

Bilag:

Projektbeskrivelse af
Svanemøllen Skybrudstunnel



Projektbeskrivelse

Svanemøllen Skybrudstunnel

Projektets formål

Anlæg af Svanemøllen Skybrudstunnel vil udgøre rygraden i skybrudssikringen af den nordlige del af Københavns Kommune og den sydlige del af Gentofte og Gladsaxe Kommuner. Formålet med tunnelen er således at mindske skader og gener i forbindelse med skybrud i de nordlige skybrudsoplande i Københavns Kommune og de sydlige skybrudsoplande i Gladsaxe og Gentofte Kommune. Skybrudsoplandene omfatter; Svanemøllen, Lersøgrøften, Utterslev, Utterslev Mose og Tingbjerg i Vanløse vandopland, samt Bispebjerg, Ryparken og Dyssegård skybrudsopland.

Fleere af oplandene ligger i Gladsaxe og Gentofte Kommuner, som i skybrudssituationer leder store mængder regnvand igennem Københavns Kommune. Udfordringen skal derfor løses på tværs af kommunerne.

Samtidig skal projektet mindske miljøbelastningen fra spildevand i Utterslev Mose, Nordkanalen, Søborghusrenden og Svanemøllebugten. Dette vil være med til at imødekomme EU's vandrammedirektiv, og stemmer samtidig overens med bl.a. Københavns Kommunes forventning om opfyldelse af vandplaner for god vandkvalitet i Utterslev Mose. Samtidig understøttes målsætningen om udmærket badevandskvalitet i Svanemøllebugten, som blev vedtaget af Borgerrepræsentationen i okt. 2011.

Projektet sker i et samarbejde mellem HOFOR, Novafos og Frederiksberg Forsyning.

Projektets indhold

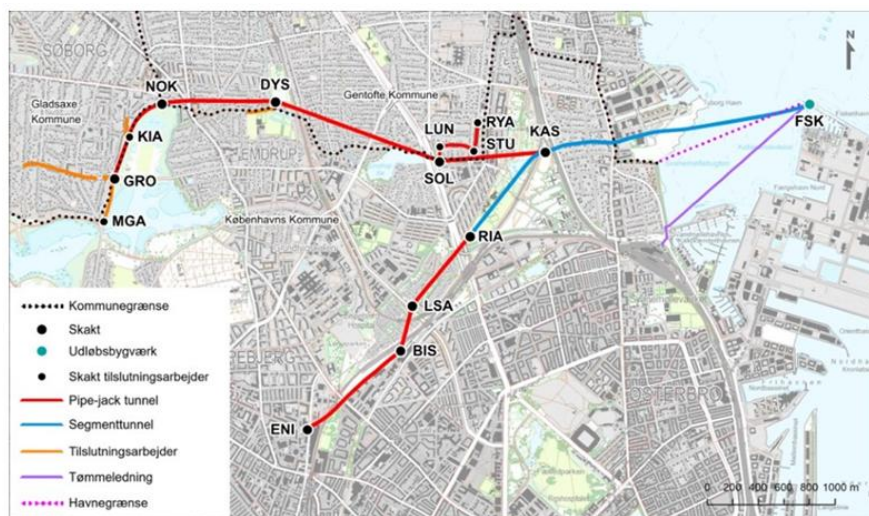
For at ovenstående formål kan opfyldes, skal projektet dels levere en hovedvandvej under jorden i form af en skybrudstunnel til transport af vand væk fra byen og ud i Øresund nord for Svanemøllebugten og dels fungere som et underjordisk bassin for overløbsvand, indtil det kan pumpes til rensning.

Dette gøres ved at etablere en sydlig tunnelgren fra Lygten over Ryparken til Svanemøllen Kaserne og en nordlig tunnelgren fra Nordkanalen til Svanemøllen Kaserne. Her samles de to tunnelgrene, og derfra ledes vandet fra tunnelen ud til et bygværk ved Fiskerihavnen, hvorfra vandet ledes til Renseanlæg Lynetten og i tilfælde af meget store skybrud ud i Øresund. Den nordlige tunnelgren forlænges derudover med en mindre sidetunnel (Utterslevledningen) langs med Utterslev Mose. Endeligt tilsluttes endnu en sidetunnel (Rygårdstunnelen) til den nordlige tunnelgren ved Søholmslund på grænsen mellem Gentofte og Københavns Kommuner.

Svanemøllen Skybrudstunnel har kapacitet til at opbevare 100.000 m³ vand, og kan dermed også fungere som et stort bassin til at samle overløb, som ellers ville havne i vandløb, moser og Øresund.

