

## **Servitut vedrørende boret tunnelledning**

Bestemmelser der ved Københavns Kommunes ekspropriationsbeslutning af [XX] truffet i henhold til miljøbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023) for etablering af skakt for tunnelledning i form af Valby Skybrudstunnel er pålagt følgende ejendomme, og som vil være at sikre ved tinglysning:

Valby København:

2055, 2355a, 2062a, 2355e, 2062cb, 310a, 2119b, 2119a, 2015, 2017, 2042, 2043, 2333f, 2333a, 2123d, 2190,

Kongens Enghave:

568, 567

Bestemmelserne indeholder indskrænkninger i rådigheden over de ejendomme, der fremgår af **bilag 1a**, **og 1b** med rids af servitutareal, med henblik på at sikre tunnelledningskonstruktioner etableret i henhold til Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018 med Projekttillæg 2021 og Projekttillæg 2022 vedrørende projekt ID K1.71 samt i henhold til Projekttillæg 2023 vedrørende projekt-ID K1.71x. Principper for indskrænkninger for ejendommen med hensyn til afstandskrav og fastsættelse af koter fremgår af **bilag 2**.

### **Kapitel 1 Definitioner**

#### **§ 1. I denne servitut forstås ved:**

- 1) Ejendommen: Den ejendom, hvorpå denne servitut er tinglyst.
- 2) Tunnelledningen: Den tunnelledning, der er anlagt i henhold til Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018 med Projekttillæg 2021 og Projekttillæg 2022 vedrørende projekt ID K1.71 samt i henhold til Projekttillæg 2023 vedrørende projekt-ID K1.71x.
- 3) Belastningsbegrænsninger: De begrænsninger for bebyggelse og konstruktioner på Ejendommen, der er fastsat af hensyn til sikring af Tunnelledningen.
- 4) Karakteristiske laster: DS/EN 1990, Eurocode 0: Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner.
- 5) Kote: DVR90.
- 6) Egenlast: Tyngden af permanent placerede konstruktionsdele og permanent virkende jord- og vandmasser.
- 7) Nyttelast: Fri last fra eksempelvis personer, møbler, inventar, maskiner, oplagrede varer, installatører og køretøjer samt ikke-permanent virkende jord- og vandmasser.
- 8) Punktbelastning: En belastning på et enkelt punkt, som bestemmes ved at beregne den samlede belastning over objektets overflade eller tilskrive hele belastningen til belastningens centrum.
- 9) **X m:** Afstand som anført i bilag 2.
- 10) **XT:** Designkote som anført i bilag 2.
- 11) **YT:** Kote som anført i bilag 2.
- 12) **YT2:** Kote som anført i bilag 2.
- 13) **YT3:** Kote som anført i bilag 2.

## Kapitel 2

### *Belastningsbegrensninger*

#### § 2. Alle laster er angivet som Karakteristiske laster.

Stk. 2. Arealet inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen (belastningszone), jfr. bilag 1b og figur T.1 og T.2 i bilag 2, må ikke udsættes for en belastning, der giver større påvirkninger af Tunnelledningen, end: terræn i kote **XT** m, hvorpå der er placeret en bebyggelse, som giver en belastning på 200 kPa. Nye fundamenter skal placeres, så det sikres, at Tunnelledningen ikke belastes mere end svarende til en belastning på 200 kPa i niveau af yderside tunneltop (crown). Lastspredning i jord under fundamenter skal antages til 2 (lodret) : 1 (vandret). Belastningen fra bebyggelse er defineret samlet for Egenlast og Nyttelast.

Stk. 3. Arealet inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje af Tunnelledningen, jf. bilag 1b og figur T.3 og T.4 i bilag 2, må maksimalt udsættes for en permanent tværgående punktbelastning på 250 kN. Den mindste tilladte afstand imellem hver punktbelastning i tunnelens længderetning defineres som den mindste værdi af  $2 \times$  ydre diameter af tunnelrør (OD) eller  $6 \times$  diameteren fra punktbelastningen, som angivet på figur T.4 i bilag 2

Stk. 4. I arealet inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje af Tunnelledningen, jf. bilag 1b og figur T.5 i bilag 2, kan der på terræn tillades en lokal midlertidig Punktbelastning, med lasten fordelt på 2m gange 2m (eksempelvis støtteben for en kran) på maksimalt 1500 kN udover den tilladte belastning på 200 kPa efter § 2, stk. 2.

Stk. 5. Eksisterende konstruktioner med eksisterende lovlig anvendelse er ikke omfattet af § 2, stk.2. Ved større ombygning af, etablering af tilbygning til samt genopførelse af eksisterende konstruktioner skal den samlede konstruktion dog overholde § 2, stk. 2.

Stk. 6. Aktivitet på Ejendommen skal respektere oven for anførte bestemmelser om Belastningsbegrensning i alle faser af aktiviteten (eksempelvis ved byggearbejder) både for så vidt angår belastninger i anlægsfasen som fra den endelige permanente konstruktion.

## Kapitel 3

### *Dybdebegrænsning, agravning, jordankre, pæle, styret underboring mv.*

#### § 3. Inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen (udgravningszone), jfr. bilag 1a og figur T.6 i bilag 2, må der hverken permanent eller midlertidigt ske agravning til dybere end kote **YT**.

Stk. 2. Inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen, jfr. bilag 1a og figur T.3 i bilag 2, må der hverken permanent eller midlertidigt etableres pæle, der når dybere end til kote **YT2**. Placering af pæle skal sikre, at Tunnelledningen lokalt ikke belastes mere end svarende til en belastning på 200 kPa i niveau af yderside af tunneltop (crown). Lastspredning i jord under fundamenter eller fra pæle skal antages til 2 (lodret) : 1 (vandret).

Stk. 3. Inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen, jfr. bilag 1a og figur T.3 i bilag 2, må der hverken permanent eller midlertidigt etableres jordankre, hvor bunden af jordankre når dybere end til kote **YT2**.

Stk. 4. Uanset bestemmelsen i § 3, stk. 2, og § 3, stk. 3, kan der inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen, jfr. bilag 1a og figur T.3 i bilag 2, i større vandret afstand end 8 m fra centerlinje for Tunnelledningen etableres pæle eller jordankre i større dybde end kote **YT2**, såfremt der til den påtaleberettigede fremsendes skriftlig dokumentation for, at hverken etablering eller den belastning, der

efterfølgende skal overføres til pælene eller jordankrene, kan skade Tunnelledningen, samt at der er modtaget skriftlig godkendelse fra den påtaleberettigede.

*Stk. 5.* Inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen, jfr. bilag 1a og 2, er der omkring Tunnelledningen en eksklusivzone fra kote **YT2** ned til kote **YT3**. I eksklusivzonen må der hverken permanent eller midlertidigt bores, placeres ledninger eller etableres øvrige konstruktioner.

*Stk. 6.* Uanset bestemmelsen i § 3, stk. 5, kan der inden for servitutlinjen **X** m målt fra vandret fra centerlinje for Tunnelledningen, jfr. bilag 1a og 2, inden for eksklusivzonen ned til kote **YT3** midlertidigt bores, placeres ledninger og etableres øvrige konstruktioner, såfremt der til den påtaleberettigede fremsendes skriftlig dokumentation for, at hverken etablering af pælene eller den belastning, der efterfølgende skal overføres til pælene, kan skade Tunnelledningen, samt at der er modtaget skriftlig godkendelse fra den påtaleberettigede.

*Stk. 7.* Aktivitet på Ejendommen skal respektere oven for anførte bestemmelser om Belastningsbegrænsning i alle faser af aktiviteten (eksempelvis ved byggearbejder) både for så vidt angår belastninger i anlægsfasen som fra den endelige permanente konstruktion.

#### Kapitel 4 *Vibrationer*

**§ 4.** Inden for servitutlinjen **X** m målt vandret fra centerlinje for Tunnelledningen, jfr. bilag 2, gælder bestemmelserne i stk. 2-5.

*Stk. 2.* Ved forøgelse, tilbygning eller større ombygning af eksisterende konstruktioner samt under opførelse og drift af nye konstruktioner skal der overholdes en grænseværdi for vibrationshastigheder på 20 mm/s målt på den del af Tunnelledningen, der er mest udsat i forhold til det pågældende vibrationsgenererende arbejde.

*Stk. 3.* Inden påbegyndelse af vibrationsgenererende arbejde, jfr. stk. 2, skal der foretages en vurdering af risikoen for, at grænseværdien, jfr. stk. 2, overskrides. Denne vurdering skal fremsendes til den påtaleberettigedes skriftlige godkendelse. Hvis den påtaleberettigede herudfra vurderer, at risikoen for overskridelse af grænseværdien ikke er ubetydelig, kan den påtaleberettigede kræve monitering iværksat, jfr. stk. 4.

*Stk. 4.* Ved krav om monitering af Tunnelledningen skal der efter aftale med den påtaleberettigede opsættes vibrationsmålere udstyret med online alarmer eller med advarselslamper, der afgiver både blink og sirene ved overskridelse af den fastsatte grænseværdi, jfr. stk. 2. Moniteringen skal dokumenteres skriftligt og fremsendes løbende til den påtaleberettigede.

