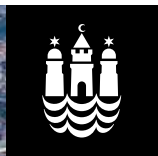


Metro til Sydhavnen - VVM-redegørelse

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

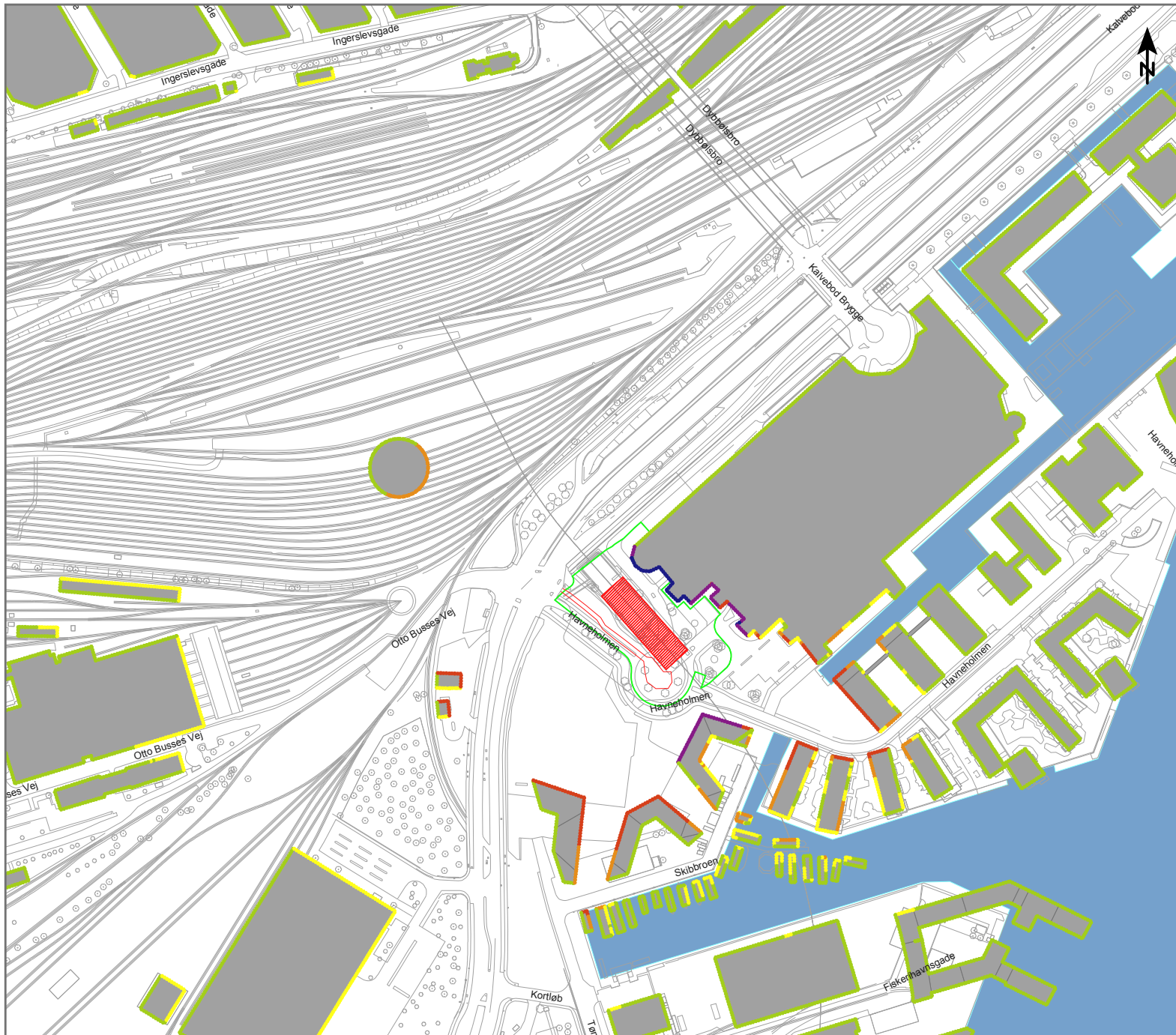
3	v/Fisketorvet
11	Enghave Brygge - Sporskifte-kammer
19	v/Enghave Brygge
27	Enghave Brygge - Tunnelarbejdsplads
32	v/Sluseholmen Nord
41	v/Sluseholmen Syd
50	v/Mozarts Plads
58	Afgreningskammer ved Haydnsvej
66	Cut and Cover tunnel
74	Åben rampe og dæmning
79	Ny Ellebjerg Station på terræn
83	Ny Ellebjerg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