Efterhånden som der foretages kloakseparering i oplandet, vil det fraseparerede regnvand blive ledt til tunnelen. Derved vil mængden af opblandet spildevand, der ledes til tunnelen, blive mindsket.

Svanemøllen Skybrudstunnel anlægges under jorden og består af hhv. tunnelstrækninger og skakte derimellem. På nedenstående oversigtskort fremgår projektstrækningen.



Tunnel

Skybrudstunnelen er opdelt i separate tunneler, der til sammen strækker sig over 10 kilometer med tilhørende 3 km tilsluttende ledninger. Svanemøllens Skybrudstunnel bliver dermed den største skybrudstunnel i Danmark. Skybrudstunnellen består af en nordlig tunnelgren fra Nordkanalen til Svanemøllens Kaserne samt en sydlig tunnelgren fra Lygten/Enigheden til Svanemøllens Kaserne. Fra Svanemøllens Kaserne forløber tunnelen ud under Svanemøllebugten og ud til et udløbsværk ved Fiskerihavnen.

Tunnelen har en indvendig diameter, der varierer fra 1,8 meter til knap 5 meter og vil forløbe mellem ca. 10 og 30 meter under terrænets overflade.

Skakte

Foruden tunnelen bliver der ved projektet anlagt samlet 14 skakte. Skaktenes funktion er at afsende og/eller modtage tunnelboremaskinerne, der skal bore tunnelstrækningerne, i anlægsperioden. Der anlægges et permanent bygværk i skakten, som kan føre vandet ned i tunnelen i den permanente situation.

Skaktene er placeret steder, hvor vandet ofte samler sig og skaber oversvømmelser, og hvor det er muligt at opsamle regnvand og overløbsvand fra kloaksystemet og lede det til tunnelen.

Dybden på skaktene vil variere fra ca. 13 til 36 meter.

Forholdet til planer m.m. – Københavns Kommune

Klimatilpasnings- og skybrudsplan

Borgerrepræsentationen vedtog den 25. august 2011 Københavns Kommunes klimatilpasningsplan.

På baggrund af klimatilpasningsplanen vedtog Borgerrepræsentationen den 13. december 2012 en skybrudsplan. I denne forbindelse skal der etableres tre skybrudstunneller til at håndtere regnvand. Svanemøllen Skybrudstunnel er én af disse tre skybrudstunneller.

Kommuneplan

Københavns Kommuneplan fra 2019 fastlægger rammerne for arealanvendelsen og byområdets udvikling. Kommuneplanen indeholder overordnede målsætninger for håndtering af regnvand og skybrud. Herunder er det Københavns Kommunes mål; *"at sikre etablering af en effektiv infrastruktur til regnvandshåndtering, der aflaster kloakken og i et samlet system bortleder vandet fra skybrud og voldsom regn til havet"*.

Landsplandirektiv – Lovbekendtgørelse nr. 1560 af 2. november 2020

For arealet, hvorpå der etableres skakt ved Svanemøllens Kasserne fremgår det i bekendtgørelse om landsplandirektivet for Svanemøllens Kaserne, at delområde III kan anvendes til skybrudssikringsanlæg, teknikbygninger og anlæg til håndtering af overfladevand.

Af § 11 i Landsplandirektivet fremgår det, at der gives mulighed for placering af en skakt, tunnelgrene og forbindelser til og fra det eksisterende afløbssystem. Derudover gives der i stk. 2 mulighed for at etablere et teknikhus på op til 100 m² samt udluftningsrør og dæksler. Af stk. 3 er der givet mulighed for, at delområde III kan indhegnes ved transparent trådhegn.

Projektet inden for delområde III er i overensstemmelse med det gældende landsplandirektiv. Af vejledning til bekendtgørelse om landsplandirektivet fremgår, at; *"som led i udbygningen af Københavns Kommunes skybrudssikring, eksproprierer Københavns Kommune på vegne af HOFOR A/S, et areal til etablering af skybrudsskakt, ledninger og teknikbygninger"*

Spildevandsplan

Københavns Borgerrepræsentation vedtog den gældende Spildevandsplan 2018 tilbage i 2019, der tilvejebringer det planmæssige grundlag for anlægsprojekter på spildevandsområdet, herunder arealreservation for etablering af bygværker/skakte og arbejdspladser til Svanemøllen Skybrudstunnel.

Projektet igangsættes med afsæt i Projekttillæg 2019, 2021, 2022 samt Projekttillæg 2023 til Spildevandsplan 2018 for Københavns Kommune.