*Stk. 5.* I tilfælde af overskridelser af grænseværdien, jfr. stk. 2, skal arbejdet straks indstilles, og den påtaleberettigede informeres herom. Herefter skal det videre forløb og eventuelle foranstaltninger aftales med den påtaleberettigede.

#### Kapitel 5 *Nødvendige foranstaltninger og servitutstridig tilstand*

**§ 5.** Såfremt de oven for fastsatte bestemmelser ikke overholdes, kan den påtaleberettigede pålægge ejeren af Ejendommen at bringe den servitutstridige tilstand til ophør straks eller inden for en af den påtaleberettigede fastsat frist. Sker dette ikke, kan den påtaleberettigede gennemføre de nødvendige foranstaltninger på ejeren af Ejendommens bekostning.

**Kapitel 6**  
*Dispensation*

**§ 6.** Den påtaleberettigede kan dispensere fra ovenstående bestemmelser, såfremt ejeren af Ejendommen skriftligt overfor den påtaleberettigede dokumenterer, at den påtænkte konstruktion ikke skader Tunnelledningen.

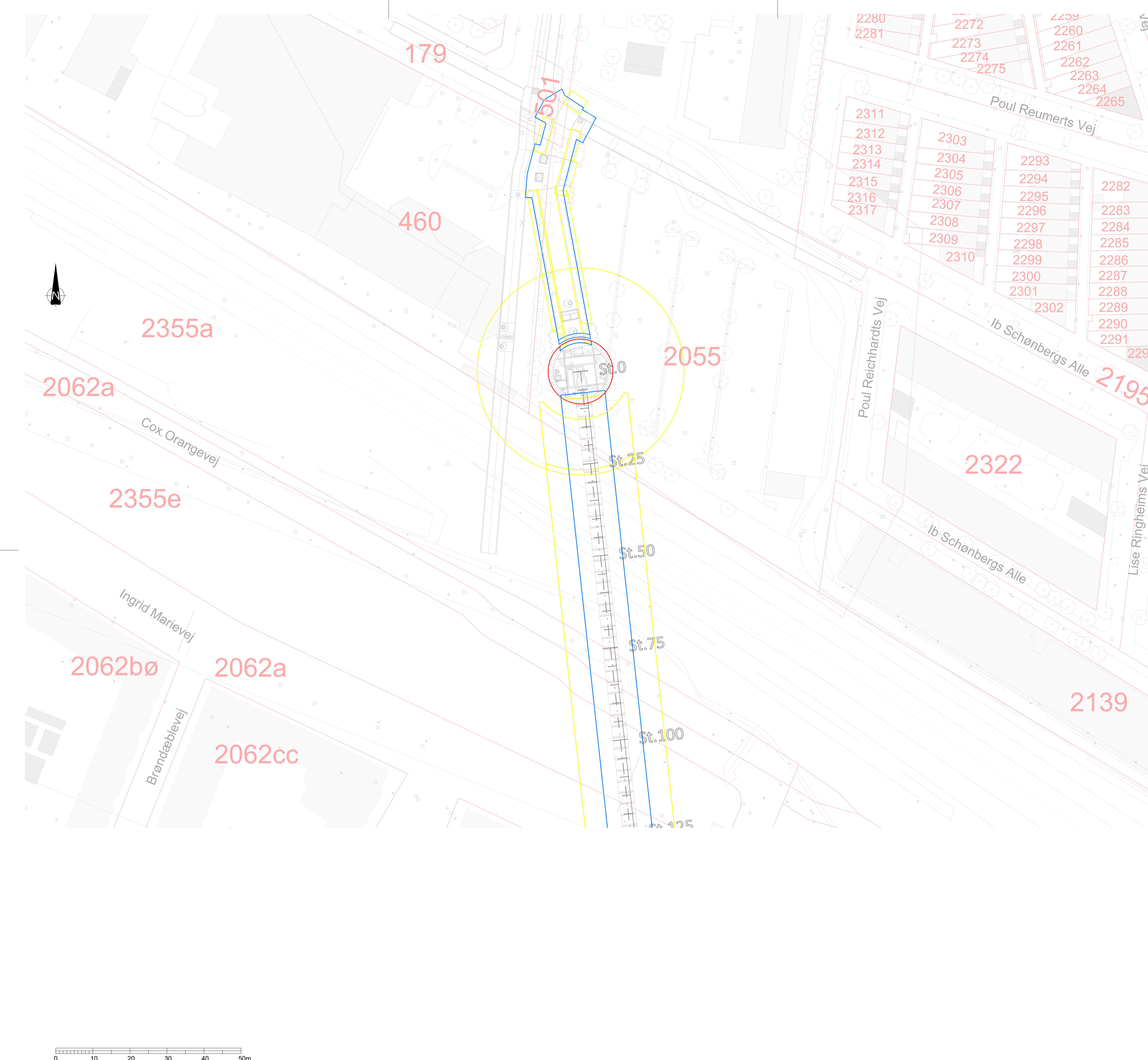
*Stk. 2.* Ved meddelelse af dispensation eller anden godkendelse har den påtaleberettigede ret til at føre tilsyn med arbejdernes udførelse, herunder forlange udleveret dokumentation.

*Stk. 3.* Efter endt udførelse skal der fremsendes skriftlig dokumentation til den påtaleberettigede for de udførte arbejder.

**Kapitel 7**  
*Påtaleret*

**§ 7.** Påtaleretten tilkommer HOFOR Spildevand København A/S, CVR.nr. 26043182, og Frederiksberg Kloak A/S, CVR.nr. 29922098, hver for sig.

*Stk. 2.* De påtaleberettigede kan uden samtykke fra ejeren af Ejendommen helt eller delvist overdrage sine rettigheder, pligter samt påtaleret efter nærværende servitut. De påtaleberettigede kan desuden uden samtykke fra ejeren af Ejendommen tinglyse påtegning af denne servitut vedrørende ændring af påtaleretten.

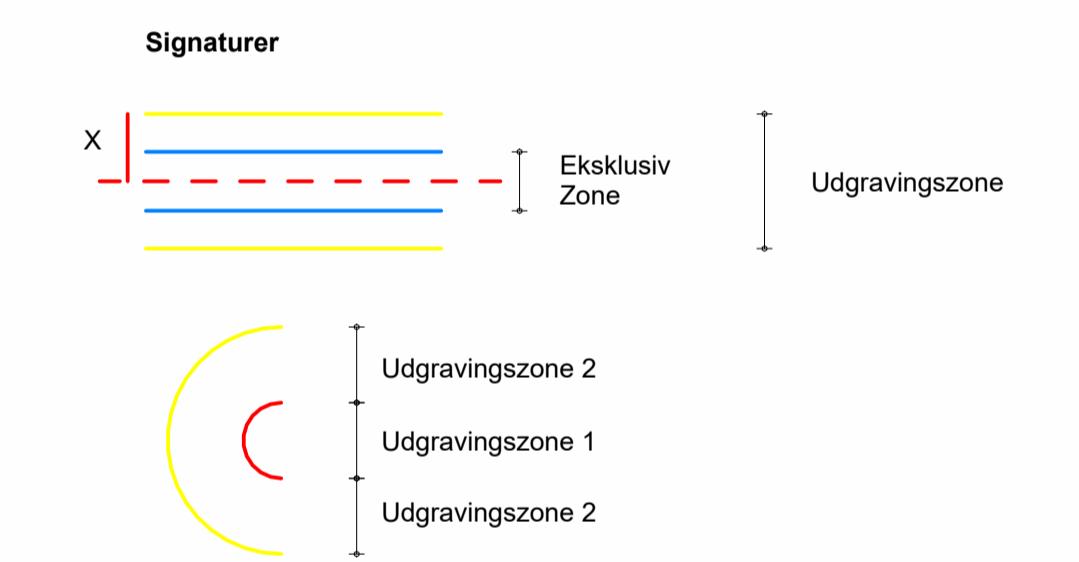


**Signaturer**

Eksklusiv Zone  
Udgravingszone  
Udgravingszone 2  
Udgravingszone 1  
Udgravingszone 2

