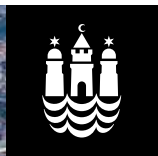


Metro til Sydhavnen - VVM-redegørelse

# BILAG - Støjkort og vibrationer



August 2015



## Metro til Sydhavnen - VVM-redegørelse

BILAG - Støjkort og vibrationer

Kort:

COWI

Forside:

Metroselskabet I/S

Grafisk tilrettelæggelse:

KK Design

Tryk:

Rosendahls A/S

Oplag 400 stk.

# Indholdsfortegnelse

## BILAG A: Støjkort

3	v/Fisketorvet
11	Enghave Brygge - Sporskifte-kammer
19	v/Enghave Brygge
27	Enghave Brygge - Tunnelarbejdsplads
32	v/Sluseholmen Nord
41	v/Sluseholmen Syd
50	v/Mozarts Plads
58	Afgreningskammer ved Haydnsvej
66	Cut and Cover tunnel
74	Åben rampe og dæmning
79	Ny Ellebjerg Station på terræn
83	Ny Ellebjerg Station under terræn

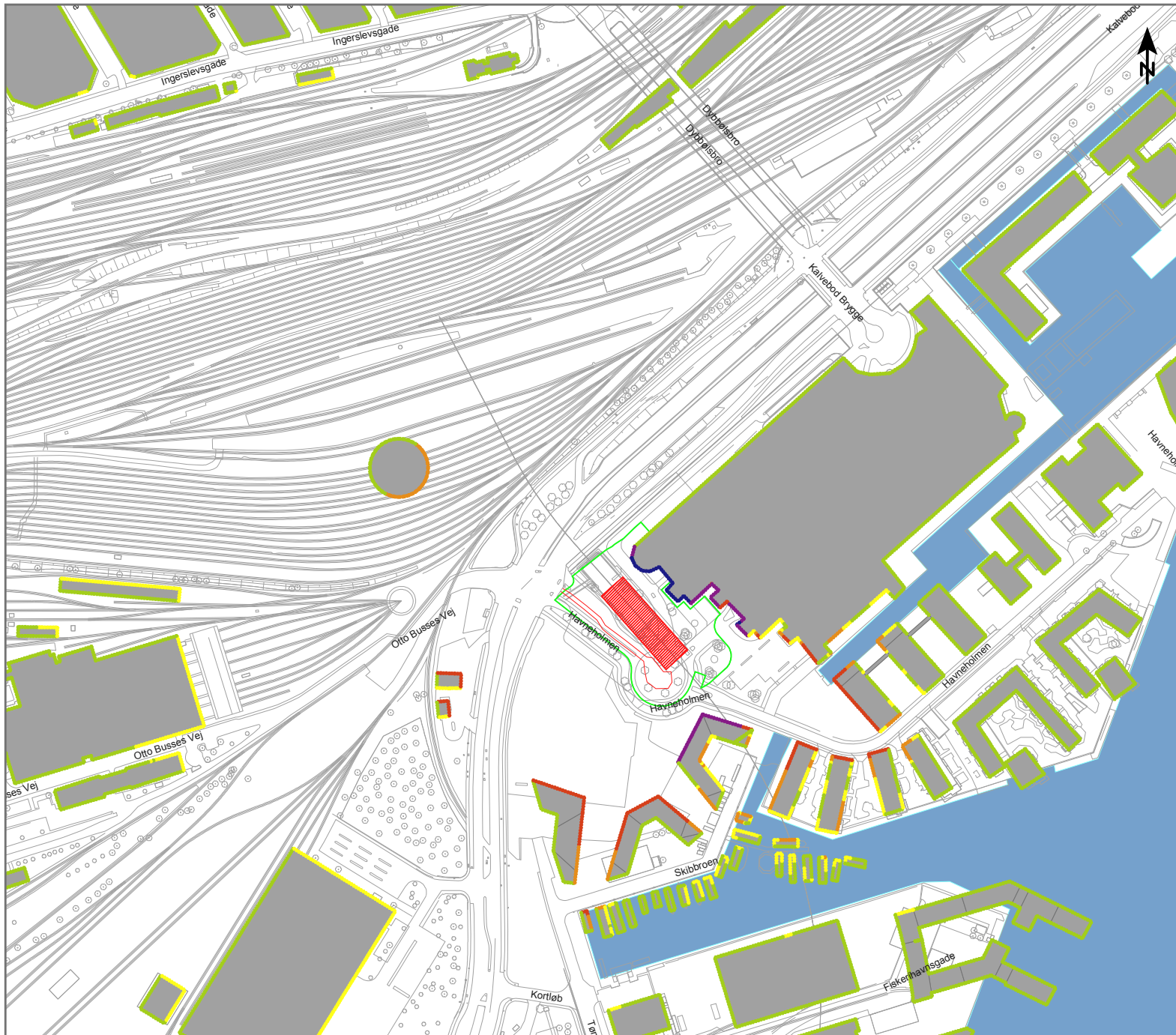
## BILAG B: Vibrationer

92	v/Fisketorvet
95	v/Sluseholmen Nord
99	v/Sluseholmen Syd
103	v/Mozarts Plads
106	Haydnsvej
110	Ny Ellebjerg Station under terræn

# BILAG A: Støjkort



# v/Fisketorvet



Anlægsarbejde på v/ Fisketorvet

Støjudbredelse fra:

Fase 0.1

Etablering af indfatningsvægge

Scenario:

1x Sekantpæleboremaskine, LWA = 117 dB

1x Betonpumpe, LWA = 107 dB

1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB

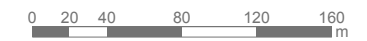
1x Betonbil ( aflæsning), LWA = 97 dB

1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB

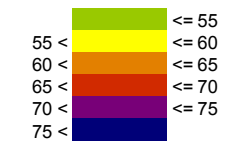
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 80 dB(A)