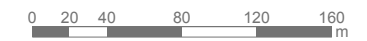
1x Betonbil (aflæsning), LWA = 97 dB

1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB

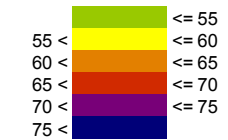
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 80 dB(A)

Målforhold 1 : 4000

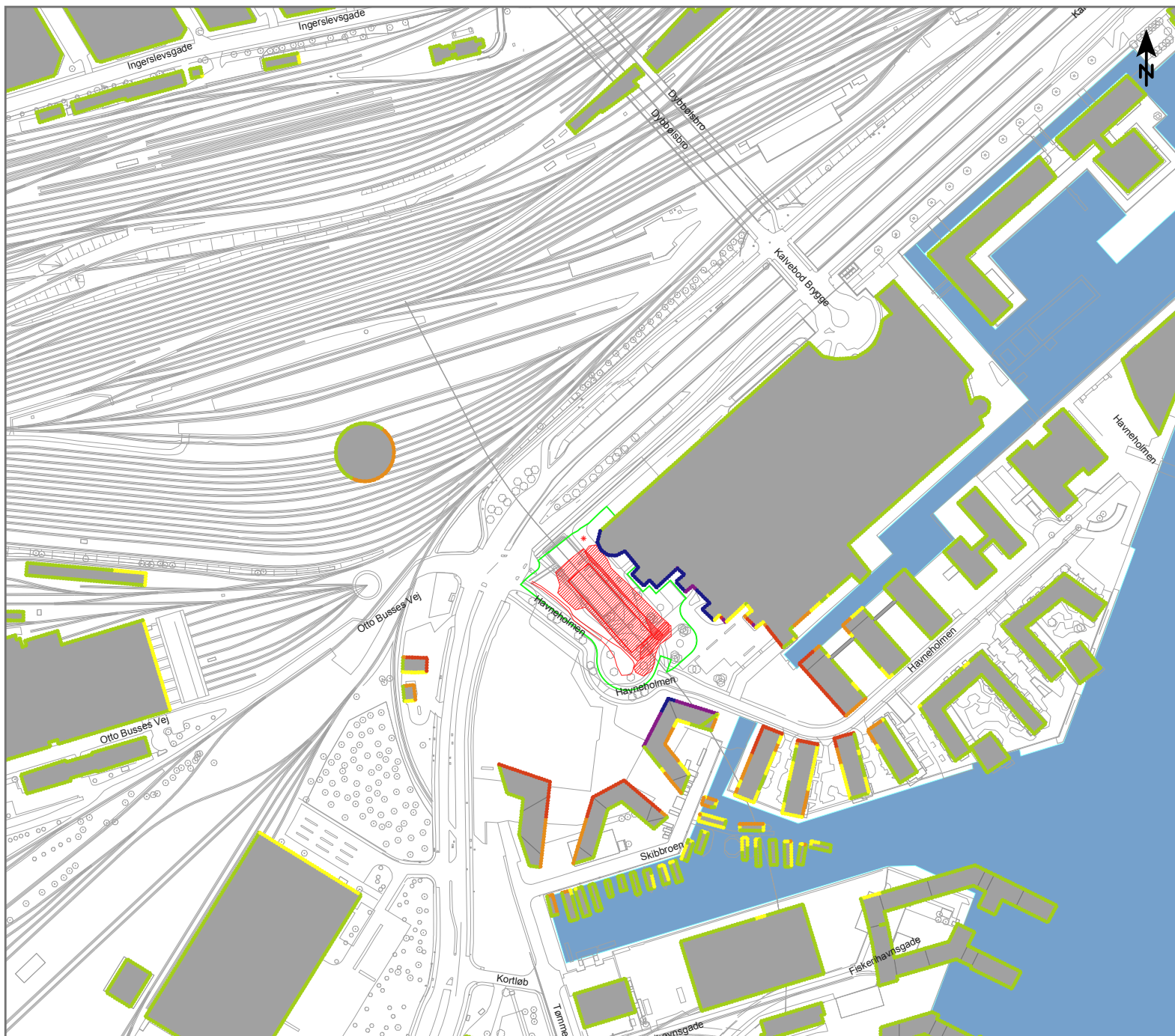


L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

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



Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjudbredelse fra:

