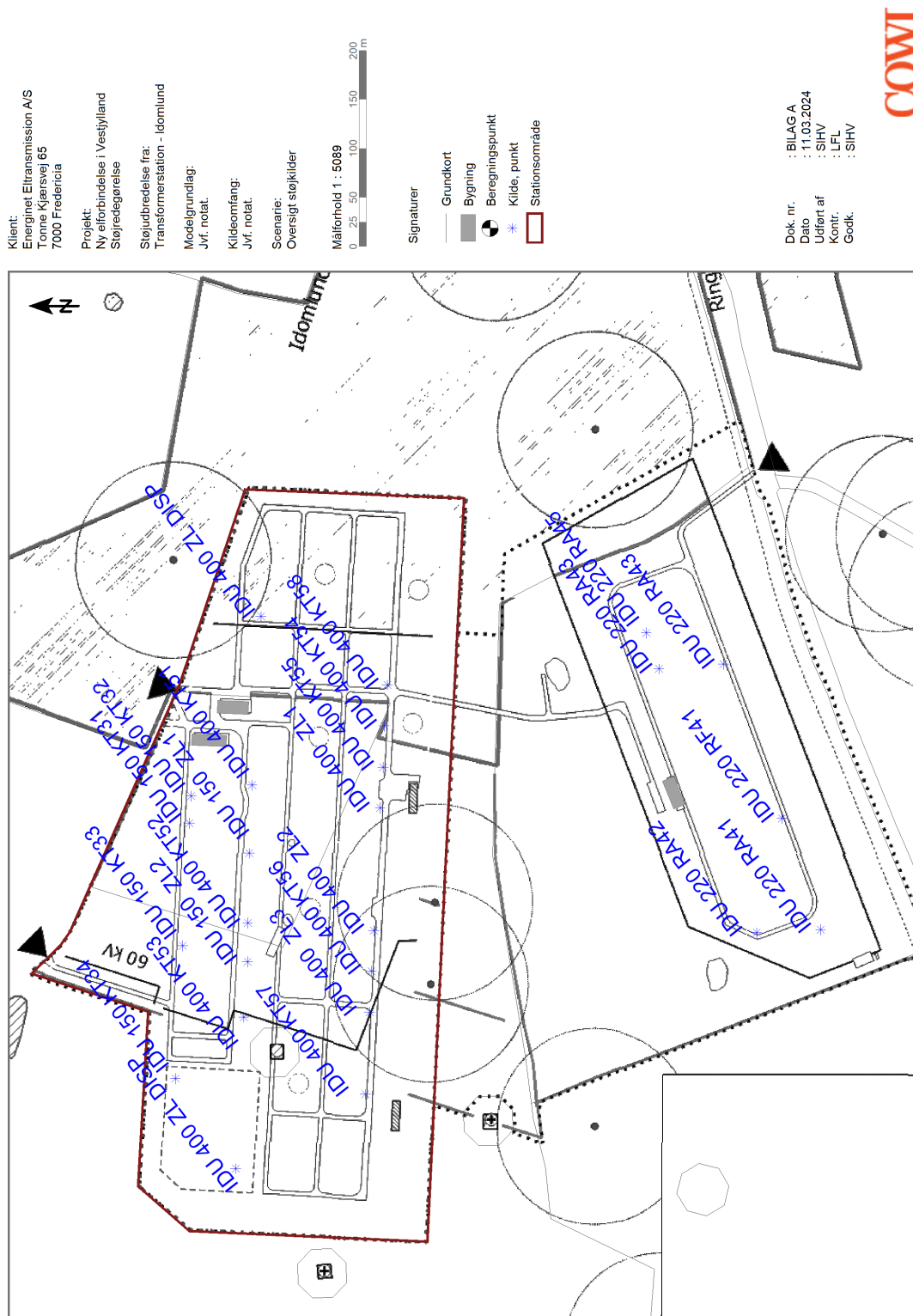
|                |           |           |           |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Idomlundvej 4  | 26,7 (55) | 26,7 (45) | 26,7 (40) |
| Idomlundvej 7  | 27,0 (55) | 27,0 (45) | 27,0 (40) |
| Idomlundvej 8  | 27,8 (55) | 27,8 (45) | 27,8 (40) |
| Idomlundvej 11 | 28,7 (55) | 28,7 (45) | 28,7 (40) |

Som det fremgår af ovenstående beregningsresultater, så er det beregnede støjniveau lavere end grænseværdien i dag-, aften- og natperioden ved alle beregningspunkter, og støjgrænseværdierne betragtes derfor som overholdt.