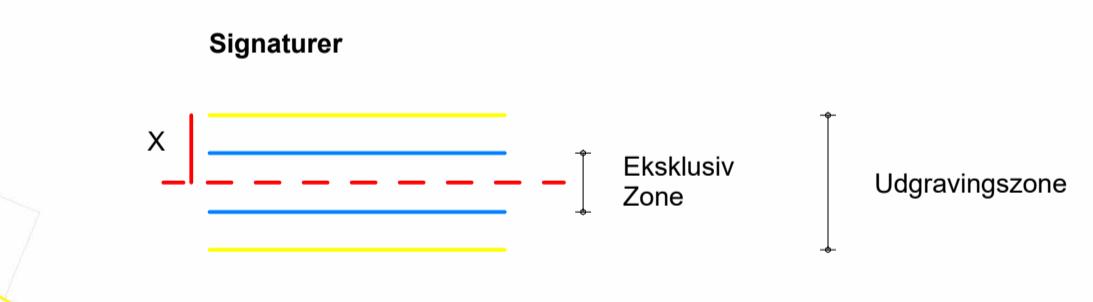
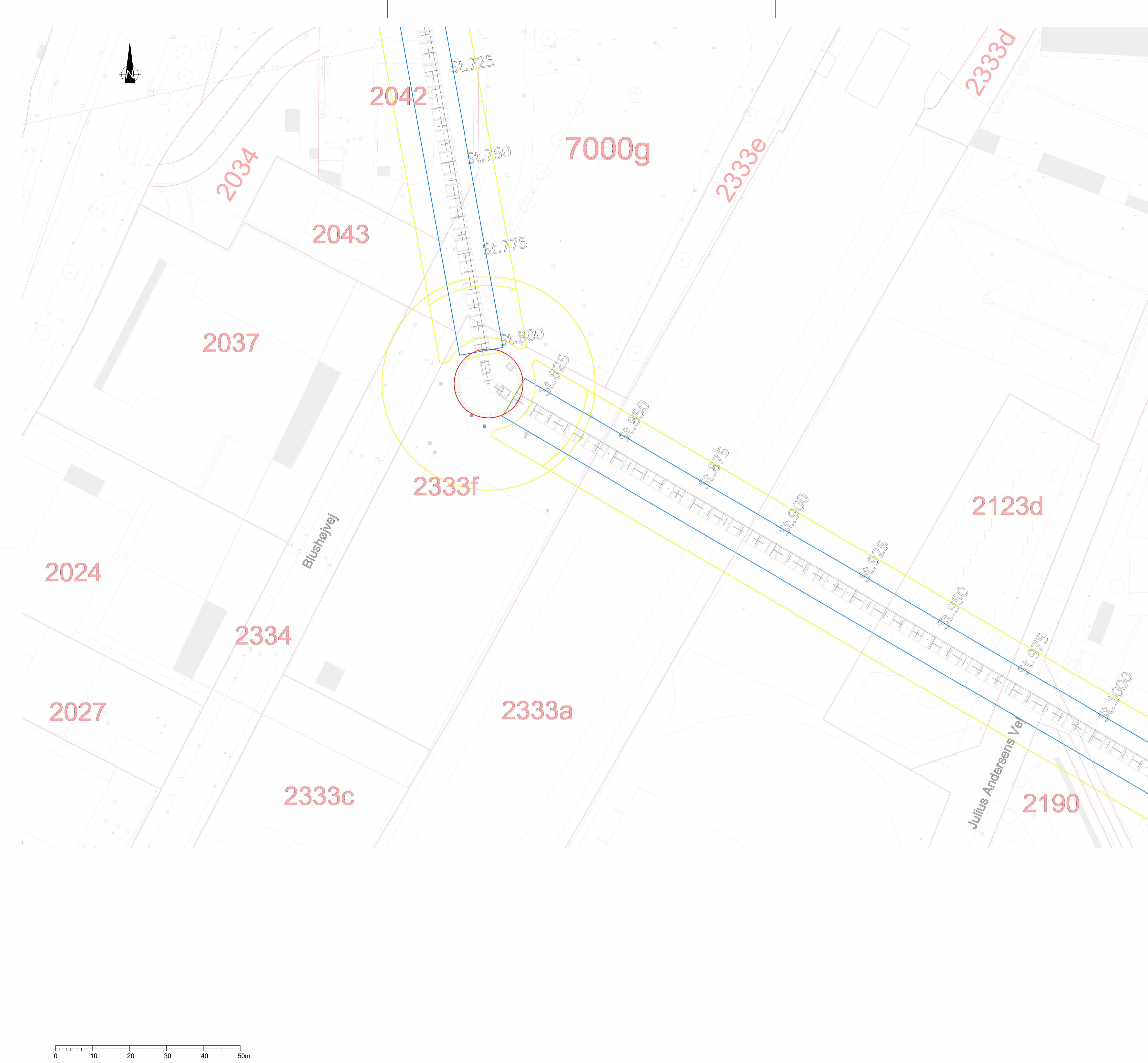
#### Bilag 1a - Udgravningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
NIRAS	JACOBS	BabEng	
Fredersborg Forsyning A/S	Stæhr Johansens Vej 38	HOFOR A/S	Ørestads Boulevard 35
Frederiksberg	2000 Frederiksberg	HOFOR	2300 København S.
TEGNET AF & DATO	KONTR. AF & DATO	GODK. AF & DATO	MÅL
MOTE	NNRS	LHM	FORMAT
2023-08-25	2023-08-25	2023-08-25	A1
ENHED	meter		
TEKST	Detail Design	Valby Skybrudstunnel	
Plan	Udgravningszone	GEN, Generel	
DOKUMENTERNUMMER	VAL_DD_GEN_K99_0081	Matrikelnr. 2055 m.fl. (Københavns Kommune)	
		Ejerlav: Valby, København (2000176)	
		KOTESYSTEM	
		DVR90	
		REV.	0.1



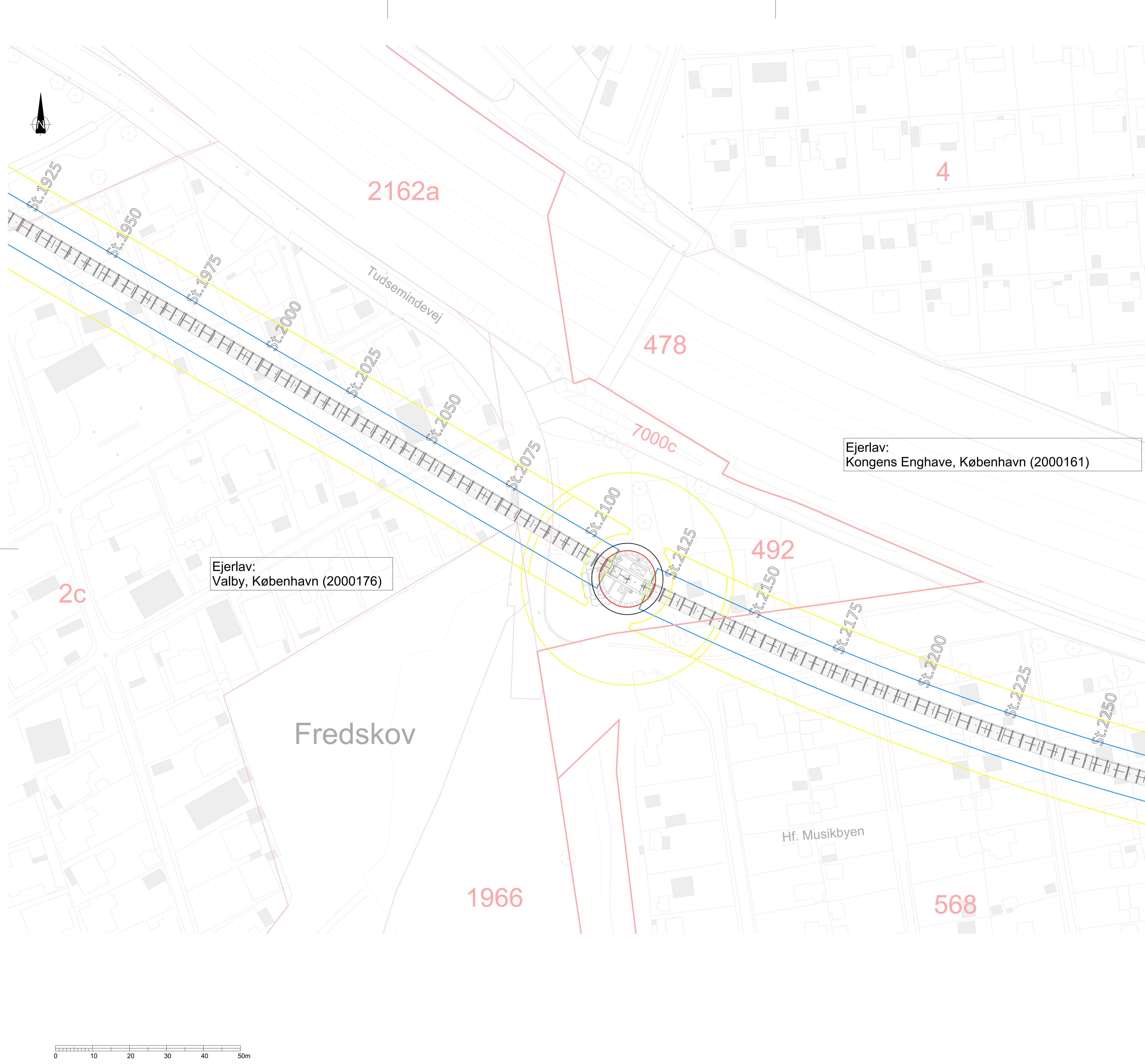
Bilag 1a - Udgravningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
 <b>Frederiksberg Forsyning A/S</b>	 <b>HOFOR A/S</b>	Ørestads Boulevard 35 2300 København S.	
TEGNET AF & DATO MOTE 2023-08-25	KONTR. AF & DATO NNRS 2023-08-25	GODK. AF & DATO LHM 2023-08-25	MÅL 1:1000
TEKST Detail Design	Valby Skybrudstunnel GEN, Generel		
Plan Udgravningszone	Matrikelnr. 8b m.fl. (Københavns Kommune) Ejerlav: Valby, København (2000176)		
DOKUMENT NUMMER VAL_DD_GEN_K99_0082	FORMAT A1		
REV. 0.1	ENHED meter		
	KOORDINATSYSTEM UTM32 EUREF89		
	KOTESYSTEM DVR90		
	REV. 0.1		