Fase 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

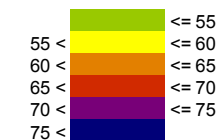
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 83 dB(A)

Målforhold 1 : 4000

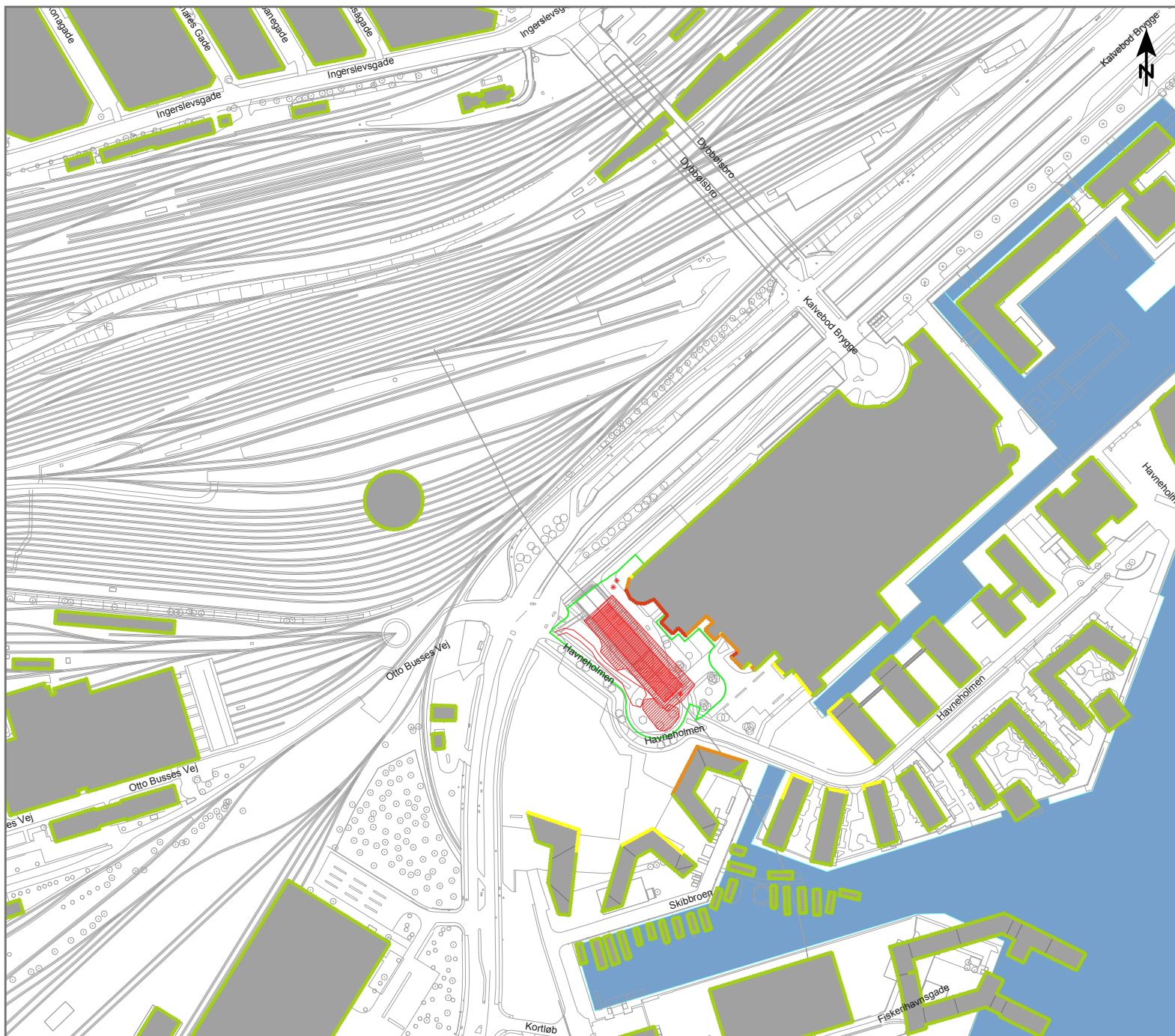


L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



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

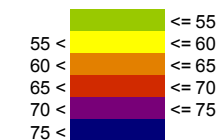
Scenario:
 2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
 1x Gravemaskine (lille til aflæsning),
 LWA = 100 dB
 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
 1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
 1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 69 dB(A)