Målforhold 1 : 4000

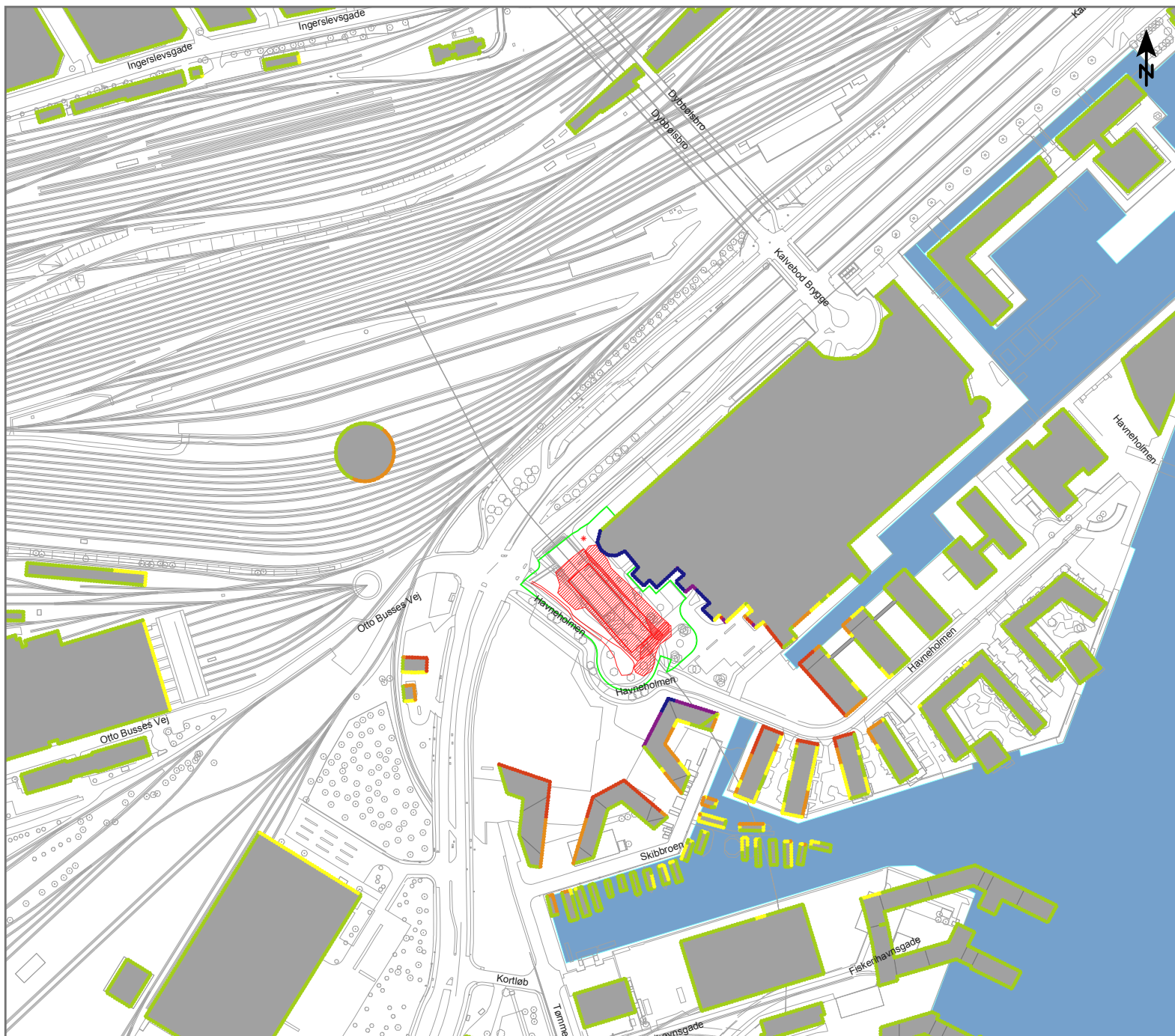


L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal



Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjubredelse fra:

Fase 1.1

Kapning af pæletoppe og etablering af afstivning

Scenario:

1x Hydrojetting, LWA = 120 dB

1x Gravemaskine med hydraulisk hammer,  
LWA = 115 dB

1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB

2x Gravemaskine (lille til aflæsning),  
LWA = 100 dB

1x Diamantskærer, LWA = 100 dB

1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB

1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB

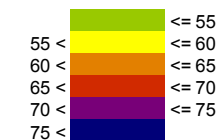
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 83 dB(A)

Målforhold 1 : 4000



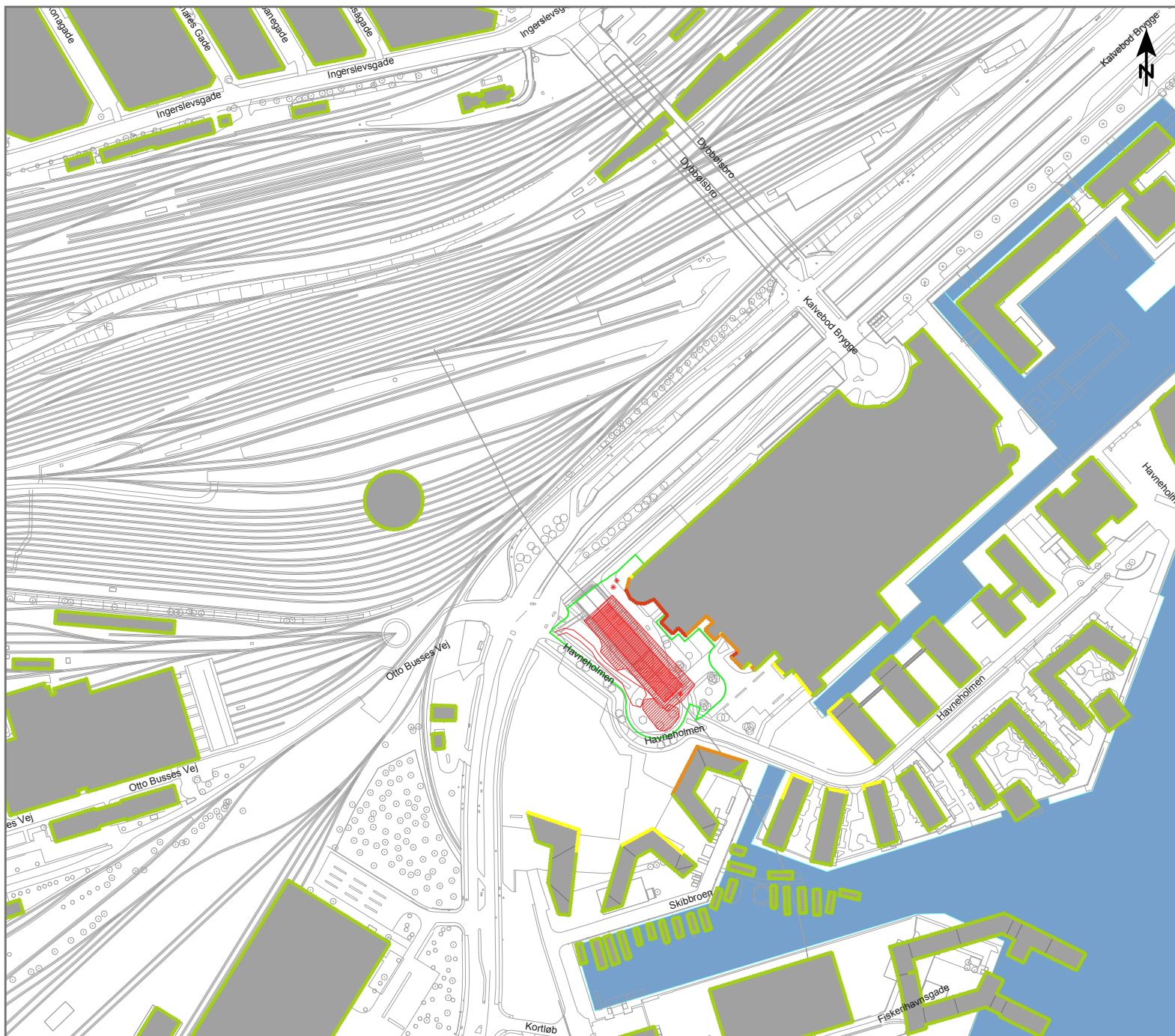
L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