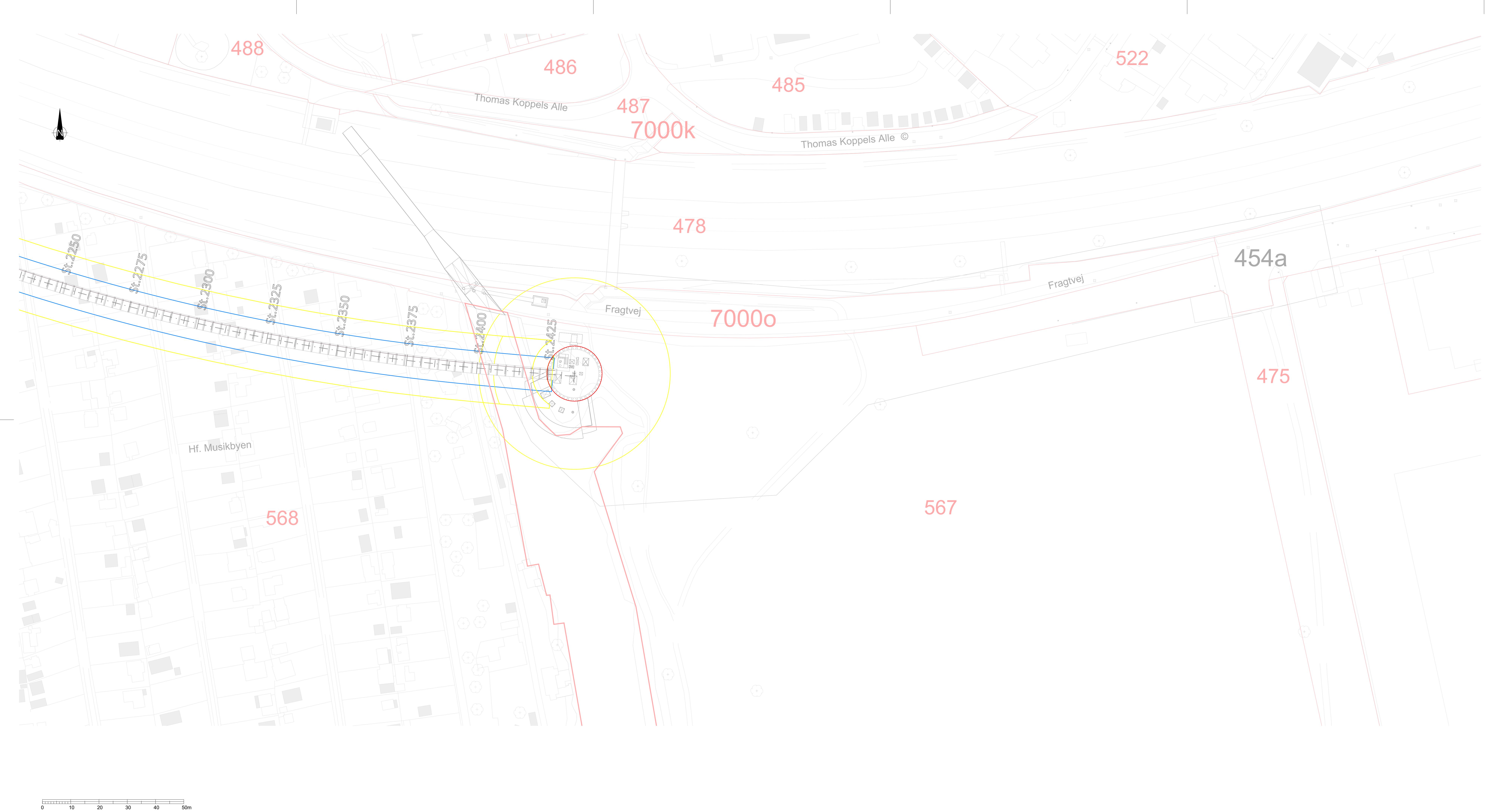


Bilag 1a - Udgravningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
	Frederiksberg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg		HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S.
TEGNET AF & DATO MOTE	KONTR. AF & DATO NNRS	GODK. AF & DATO LHM	MÅL 1:500
2023-08-25	2023-08-25	2023-08-25	FORMAT A1
TEKST <b>Detail Design</b>			
Plan <b>Udgravningszone</b>			
DOKUMENTER NUMMER VAL_DD_GEN_K99_0083			
REV. 0.1			



0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
Frederiksberg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg			
TEGNET AF & DATO	KONTR. AF & DATO	GODK. AF & DATO	MÅL
MOTE	NNRS	2023-08-25	LHM
2023-08-25	2023-08-25	2023-08-25	1:500
FORMAT A1			
TEKST			
Detail Design			
Plan			
Udgravningszone			
DOKUMENTER NUMMER			
VAL_DD_GEN_K99_0085			
REV. 0.1			