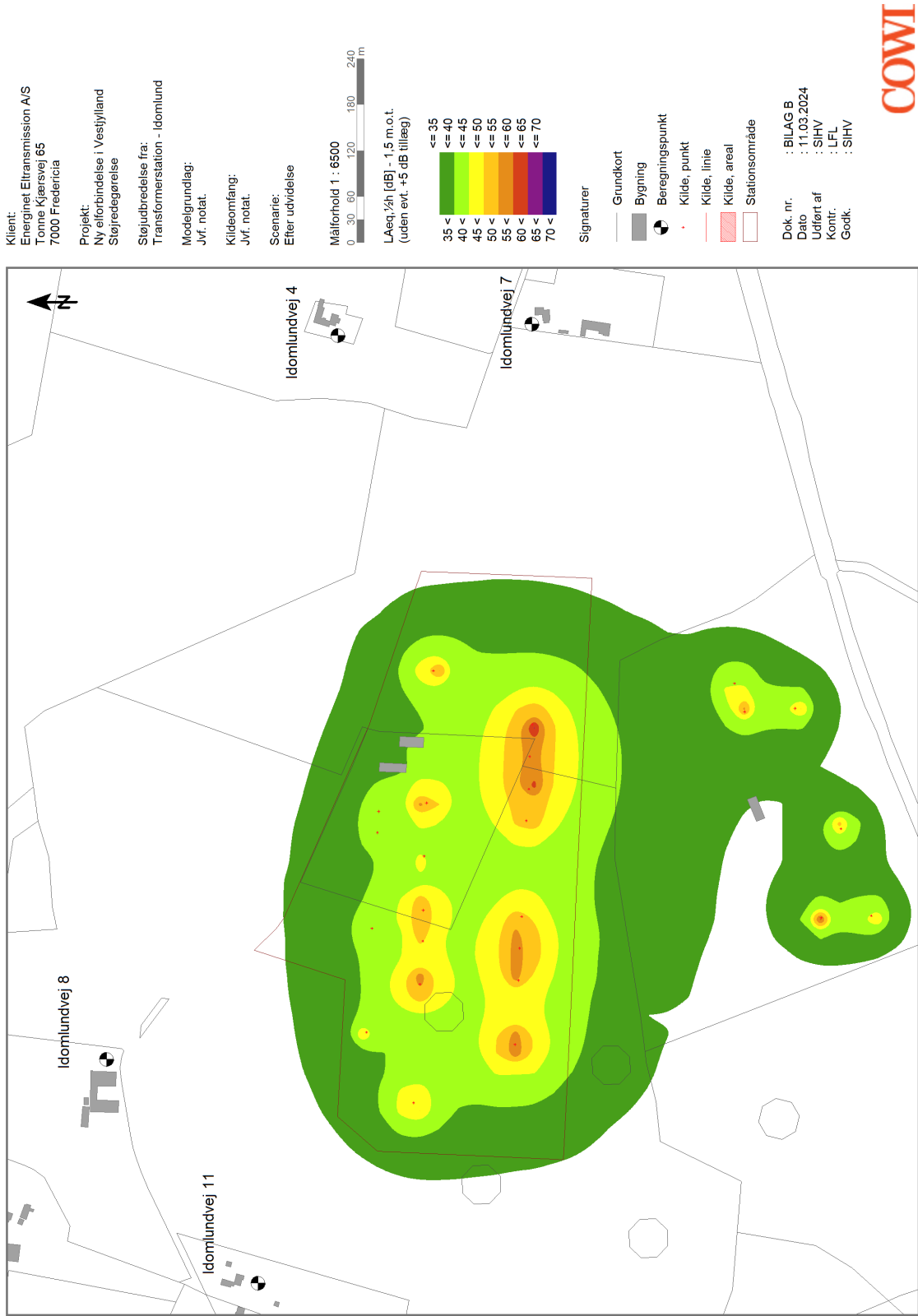
Det bør bemærkes, at selvom der blev givet et +5 dB tillæg for støjens indhold af tydeligt hørbare toner eller impulser, ville støjgrænseværdierne stadigvæk kunne overholdes.

Maksimalværdien ( $L_{Amax}$ ) af støjniveauet i natperioden vurderes ikke at overstige det ækvivalente støjniveau, da støjen fra transformerstationen er uden væsentlige variationer (stationær). Da de ækvivalente støjbidrag alle steder er lavere end støjgrænseværdierne, så vil grænseværdier for maksimalværdien ( $L_{Amax}$ ) af støjniveauet i natperioden ligeledes være overholdt.