Anlægsarbejde på v/ Fisketorvet

Støjudbredelse fra:  
 Fase 2.a  
 Udgravning i øverste jordlag

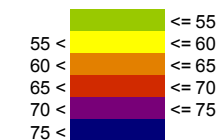
Scenario:  
 2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB  
 1x Gravemaskine (lille til aflæsning),  
 LWA = 100 dB  
 1x Tårnkran, LWA = 98 dB  
 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB  
 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB  
 1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB  
 1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 69 dB(A)

Målforhold 1 : 4000

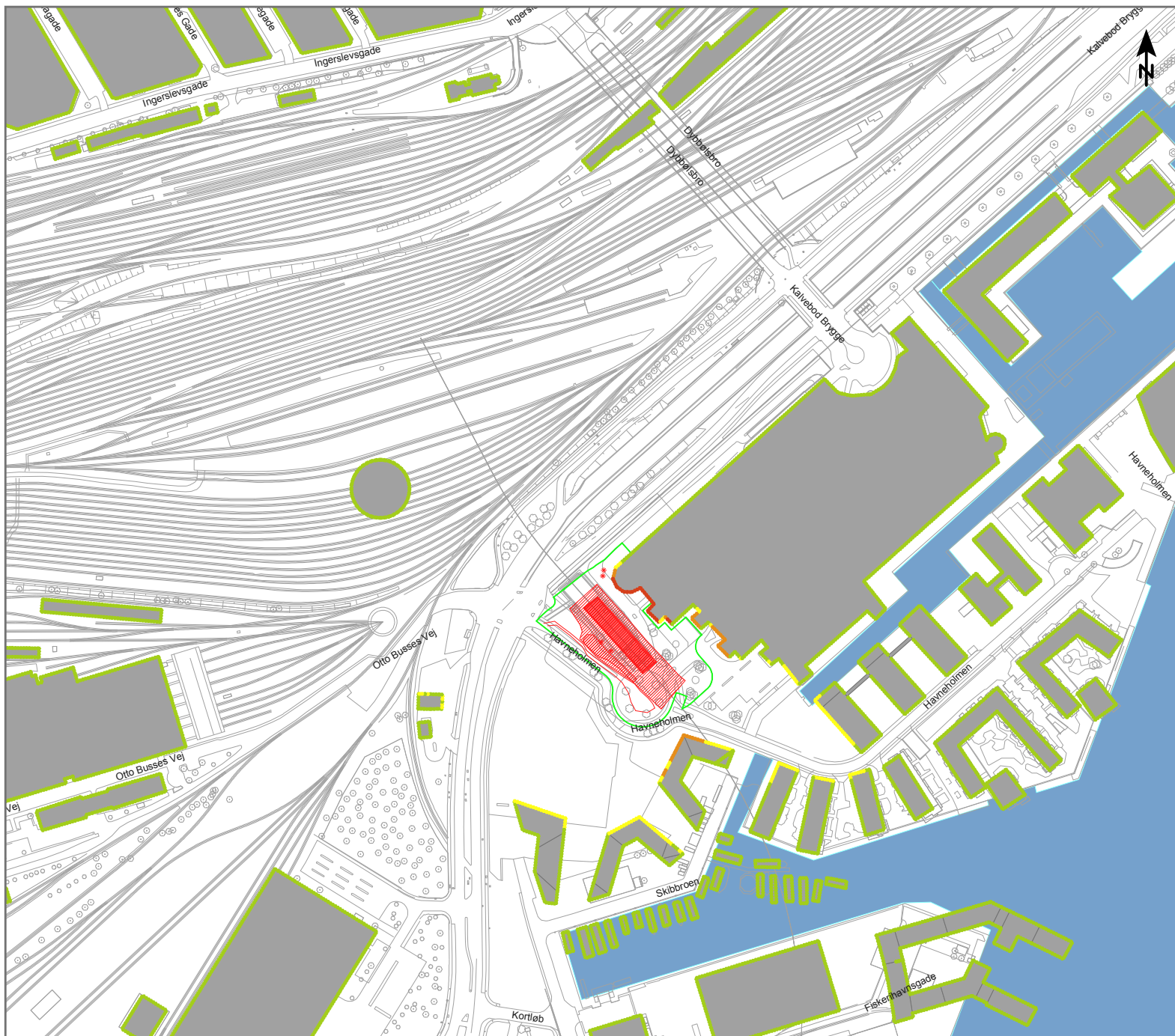


L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal



Anlægsarbejde på v/ Fisketorvet

Støjudbredelse fra:  
Fase 2.b  