Målforshold 1 : 4000

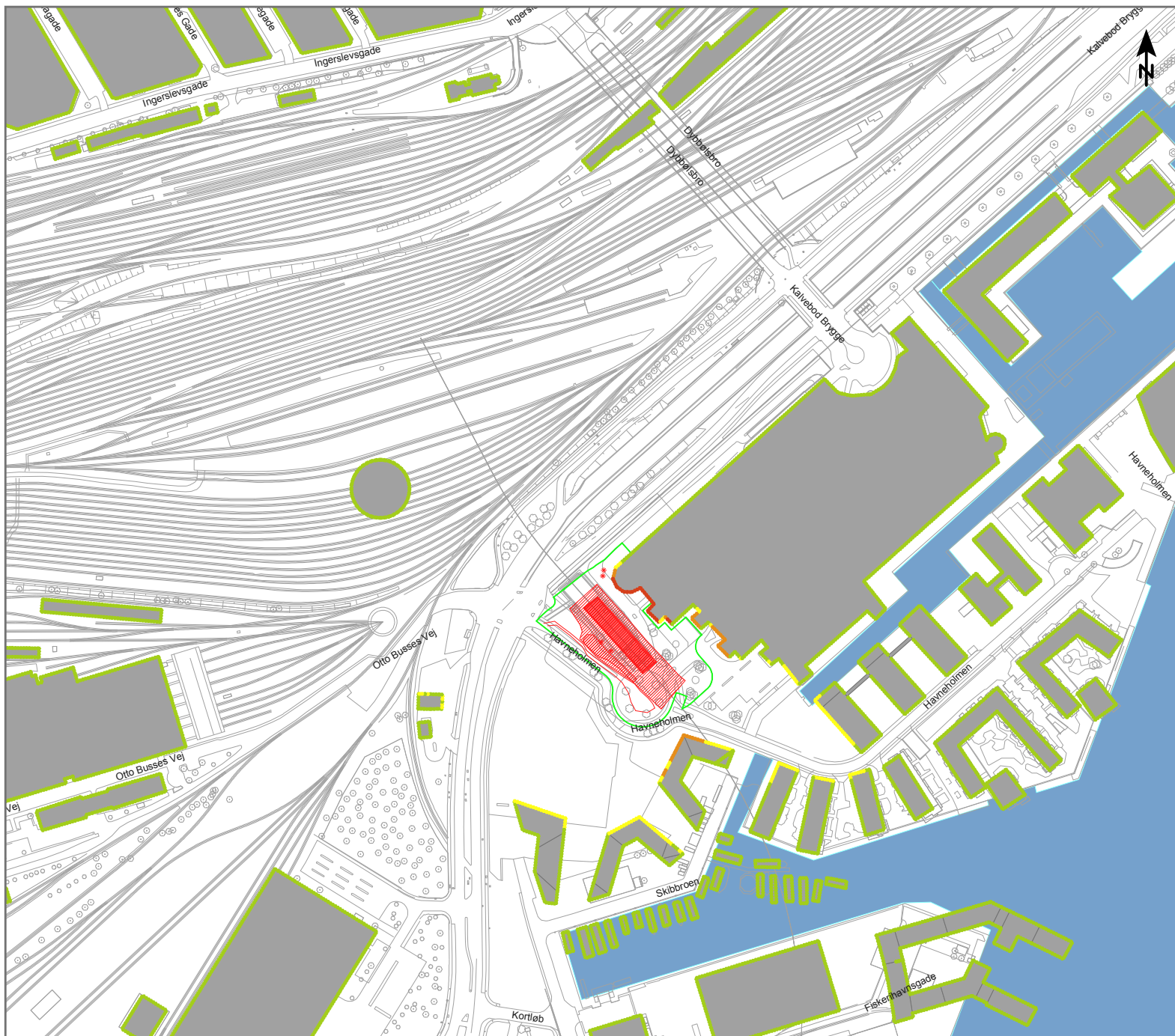


L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



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:

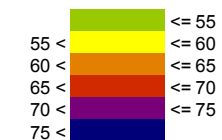
- 1x Gravemaskine med hydraulisk hammer (udgravning i hul), LWA = 115 dB
- 1x Jordankermaskine, LWA = 112 dB
- 2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
- 1x Gravemaskine (lille til aflæsning), LWA = 100 dB
- 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
- 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
- 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85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

Højest belastede facade på nabobygning: 68 dB(A)

Målforskel 1 : 4000

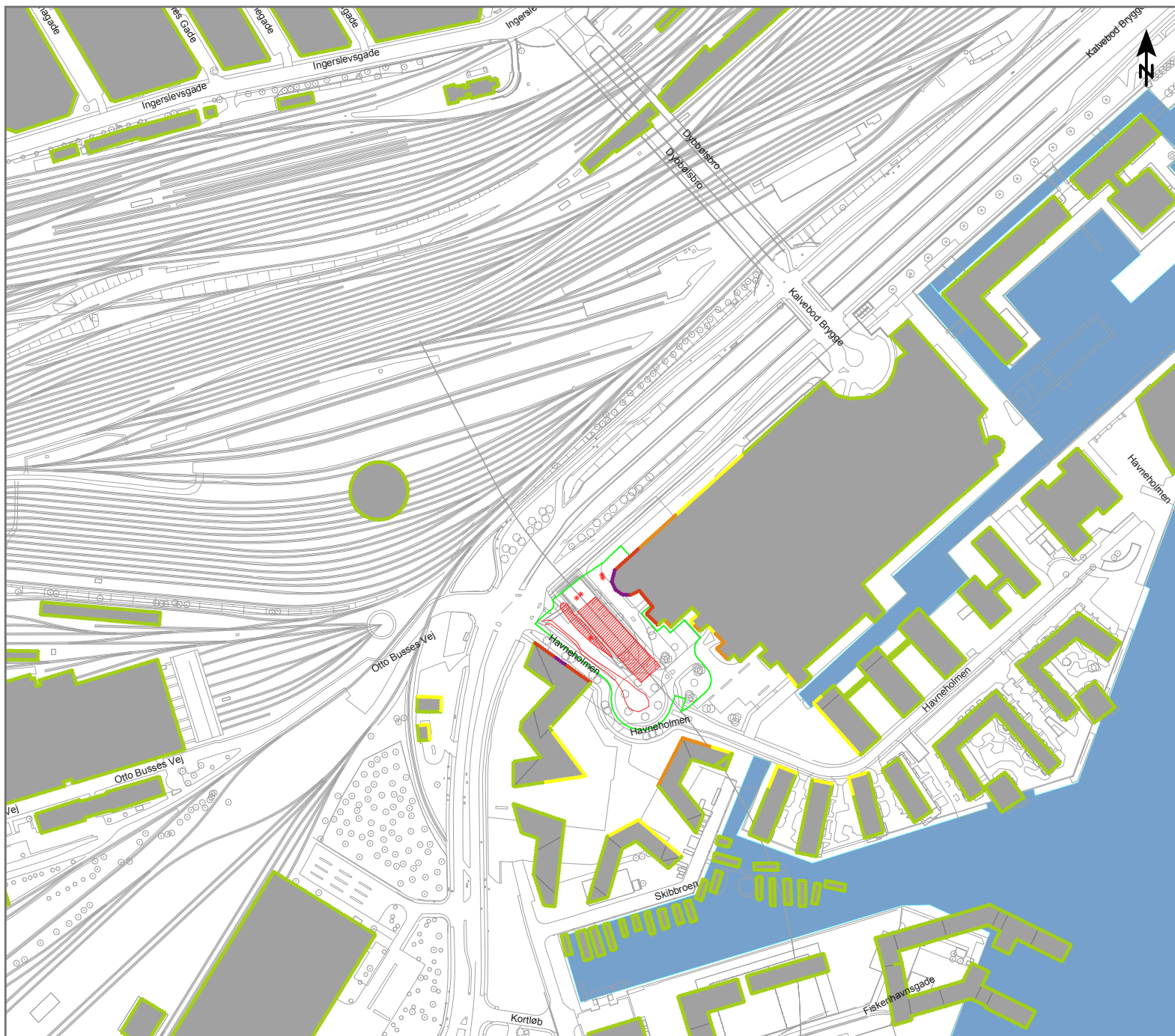


L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

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



Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjudbredelse fra:
Fase 3.1
Støbning

Scenarie:

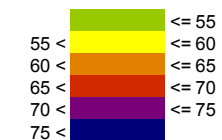
- 1x Betonpumpe, LWA = 107 dB
- 1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
- 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
- 1x Betonbil (af læsning), LWA = 97 dB
- 2x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
- 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
- 1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
- 1x Betonbil (kørsel),
LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 73 dB(A)