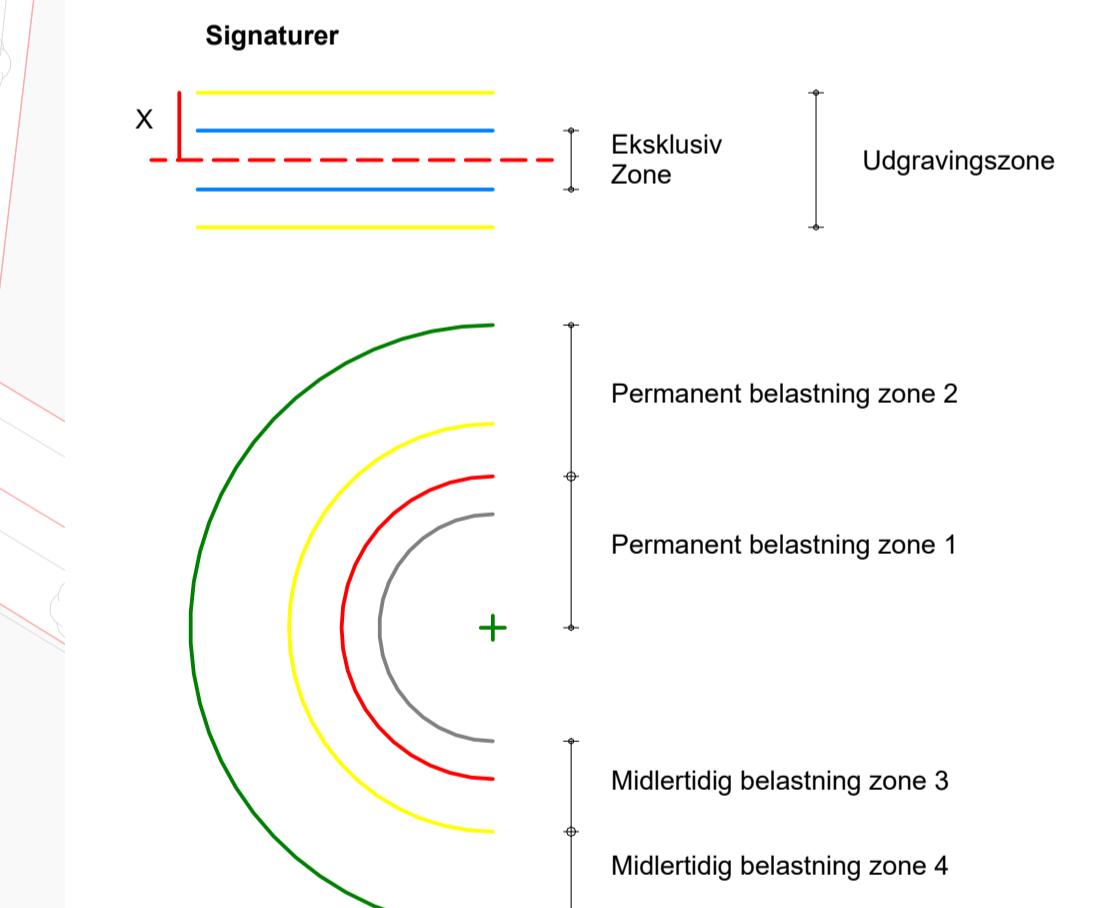
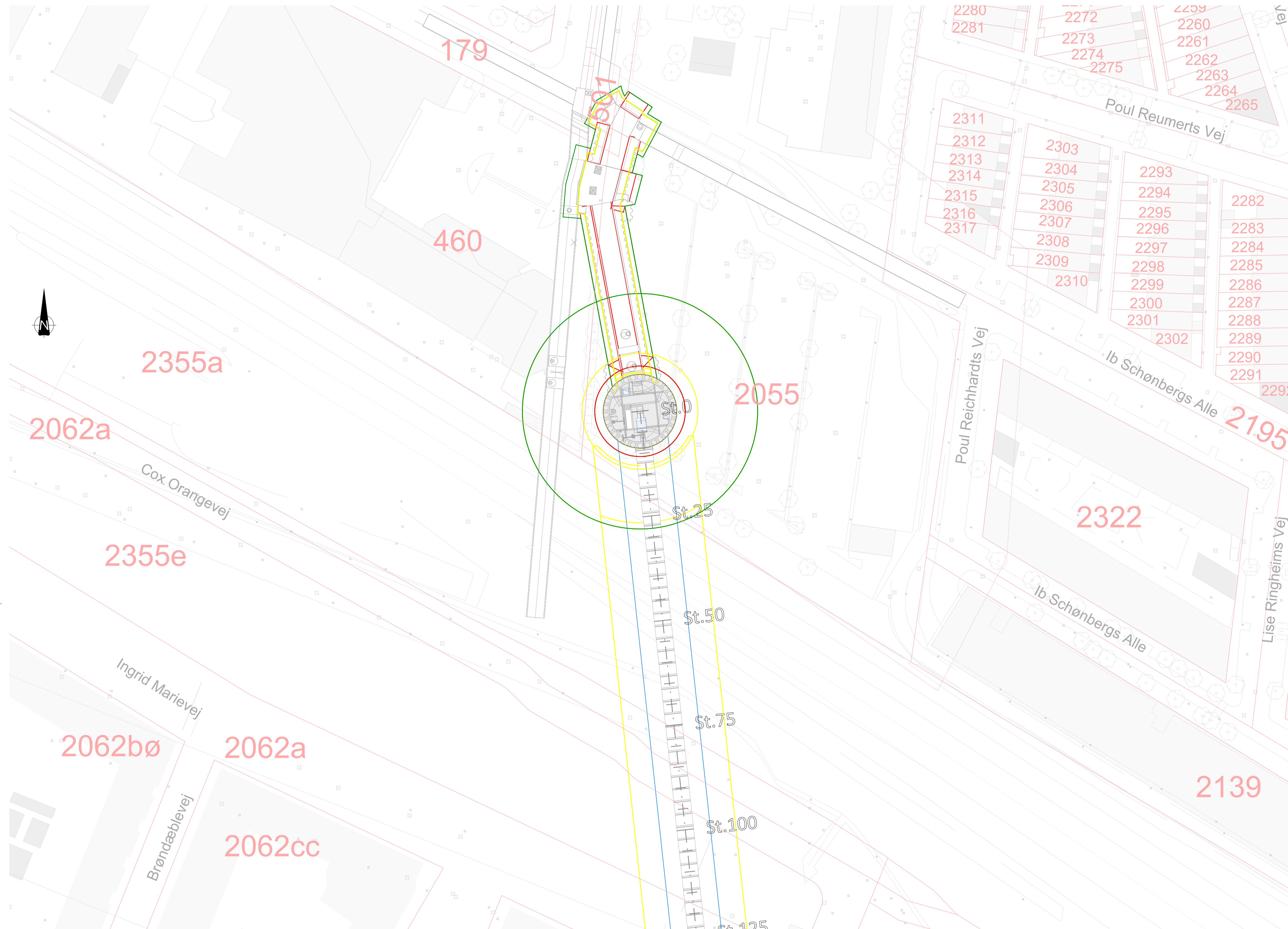
Signature	
	Eksklusiv Zone
	Udgravningszone
	Udgravningszone 2
	Udgravningszone 1
	Udgravningszone 2

Bilag 1a - Udgravningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NRNS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN/KONTR.	RETTELSER

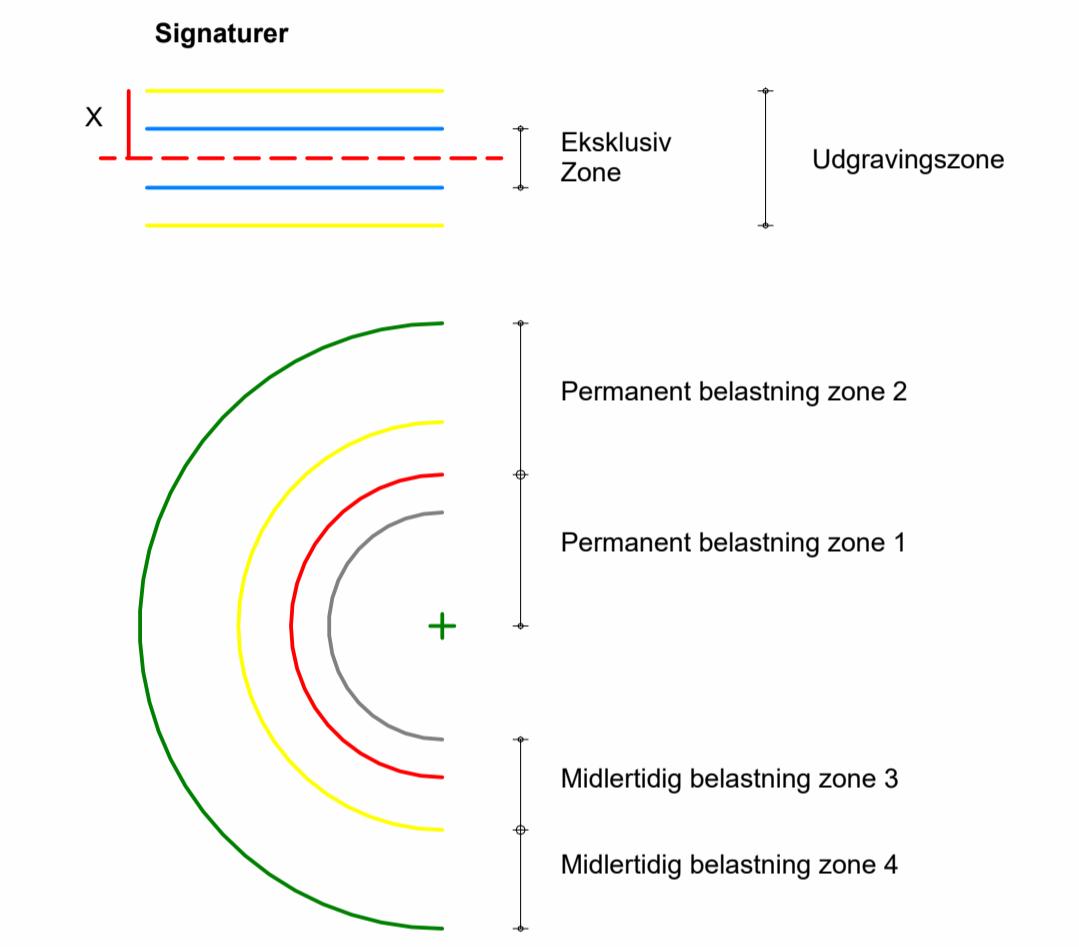
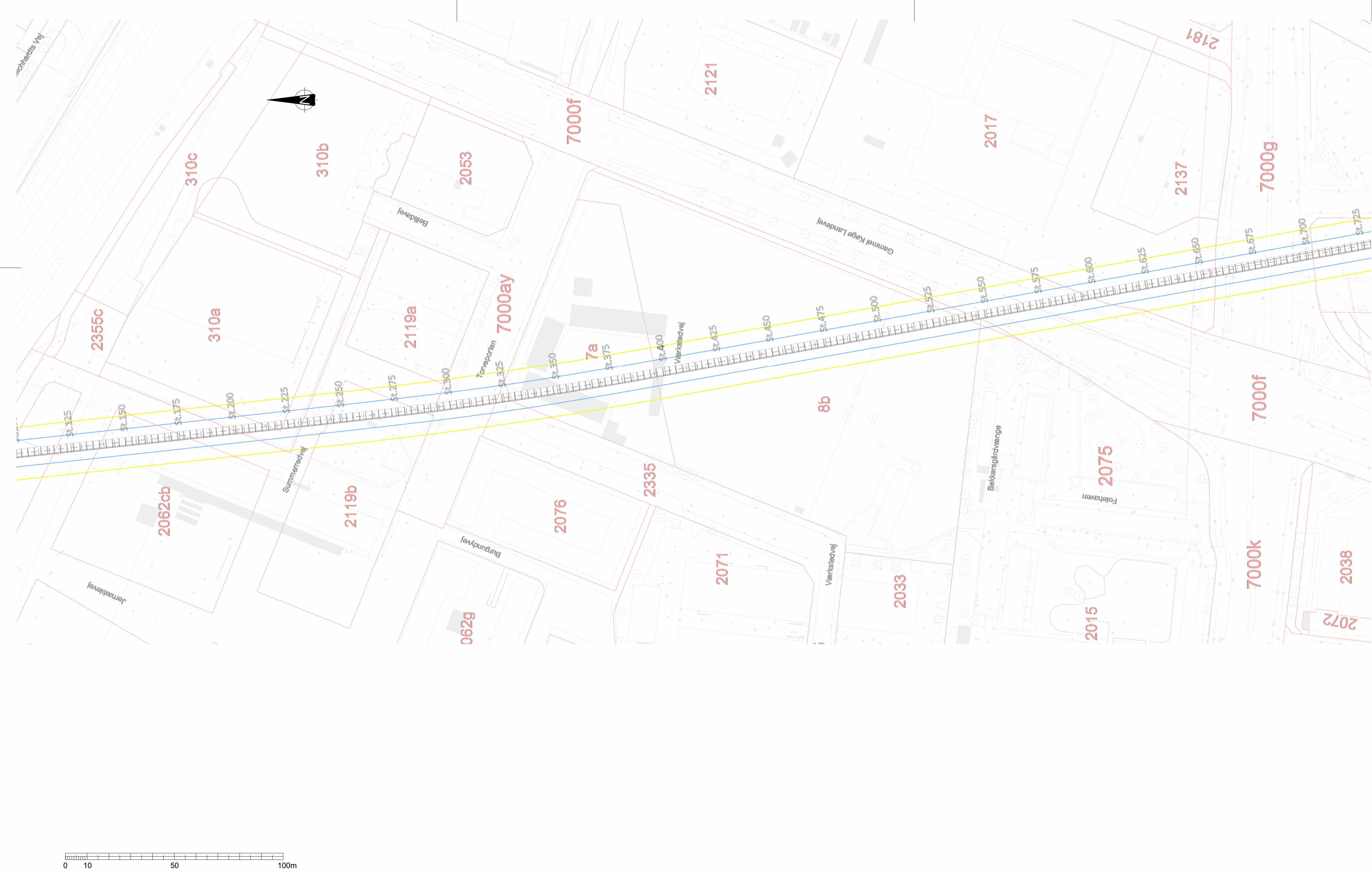
**NIRAS** **JACOBS** **BabEng**