Udgravning i kalk

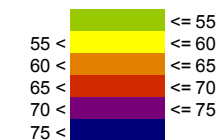
Scenarie:  
1x Gravemaskine med hydraulisk hammer  
(udgravning i hul), LWA = 115 dB  
1x Jordankermaskine, LWA = 112 dB  
2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB  
1x Gravemaskine (lille til aflæsning),  
LWA = 100 dB  
1x Tårnkran, LWA = 98 dB  
1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB  
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB  
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB  
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 68 dB(A)

Målforshold 1 : 4000



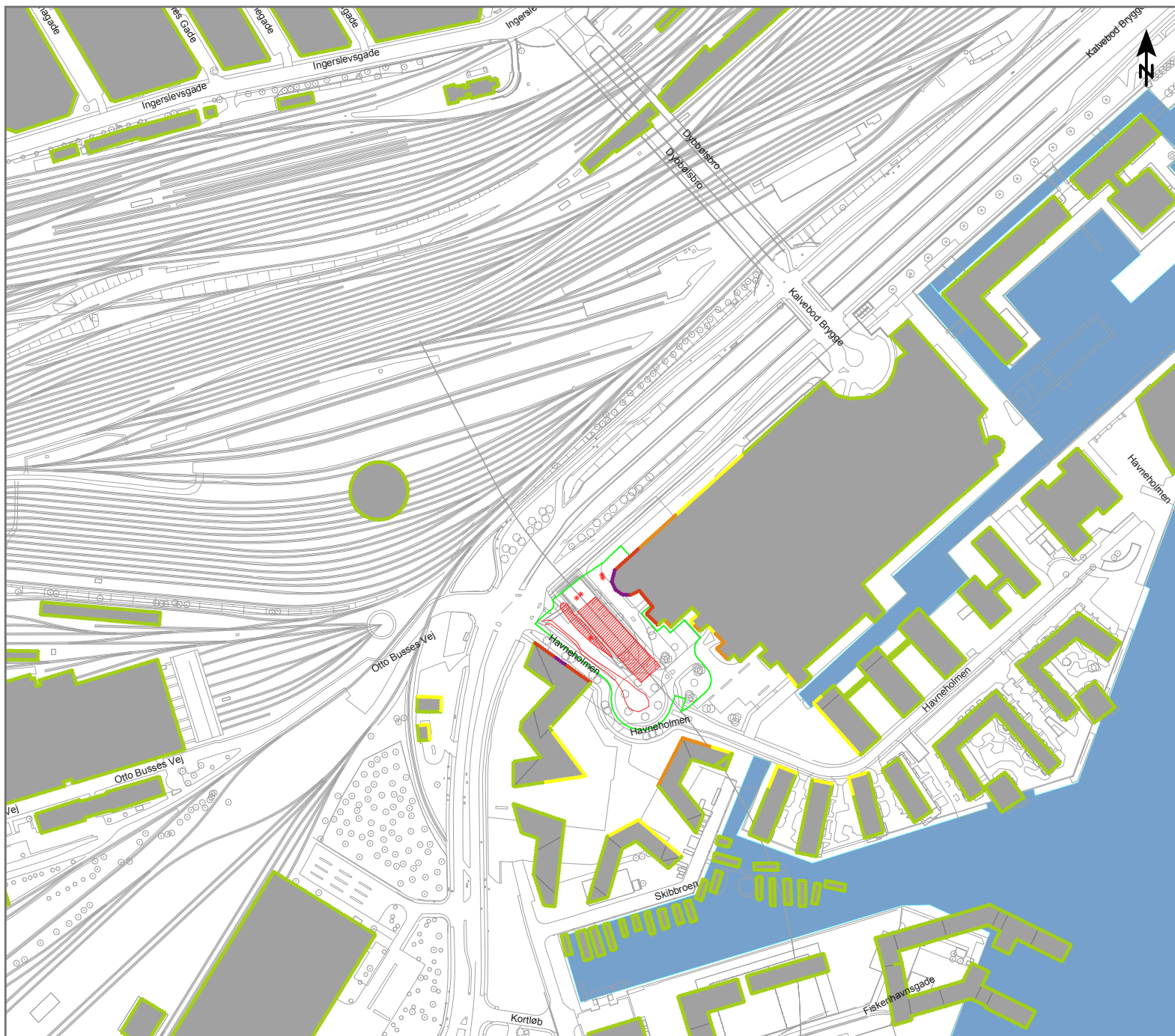
L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjudbredelse fra:  
Fase 3.1  
Støbning