Målforhold 1 : 4000

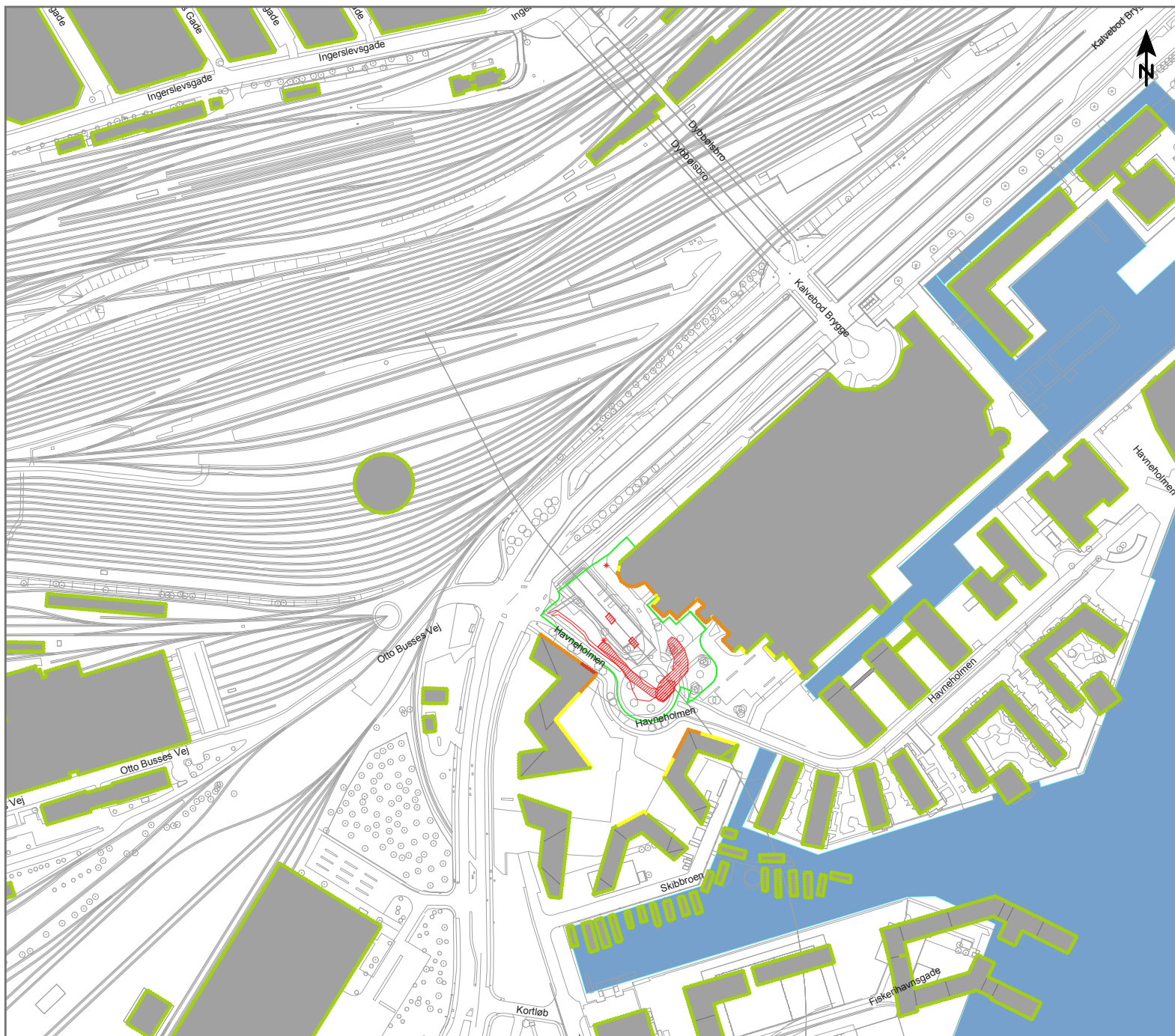


L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



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

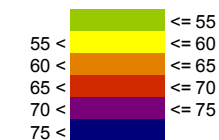
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 67 dB(A)