Fredrikssberg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg	HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 Copenhagen S.			
TEGNET AF & DATO MOTE 2023-08-25	KONTR. AF & DATO NRNS 2023-08-25	GODK. AF & DATO HJM 2023-08-25	MÅL 1:500	FORMAT 1260x944
DETALJ PLAN				
Valby Skybrudstunnel GEN, General Matrikelnr. 567 m.fl. (Københavns Kommune) Ejerlav: Kongens Enghave, København (2000161)				
DOKUMENTER NUMMER VAL_DD_GEN_K99_0086				
REV. 0.1				



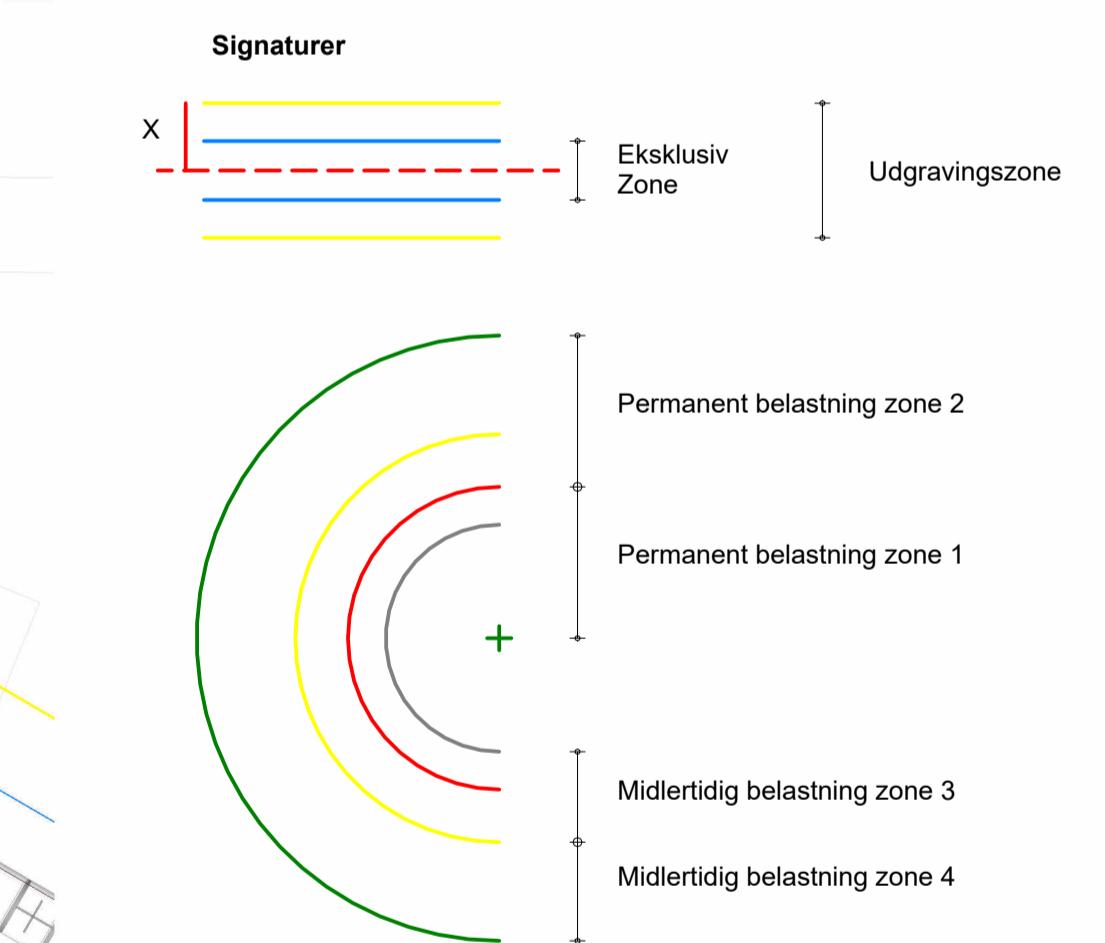
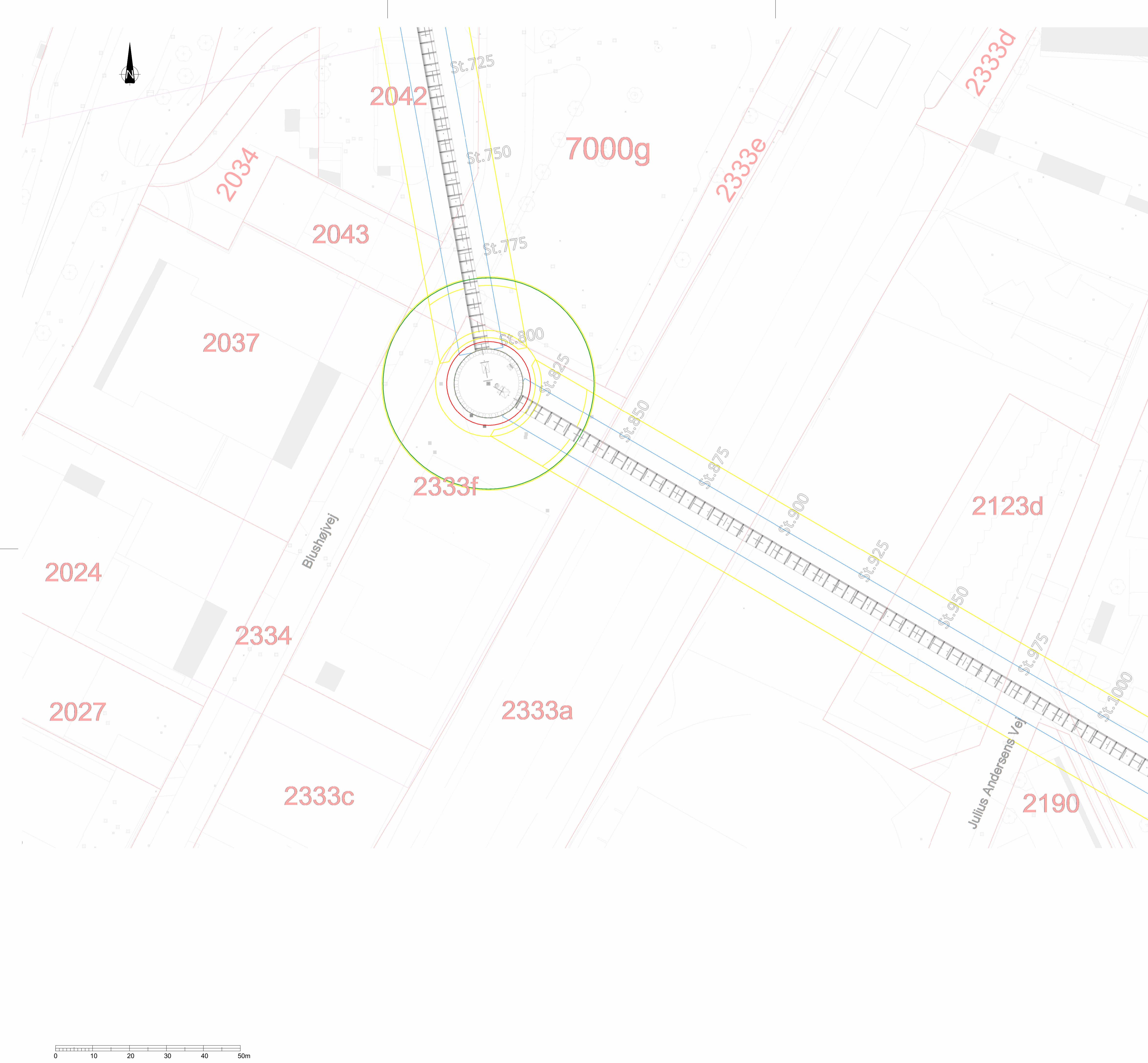
Bilag 1b - Belastningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
	Frederiksberg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg	HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S.	
TEGNET AF & DATO MOTE	KONTR. AF & DATO NNRS	GODK. AF & DATO LHM	MÅL 1:500
FORMAT A1			
TEKST Detail Design	Valby Skybrudstunnel GEN, Generel		ENHED meter
Plan Belastningszone	Matrikelnr. 2055 m.fl. (Københavns Kommune) Ejerlav: Valby, København (2000176)	KOORDINATSYSTEM UTM32 EUREF89	KOTESYSTEM DVR90
DOKUMENT NUMMER VAL_DD_GEN_K99_0088	REV 0.1		