## Bilag A    Oversigt for støjkloder ved transformerstationen



Bilag B Støjkonturkort 1,5 m.o.t., daglig drift ved transformestationen



## Bilag C Støjbidrag fra de enkelte støjklender

|                                              |                                                                              |                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Energinet Eltransmission A/S<br>Ekstern støj | SPmodel: Idomlund, Energinet<br>Beregning: SPS Idomlund udvidelse marts 2024 | <b>BILAG 3</b> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|

| Source                                                                                              | Type  | LAeq, 8h<br>dB(A) | LAeq, 1h<br>dB(A) | LAeq, 0,5h<br>dB(A) |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|---------------------|--|
| Ref. pkt.: Idomlundvej 4 Etage: stuen LAeq, 8h 26,7 dB(A) LAeq, 1h 26,7 dB(A) LAeq, 0,5h 26,7 dB(A) |       |                   |                   |                     |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                            | Point | 6,8               | 6,8               | 6,8                 |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                            | Point | 15,3              | 15,3              | 15,3                |  |
| IDU 400 KT58 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 20,2              | 20,2              | 20,2                |  |
| IDU 400 KT57 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 13,7              | 13,7              | 13,7                |  |
| IDU 400 KT56 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 15,1              | 15,1              | 15,1                |  |
| IDU 400 KT55 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 18,9              | 18,9              | 18,9                |  |
| IDU 400 KT54 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 18,5              | 18,5              | 18,5                |  |
| IDU 400 KT53 (kildestyrke = 90 dB(A))                                                               | Point | 12,9              | 12,9              | 12,9                |  |
| IDU 400 KT52 (kildestyrke = 88 dB(A))                                                               | Point | 12,3              | 12,3              | 12,3                |  |
| IDU 400 KT51 (kildestyrke = 87 dB(A))                                                               | Point | 14,4              | 14,4              | 14,4                |  |
| IDU 400 ZL3 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                | Point | 8,2               | 8,2               | 8,2                 |  |
| IDU 400 ZL2 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                | Point | 9,2               | 9,2               | 9,2                 |  |
| IDU 400 ZL1 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                | Point | 10,9              | 10,9              | 10,9                |  |
| IDU 220 RF41 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 3,5               | 3,5               | 3,5                 |  |
| IDU 220 RA45 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 6,9               | 6,9               | 6,9                 |  |
| IDU 220 RA44 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 6,3               | 6,3               | 6,3                 |  |
| IDU 220 RA43 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 5,6               | 5,6               | 5,6                 |  |
| IDU 220 RA42 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 2,6               | 2,6               | 2,6                 |  |
| IDU 220 RA41 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 2,1               | 2,1               | 2,1                 |  |
| IDU 150 KT34 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                               | Point | -1,6              | -1,6              | -1,6                |  |
| IDU 150 KT33 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                               | Point | 0,3               | 0,3               | 0,3                 |  |
| IDU 150 KT32 (kildestyrke = 74 dB(A))                                                               | Point | 1,8               | 1,8               | 1,8                 |  |
| IDU 150 KT31 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                               | Point | 2,3               | 2,3               | 2,3                 |  |
| IDU 150 ZL2 (kildestyrke = 77 dB(A))                                                                | Point | 0,1               | 0,1               | 0,1                 |  |
| IDU 150 ZL1 (kildestyrke = 77 dB(A))                                                                | Point | 1,8               | 1,8               | 1,8                 |  |
| Ref. pkt.: Idomlundvej 7 Etage: stuen LAeq, 8h 27,0 dB(A) LAeq, 1h 27,0 dB(A) LAeq, 0,5h 27,0 dB(A) |       |                   |                   |                     |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                            | Point | 6,6               | 6,6               | 6,6                 |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                            | Point | 15,6              | 15,6              | 15,6                |  |
| IDU 400 KT58 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 20,0              | 20,0              | 20,0                |  |
| IDU 400 KT57 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 13,9              | 13,9              | 13,9                |  |
| IDU 400 KT56 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 15,4              | 15,4              | 15,4                |  |
| IDU 400 KT55 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 18,5              | 18,5              | 18,5                |  |
| IDU 400 KT54 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                               | Point | 19,3              | 19,3              | 19,3                |  |
| IDU 400 KT53 (kildestyrke = 90 dB(A))                                                               | Point | 12,6              | 12,6              | 12,6                |  |
| IDU 400 KT52 (kildestyrke = 88 dB(A))                                                               | Point | 11,9              | 11,9              | 11,9                |  |
| IDU 400 KT51 (kildestyrke = 87 dB(A))                                                               | Point | 13,0              | 13,0              | 13,0                |  |
| IDU 400 ZL3 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                | Point | 8,4               | 8,4               | 8,4                 |  |
| IDU 400 ZL2 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                | Point | 9,5               | 9,5               | 9,5                 |  |
| IDU 400 ZL1 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                | Point | 11,4              | 11,4              | 11,4                |  |
| IDU 220 RF41 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 7,9               | 7,9               | 7,9                 |  |
| IDU 220 RA45 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 11,8              | 11,8              | 11,8                |  |
| IDU 220 RA44 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 11,1              | 11,1              | 11,1                |  |
| IDU 220 RA43 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                               | Point | 10,6              | 10,6              | 10,6                |  |