Målforhold 1 : 4000

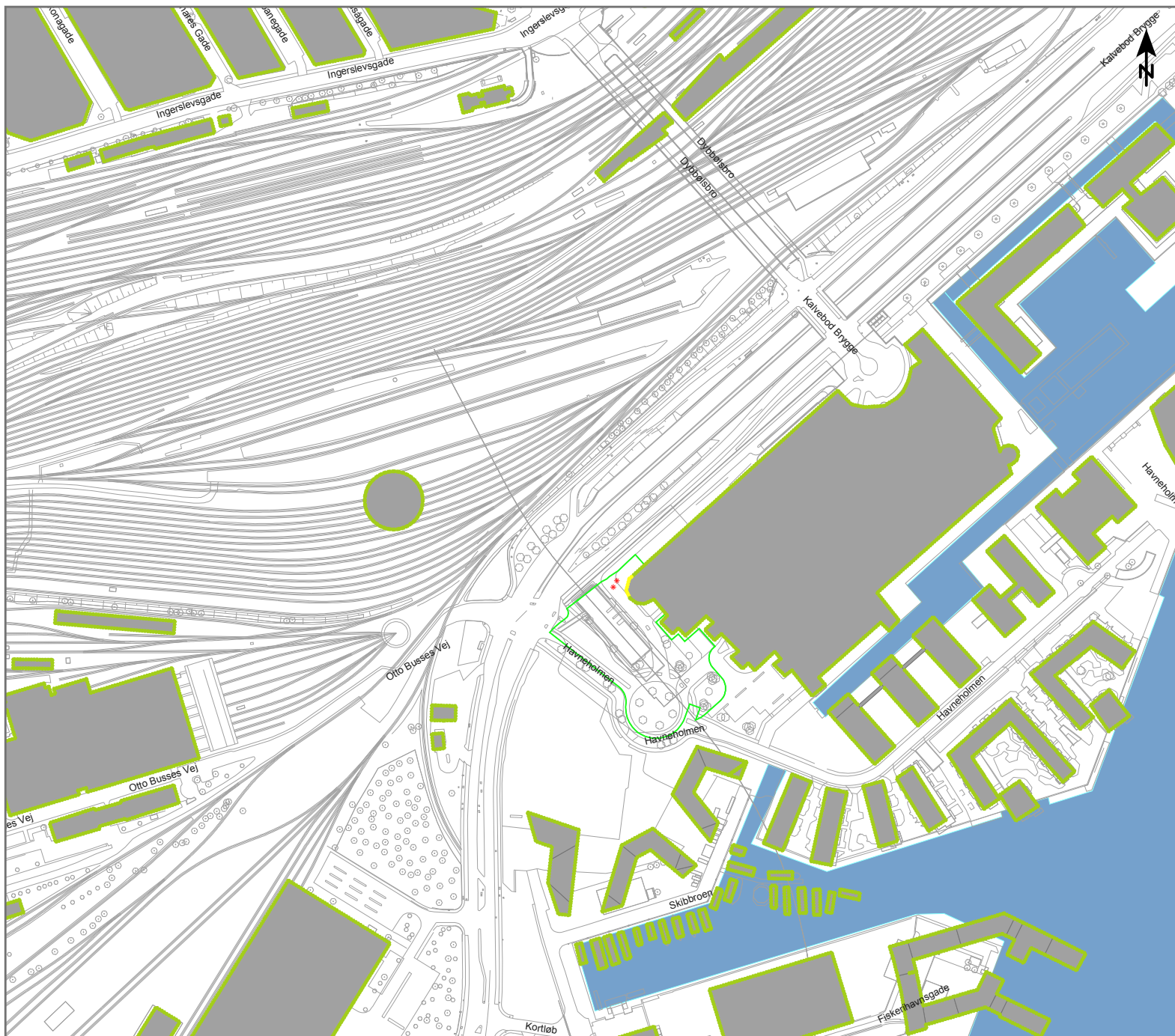


L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

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



Anlægsarbejde på Fisketorvet

Støjudbredelse fra:
Fase Nat

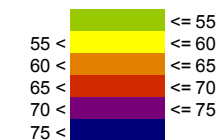
Scenarie:
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB

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

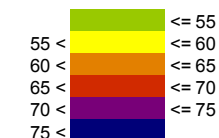
Scenario:
1x Sekantpæleboremaskine, LWA = 117 dB
1x Betonpumpe, LWA = 107 dB
1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
1x Betonbil (affæsning), LWA = 97 dB
1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højst belastede facade på nabobygning: 66 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

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



Anlægsarbejde på Enghave Brygge
Sporskiftekammer

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

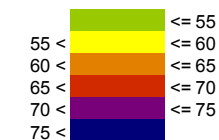
- Scenarie:
- 1x Hydroretting, LWA = 120 dB
 - 1x Gravemaskine med hydraulisk hammer, LWA = 115 dB
 - 1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
 - 2x Gravemaskine (lille til aflæsning), LWA = 100 dB
 - 1x Diamantskærer, LWA = 100 dB
 - 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
 - 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA =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

Højest belastede facade på nabobygning: 69 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

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



Anlægsarbejde på Enghave Brygge
Sporskifteskammer

Støjudbredelse fra:
Fase 2.a
Udgravning i øverste jordlag

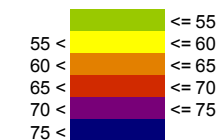
Scenarie:
2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
1x Gravemaskine (lille til aflæsning),
LWA = 100 dB
1x Tårnkran, LWA = 98 dB
1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