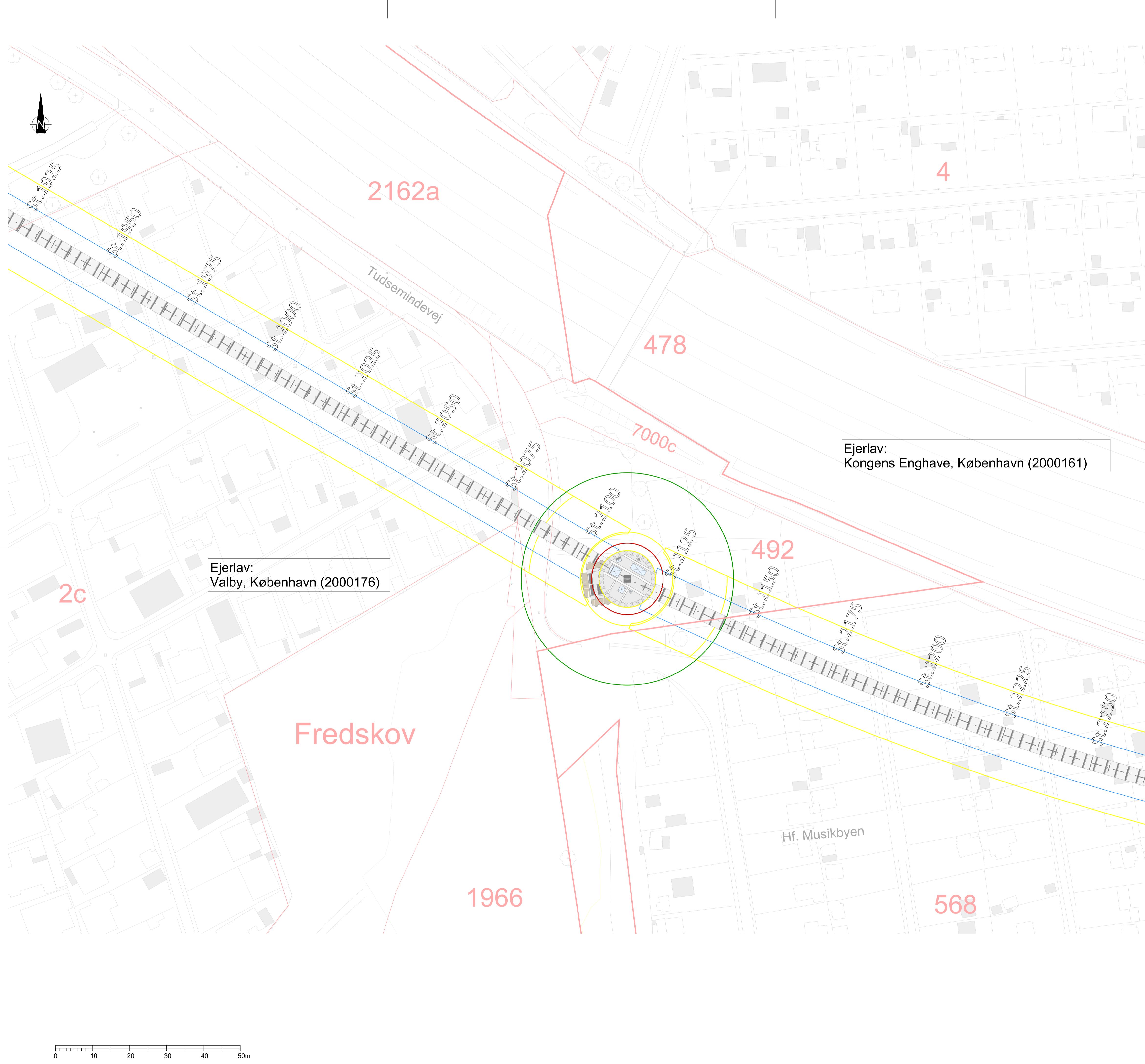
Bilag 1b - Belastningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSELER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
<b>HOFOR</b>	Frederiksberg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg	HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S.	
TEGNET AF & DATO MOTE	2023-08-25	KONTR. AF & DATO NNRS	GODK. AF & DATO LHM
TEKST Detail Design			Valby Skybrudstunnel GEN, Generel
Plan Belastningszone			Matrikelnr. 8b m.fl. (Københavns Kommune) Ejerlav: Valby, København (2000176)
DOKUMENT NUMMER			KOTESYSTEM DVR90
VAL_DD_GEN_K99_0089			REV. 0.1