Energinet Eltransmission A/S  
Ekstern støj

SPmodel: Idomlund, Energinet  
Beregning: SPS Idomlund udvidelse marts 2024

**BILAG 3**

| Source                                                                                               | Type  | LAeq, 8h<br>dB(A) | LAeq, 1h<br>dB(A) | LAeq, 0,5h<br>dB(A) |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|---------------------|--|
| IDU 220 RA42 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 4,7               | 4,7               | 4,7                 |  |
| IDU 220 RA41 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 6,2               | 6,2               | 6,2                 |  |
| IDU 150 KT34 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                                | Point | -2,1              | -2,1              | -2,1                |  |
| IDU 150 KT33 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                                | Point | -0,3              | -0,3              | -0,3                |  |
| IDU 150 KT32 (kildestyrke = 74 dB(A))                                                                | Point | -5,2              | -5,2              | -5,2                |  |
| IDU 150 KT31 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                                | Point | 1,6               | 1,6               | 1,6                 |  |
| IDU 150 ZL2 (kildestyrke = 77 dB(A))                                                                 | Point | -0,1              | -0,1              | -0,1                |  |
| IDU 150 ZL1 (kildestyrke = 77 dB(A))                                                                 | Point | 2,9               | 2,9               | 2,9                 |  |
| Ref. pkt.: Idomlundvej 8 Etage: stuen LAeq, 8h 27,8 dB(A) LAeq, 1h 27,8 dB(A) LAeq, 0,5h 27,8 dB(A)  |       |                   |                   |                     |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                             | Point | 15,0              | 15,0              | 15,0                |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                             | Point | 11,2              | 11,2              | 11,2                |  |
| IDU 400 KT58 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 16,9              | 16,9              | 16,9                |  |
| IDU 400 KT57 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 18,7              | 18,7              | 18,7                |  |
| IDU 400 KT56 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 18,4              | 18,4              | 18,4                |  |
| IDU 400 KT55 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 17,7              | 17,7              | 17,7                |  |
| IDU 400 KT54 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 17,3              | 17,3              | 17,3                |  |
| IDU 400 KT53 (kildestyrke = 90 dB(A))                                                                | Point | 19,2              | 19,2              | 19,2                |  |
| IDU 400 KT52 (kildestyrke = 88 dB(A))                                                                | Point | 17,4              | 17,4              | 17,4                |  |
| IDU 400 KT51 (kildestyrke = 87 dB(A))                                                                | Point | 15,5              | 15,5              | 15,5                |  |
| IDU 400 ZL3 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                 | Point | 11,7              | 11,7              | 11,7                |  |
| IDU 400 ZL2 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                 | Point | 11,6              | 11,6              | 11,6                |  |
| IDU 400 ZL1 (kildestyrke = 84 dB(A))                                                                 | Point | 11,7              | 11,7              | 11,7                |  |
| IDU 220 RF41 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 2,1               | 2,1               | 2,1                 |  |
| IDU 220 RA45 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 3,0               | 3,0               | 3,0                 |  |
| IDU 220 RA44 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 3,1               | 3,1               | 3,1                 |  |
| IDU 220 RA43 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 2,4               | 2,4               | 2,4                 |  |
| IDU 220 RA42 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 2,8               | 2,8               | 2,8                 |  |
| IDU 220 RA41 (kildestyrke = 80 dB(A))                                                                | Point | 2,0               | 2,0               | 2,0                 |  |
| IDU 150 KT34 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                                | Point | 8,9               | 8,9               | 8,9                 |  |
| IDU 150 KT33 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                                | Point | 8,0               | 8,0               | 8,0                 |  |
| IDU 150 KT32 (kildestyrke = 74 dB(A))                                                                | Point | 5,1               | 5,1               | 5,1                 |  |
| IDU 150 KT31 (kildestyrke = 75 dB(A))                                                                | Point | 6,1               | 6,1               | 6,1                 |  |
| IDU 150 ZL2 (kildestyrke = 77 dB(A))                                                                 | Point | 6,0               | 6,0               | 6,0                 |  |
| IDU 150 ZL1 (kildestyrke = 77 dB(A))                                                                 | Point | 4,9               | 4,9               | 4,9                 |  |
| Ref. pkt.: Idomlundvej 11 Etage: stuen LAeq, 8h 28,7 dB(A) LAeq, 1h 28,7 dB(A) LAeq, 0,5h 28,7 dB(A) |       |                   |                   |                     |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                             | Point | 19,4              | 19,4              | 19,4                |  |
| IDU 400 ZL DISP (kildestyrke = 84 dB(A))                                                             | Point | 8,7               | 8,7               | 8,7                 |  |
| IDU 400 KT58 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 15,5              | 15,5              | 15,5                |  |
| IDU 400 KT57 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 22,2              | 22,2              | 22,2                |  |
| IDU 400 KT56 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 20,5              | 20,5              | 20,5                |  |
| IDU 400 KT55 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 16,8              | 16,8              | 16,8                |  |
| IDU 400 KT54 (kildestyrke = 92 dB(A))                                                                | Point | 16,3              | 16,3              | 16,3                |  |
| IDU 400 KT53 (kildestyrke = 90 dB(A))                                                                | Point | 19,7              | 19,7              | 19,7                |  |
| IDU 400 KT52 (kildestyrke = 88 dB(A))                                                                | Point | 15,8              | 15,8              | 15,8                |  |