Scenarie:

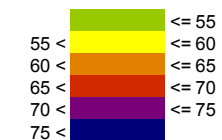
- 1x Betonpumpe, LWA = 107 dB
- 1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
- 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
- 1x Betonbil (af læsning), LWA = 97 dB
- 2x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
- 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
- 1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
- 1x Betonbil (kørsel),  
LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 73 dB(A)

Målforhold 1 : 4000



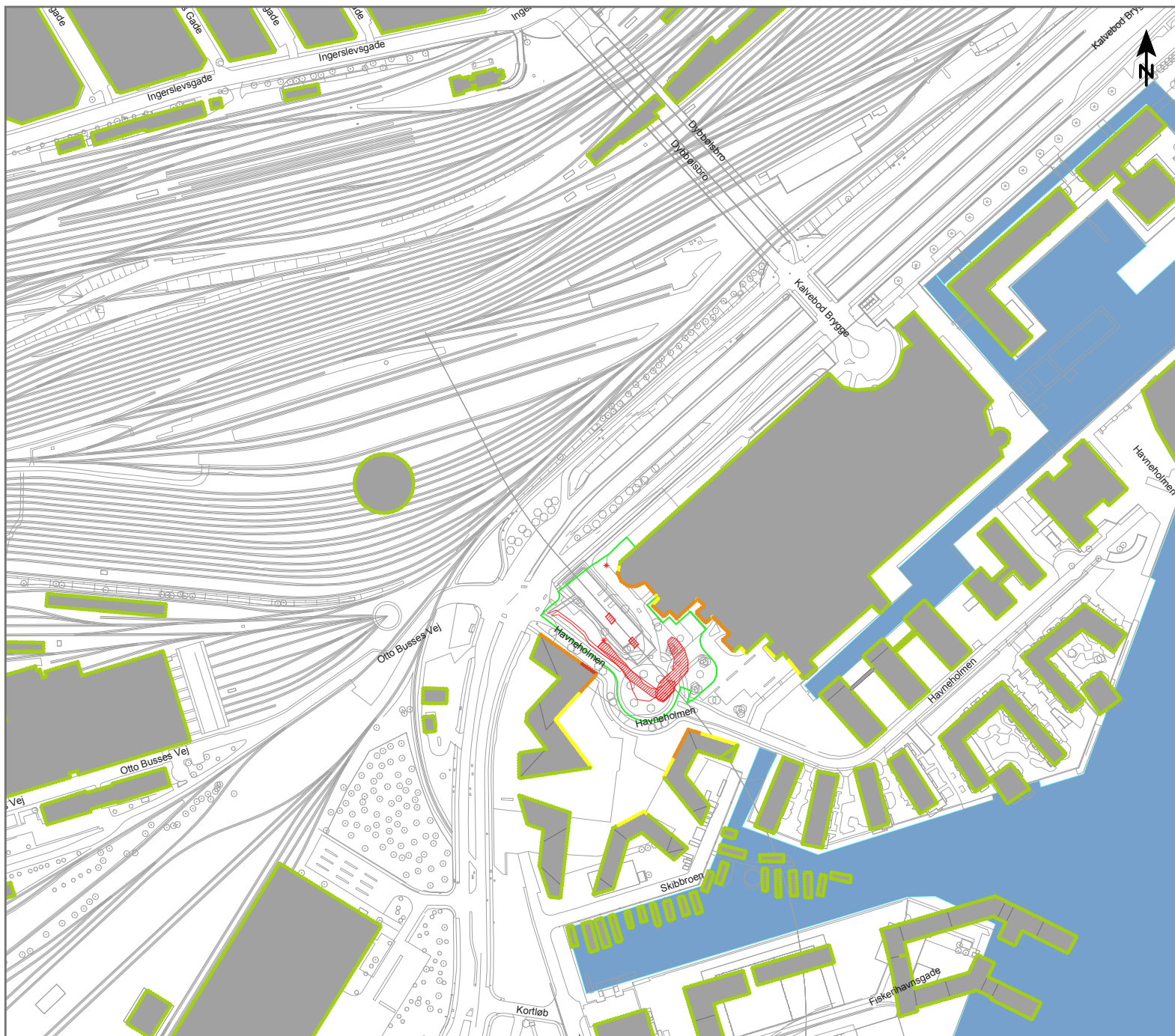
LAeq [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjudbredelse fra:

Fase 4.1

Mekaniske og elektriske installationer

Scenarie:

1x Gaffeltruck, LWA = 102 dB

1x Mobilkran (lille), LWA = 100 dB

1x Tårnkran, LWA = 98 dB

2x Diverse håndværktøjer, LWA = 85 dB (per hul)

1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB

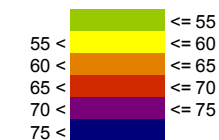
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 67 dB(A)

Målforshold 1 : 4000

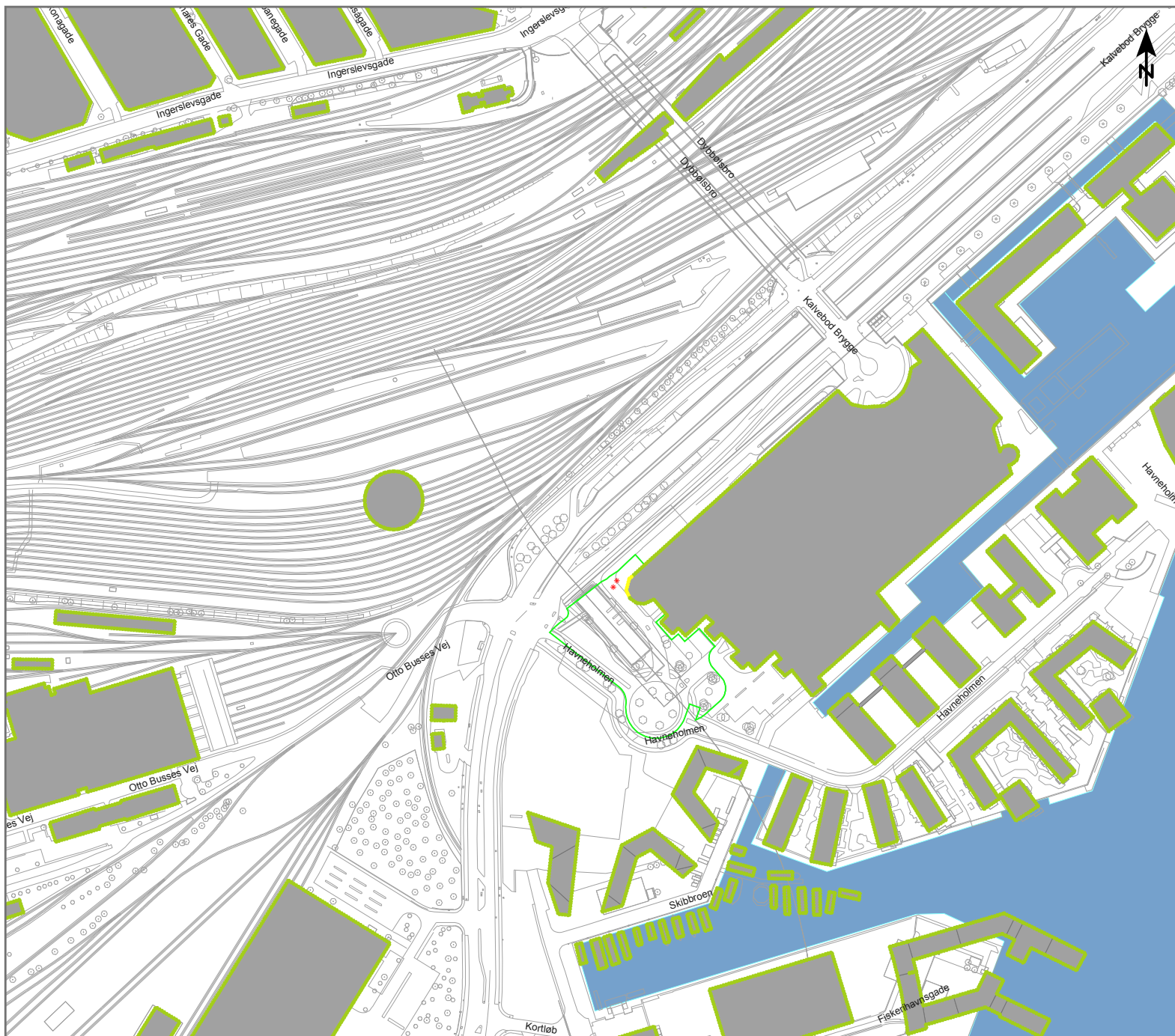


L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal



Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjudbredelse fra:  
Fase Nat

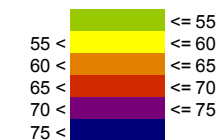
Scenarie:  
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB  
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB

Højest belastede facade på nabobygning: 57 dB(A)

Målforhold 1 : 4000



LAeq [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal

# Enghave Brygge - Sporskiftekommer





Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskifte-kammer

Støjubredelse fra:  
Fase 0.1  
Etablering af indfatningsvægge

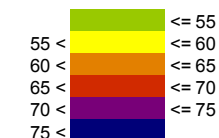
Scenario:  
1x Sekantpæleboremaskine, LWA = 117 dB  
1x Betonpumpe, LWA = 107 dB  
1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB  
1x Betonbil (affæsning), LWA = 97 dB  
1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB  
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højst belastede facade på nabobygning: 66 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal



Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskifte-kammer

Støjubredelse fra:  
Fase 1.1  
Kapping af pæletoppe og etablering af afstivning

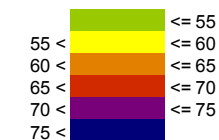
- Scenarie:
- 1x Hydroretting, LWA = 120 dB
  - 1x Gravemaskine med hydraulisk hammer, LWA = 115 dB
  - 1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
  - 2x Gravemaskine (lille til aflæsning), LWA = 100 dB
  - 1x Diamantskærer, LWA = 100 dB
  - 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
  - 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
  - 1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 69 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskiftekammer

Støjudbredelse fra:  
Fase 2.a  
Udgravning i øverste jordlag

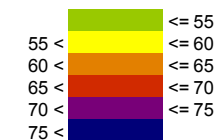
Scenarie:  
2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB  
1x Gravemaskine (lille til aflæsning),  
LWA = 100 dB  
1x Tårnkran, LWA = 98 dB  
1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB  
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB  
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB  
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 69 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



LAeq [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





**Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskifte-kammer**

Støjubredelse fra:  
Fase 2.b  
Udgravning i kalk

**Scenarie:**

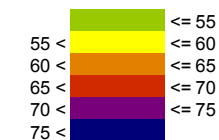
- 1x Gravemaskine med hydraulisk hammer (udgravning i hul), LWA = 115 dB
- 1x Jordankermaskine, LWA = 112 dB
- 2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
- 1x Gravemaskine (lille til aflæsning), LWA = 100 dB
- 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
- 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
- 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
- 1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
- 1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højst belastede facade på nabobygning: 58 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



**Signaturer**

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal



Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskifte-kammer

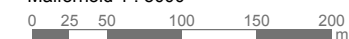
Støjbredelse fra:  
Fase 3.1  
Støbning

Scenarie:

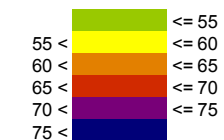
- 1x Betonpumpe, LWA = 107 dB
- 1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
- 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
- 1x Betonbil (affæsning), LWA = 97 dB
- 2x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
- 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
- 1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
- 1x Betonbil (kørsel),  
LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 65 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



LAeq [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskifte-kammer

Støjdbredelse fra:  
Fase 4.1  
Mekaniske og elektriske installationer

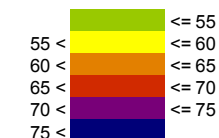
Scenarie:  
1x Gaffeltruck, LWA = 102 dB  
1x Gravemaskine, LWA = 106 dB  
1x Tårnkran, LWA = 98 dB  
2x Diverse håndværktøjer, LWA = 85 dB (per hul)  
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB  
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højst belastede facade på nabobygning: 62 dB(A)

Målforskel 1 : 5000



LAeq [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal





Anlægsarbejde på Enghave Brygge  
Sporskifte-kammer

Støjbredelse fra:  
Fase Nat

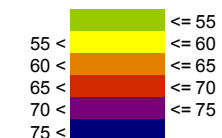
Scenarie:  
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB  
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB

Højst belastede facade på nabobygning: 42 dB(A)

Målforskel 1 : 5000



L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

- Bygning
- Byggepladshegn/Støjskærm
- Terræn overflade
- Kilde, punkt
- Kilde, linie
- Kilde, areal