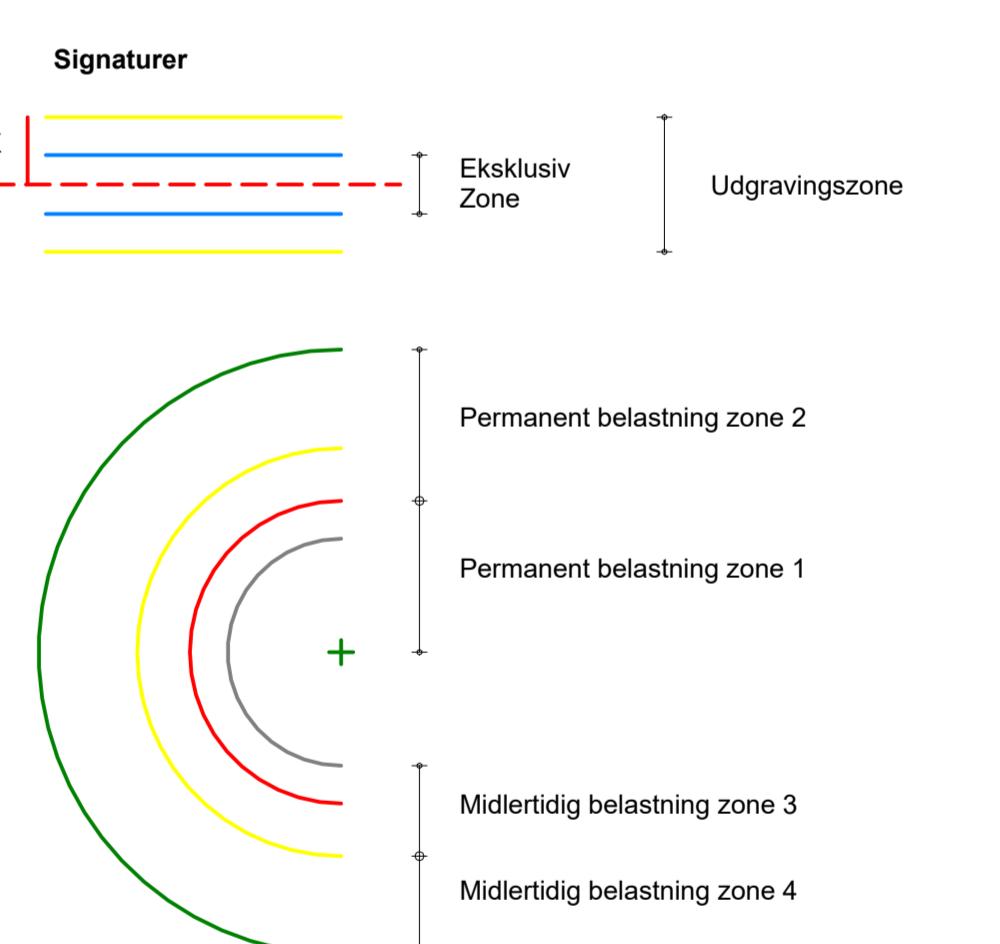
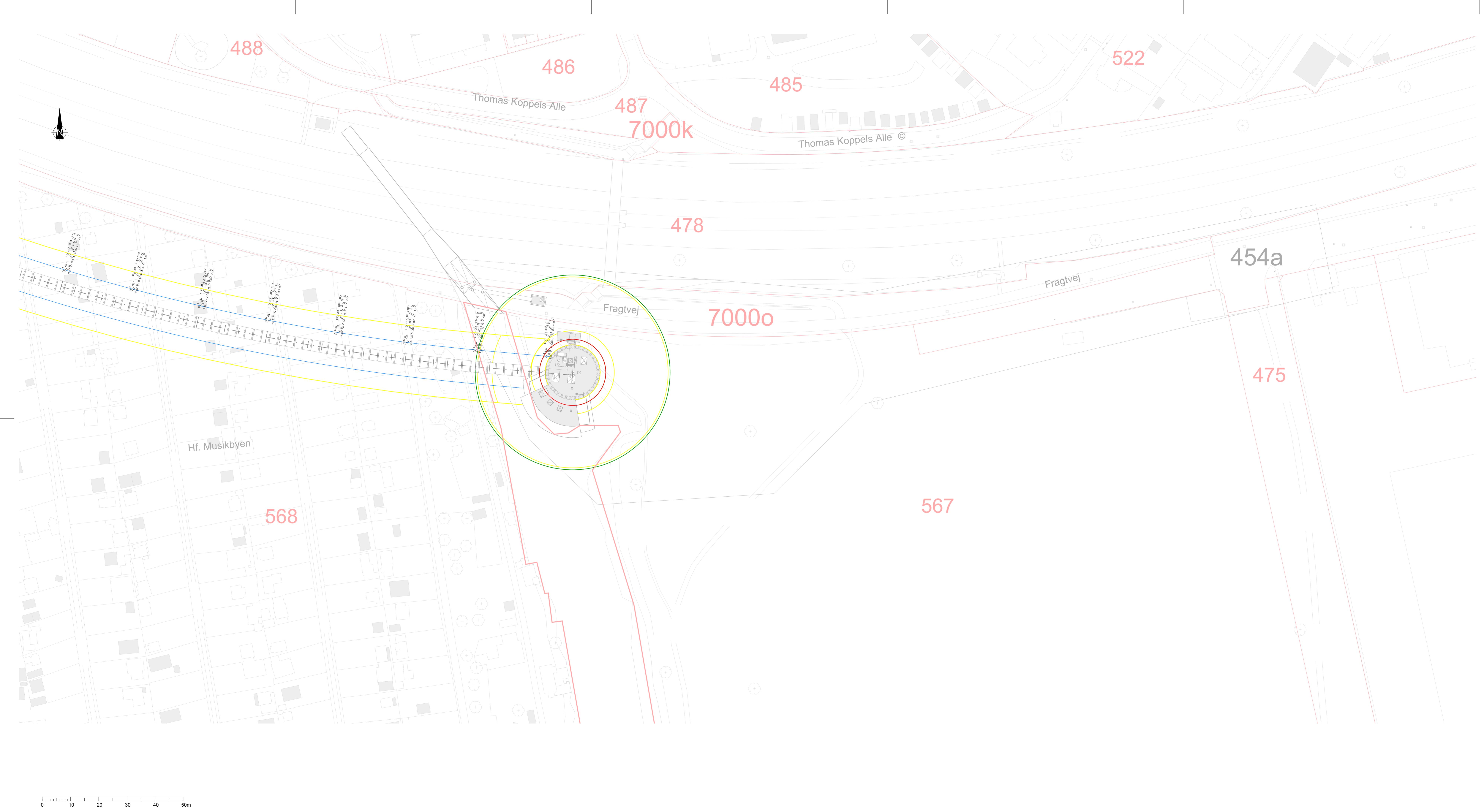
Bilag 1b - Belastningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
	Frederiksberg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg		HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S.
TEGNET AF & DATO	KONTR. AF & DATO	GODK. AF & DATO	MÅL
MOTE	NNRS	LHM	FORMAT
2023-08-25	2023-08-25	2023-08-25	A1
ENHED meter			
KOORDINATSYSTEM UTM32 EUREF89			
Matrikelnr. 2333f m.fl. (Københavns Kommune)			
Ejerlav: Valby, København (2000176)			
KOTESYSTEM DVR90			
DOKUMENTER NUMMER VAL_DD_GEN_K99_0090			
REV 0.1			



Bilag1b - Belastningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NNRS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN./KONTR.	RETTELSER
<b>NIRAS</b> <b>JACOBS</b> <b>BabEng</b>			
Fredersberg Forsyning A/S	Stæhr Johansens Vej 38	HOFOR A/S	Ørestads Boulevard 35
Frederiksberg	2000 Frederiksberg	HOFOR	2300 København S.
TEGNET AF & DATO	KONTR. AF & DATO	GODK. AF & DATO	MÅL
MOTE	NNRS	LHM	1:500
2023-08-25	2023-08-25	2023-08-25	FORMAT
TEKST	Detail Design	Valby Skybrudstunnel	A1
Plan		GEN, Generel	ENHED
Belastningszone		Matrikelnr. 492 m.fl. (Københavns Kommune)	meter
DOKUMENTER NUMMER		Ejerlav: Valby, København (2000176) og	KOORDINATSYSTEM
		Kongens Enghave, København (2000161)	UTM32 EUREF89
			KOTESYSTEM
			DVR90
			REV
			0.1
VAL_DD_GEN_K99_0092			



Bilag 1b - Belastningszone

0.1	2023-08-25	MOTE/NRNS	Opdateret efter kommentarer fra KK
REV.	DATO.	TEGN/KONTR.	RETTELSE
<b>NIRAS</b>	<b>JACOBS</b>	<b>BabEng</b>	
Fredensborg Forsyning A/S Stæhr Johansens Vej 38 2000 Frederiksberg	HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 Copenhagen S.		
TEGNET AF & DATO MOTE 2023-08-25	KONTR. AF & DATO NRNS 2023-08-25	GODK. AF & DATO HM 2023-08-25	FORMAT 1:500
TEKST Detail Design	Valby Skybrudstunnel GEN, General	ENHED mm KOORDINATSYSTEM UTM32 EUREF89	
Plan Belastningszone	Matriklen: 567 m.fl. (Københavns Kommune) Ejerlav: Kongens Enghave, København (2000161)	KOTESYSTEM DVRK	
DOKUMENTER NUMMER VAL_DD_GEN_K99_0093	REV. 0.1		

## Bilag 2

Matr nr	Ejerlav	Servitutlinjen, meter (X)	Terrænkote, DVR90 (XT)	Udgravningskote, tunnel, DVR90 (YT)	Bundkote, skakt, DVR90	Kote top Eksklusiv zone, DVR90 (YT2)	Kote bund Eksklusiv zone, DVR90 (YT3)
2055	Valby, København	12	6	-2	-13,5	-5,6	-17,6
2355a	Valby, København	12	6	-2	-13,5	-5,6	-17,6
2355e	Valby, København	12	5	-3		-6,6	-18,6
2062a	Valby, København	12	5,5	-2,5		-6,1	-18,1
2062cb	Valby, København	12	5,25	-2,75		-6,35	-18,35
310a	Valby, København	12	7	-1		-4,6	-16,6
2119b	Valby, København	12	6,25	-1,75		-5,35	-17,35
2119a	Valby, København	12	6,75	-1,25		-4,85	-16,85
2015	Valby, København	12	6	-2		-5,6	-17,6
2017	Valby, København	12	6	-2		-5,6	-17,6
2333f	Valby, København	12	4,8	-3,2	-15,6	-6,8	-18,8
2042	Valby, København	12	5,5	-2,5		-6,1	-18,1
2043	Valby, København	12	5,5	-2,5		-6,1	-18,1
2333a	Valby, København	12	9,25	1,25		-2,35	-14,35
2123d	Valby, København	12	5	-3		-6,6	-18,6
2190	Valby, København	12	4,75	-3,25		-6,85	-18,85
568 (MUS skakt)	Kongens Enghave	12	3	-5	-18	-8,6	-20,6
567	Kongens Enghave	12	3	-5	-22	-8,6	-20,6
568 (ENG skakt)	Kongens Enghave	12	3	-5	-22	-8,6	-20,6

## BILAG 2

### TUNNEL

#### Belastningszoner for permanent belastning

Jævnt fordelt last på terræn	Jævnt fordelt last ved maksimalt udgravningsniveau
<p><b>Fig T.1</b></p>	<p><b>Fig T.2</b></p>

#### Permanent punktlast

Tværsnit	Plan
<p><b>Fig T.3</b></p>	<p><b>Fig T.4</b></p>

#### Belastningszoner for midlertidig belastning

<p><b>Fig T.5</b></p>
-----------------------

#### Udgravningszoner

Tværsnit	Plan
<p><b>Fig T.6</b></p>	<p><b>Fig T.7</b></p>