1x Lastbilkørsel, LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 69 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L_{Aeq} [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**

Støjudbredelse fra:
Fase 2.b
Udgravning i kalk

Scenarie:

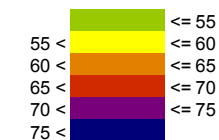
- 1x Gravemaskine med hydraulisk hammer (udgravning i hul), LWA = 115 dB
- 1x Jordankermaskine, LWA = 112 dB
- 2x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
- 1x Gravemaskine (lille til aflæsning), LWA = 100 dB
- 1x Tårnkran, LWA = 98 dB
- 1x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
- 1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85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

Højst belastede facade på nabobygning: 58 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L_{Aeq} [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

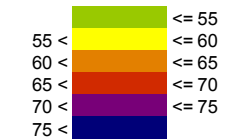
Scenarie:
1x Betonpumpe, LWA = 107 dB
1x Gravemaskine/Kran, LWA = 106 dB
1x Tårnkran, LWA = 98 dB
1x Betonbil (affæsning), LWA = 97 dB
2x Diverse håndværktøjer, LWA = 95 dB
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB
1x Betonbil (kørsel),
LWA = 61 dB/m (4 stk per time)

Højest belastede facade på nabobygning: 65 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L_{Aeq} [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

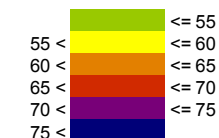
Støjbredelse fra:
Fase 4.1
Mekaniske og elektriske installationer

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)



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

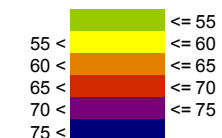
Scenarie:
1x Vandbehandlingsanlæg, LWA = 85 dB
1x Ventilationsanlæg, LWA = 83 dB

Højst belastede facade på nabobygning: 42 dB(A)

Målforhold 1 : 5000



L_{Aeq} [dB(A)] - 7,5 m.o.t.



Signaturer

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