|                                              |                                                                              |                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Energinet Eltransmission A/S<br>Ekstern støj | SPmodel: Idomlund, Energinet<br>Beregning: SPS Idomlund udvidelse marts 2024 | <b>BILAG 3</b> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|

| Source                                | Type  | LAeq, 8h<br>dB(A) | LAeq, 1h<br>dB(A) | LAeq, 0,5h<br>dB(A) |  |
|---------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|---------------------|--|
| IDU 400 KT51 (kildestyrke = 87 dB(A)) | Point | 12,6              | 12,6              | 12,6                |  |
| IDU 400 ZL3 (kildestyrke = 84 dB(A))  | Point | 14,9              | 14,9              | 14,9                |  |
| IDU 400 ZL2 (kildestyrke = 84 dB(A))  | Point | 12,5              | 12,5              | 12,5                |  |
| IDU 400 ZL1 (kildestyrke = 84 dB(A))  | Point | 10,6              | 10,6              | 10,6                |  |
| IDU 220 RF41 (kildestyrke = 80 dB(A)) | Point | 3,3               | 3,3               | 3,3                 |  |
| IDU 220 RA45 (kildestyrke = 80 dB(A)) | Point | 2,9               | 2,9               | 2,9                 |  |
| IDU 220 RA44 (kildestyrke = 80 dB(A)) | Point | 3,1               | 3,1               | 3,1                 |  |
| IDU 220 RA43 (kildestyrke = 80 dB(A)) | Point | 2,5               | 2,5               | 2,5                 |  |
| IDU 220 RA42 (kildestyrke = 80 dB(A)) | Point | 4,4               | 4,4               | 4,4                 |  |
| IDU 220 RA41 (kildestyrke = 80 dB(A)) | Point | 3,7               | 3,7               | 3,7                 |  |
| IDU 150 KT34 (kildestyrke = 75 dB(A)) | Point | 8,8               | 8,8               | 8,8                 |  |
| IDU 150 KT33 (kildestyrke = 75 dB(A)) | Point | 5,5               | 5,5               | 5,5                 |  |
| IDU 150 KT32 (kildestyrke = 74 dB(A)) | Point | 1,6               | 1,6               | 1,6                 |  |
| IDU 150 KT31 (kildestyrke = 75 dB(A)) | Point | 3,1               | 3,1               | 3,1                 |  |
| IDU 150 ZL2 (kildestyrke = 77 dB(A))  | Point | 4,9               | 4,9               | 4,9                 |  |
| IDU 150 ZL1 (kildestyrke = 77 dB(A))  | Point | 3,0               | 3,0               | 3,0                 |  |