Med spildevandsplanen sikres der hjemmel til gennemførelse af projektet, herunder midlertidige og permanente arealerhvervelser samt rådighedsindskrænkninger på ejendomme for at beskytte anlægget, gennem ekspropriation, jf. § 58 i Miljøbeskyttelsesloven (LBK nr. 1742 af 22. december 2025).

Borgerrepræsentationen traf d. 26. juni 2025 en principbeslutning om ekspropriation til etablering og drift af Svanemøllen Skybrudstunnel.

Tunnelen, der ligeledes fungerer som bassinledning, understøtter kloaknettet og bidrager til, at overløb reduceres til spildevandsplanens målsætning om maksimalt ét overløb pr. år.

Miljøvurdering

Svanemøllen Skybrudstunnel er blevet miljøvurderet og i den forbindelse er der indhentet miljøvurderingstilladelse efter § 25 i miljøvurderingsloven (LBK nr. 4 af 3. januar 2023) til etablering af skybrudstunnelen i de tre kommuner Gentofte, Gladsaxe og København. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har den 6. oktober 2025 meddelt tilladelse til etablering og drift af Svanemøllen Skybrudstunnel.

Tidsplan

De første indledende, forberedende anlægsarbejder blev igangsat i sidste kvartal af 2025, hovedentreprisen med etablering af skakte og tunnelering forventes at blive udført ca. 2028 – 2033, og det forventes at de sidste anlægsarbejder afsluttes i 2034. De nødvendige, forberedende ledningsomlægninger foretages løbende i tæt dialog og koordinering med de berørte ledningsejere. I Københavns Kommune er der alene tale om forberedende ledningsomlægninger i vejarealer.

For yderligere information om den videre proces henvises til medsendte ekspropriationsmateriale samt vejledning til ekspropriation.

Bilag:

Arealfortegnelse (uddrag)



Arealfortegnelse nr. 2

Vedrørende ekspropriation til Svanemøllen
Skybrudstunnel med tilhørende skaktkonstruktioner

Udarbejdet juli 2026

Fortegnelse over ejere og brugere af ejendomme mv., der vil blive berørt af en ekspropriation, som Københavns Kommune påtænker at gennemføre i forbindelse med etablering af Svanemøllen Skybrudstunnel.

Lb.nr. 47, 48 og 49

Hertil hører Ekspropriationsplan nr. 29-30

Alle nævnte arealer er omtrentlige.

Nødvendige rydnings- og reguleringsarbejder udføres i forbindelse med anlægsarbejdet uden udgift for ejerne.

Lb.nr. 47

EJENDOMSOPLYSNINGER

MATR.NR.	6337a Udenbys Klædebo Kvarter, København
EJENDOMMENS BELIGGENHED	Jernbane
	Rovsingsgade 62B 2100 København Ø
EJER	Banedanmark
EJERS ADRESSE	Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V
EJER CVR	18632276
TILHØRENDE EKSPROPRIATIONSPLAN	Ekspropriationsplan nr. 29

Permanente indgreb

Der erhverves ret til etablering og opretholdelse af skybrudstunnel under terræn på ejendommen. I den forbindelse pålægges servitut om skybrudsskakt (se bilag 2e):

Areal, der pålægges servitut 840 m²

Midlertidige indgreb

Midlertidigt arealbehov til arbejdsareal (byggeplads) 10 m²

På det midlertidige byggepladsareal opstilles en kran i anlægsperioden. Kranarmen vil i anlægsperioden rage ud over dette areal. Der erhverves ret til, at denne kran kan foretage løft med last/byrder over en del af ejendommen, samt kan bevæge sig frit med vinden uden last/byrder.

Bemærkninger

Vedr. servitut om skybrudsskakt

Der er i samarbejde mellem ejer (Banedanmark), fremtidig ejer (DSB) og bygherre tilføjet et kapitel om jernbanesikkerhed til servitutten, hvortil Banedanmark og DSB som infrastrukturforvalter, er påtaleberettigede. Der pågår dialog mellem parterne om den endelige placering af visse ledningsanlæg, der skal afspejles på de endelige tinglysningsrids i bilag B-D til servitutten.

Vedr. arbejdsareal (byggeplads)

Arbejdsarealet anvendes i forbindelse etablering af skybrudsskakt. Der pågår dialog og forhandling af en frivillig aftale mellem Banedanmark, DSB og bygherre om den eksakte placering af arbejdsarealet og adgangsvejen hertil. I den forbindelse vedlægges i bilag 5 en foreløbig oversigt over mulig tilpasset placering af bygherres arbejdsareal på ejendommen, markeret med lyseblå. Oversigten er udarbejdet i fællesskab mellem Banedanmark, DSB og bygherre med formål at tilgodese

Arealfortegnelse nr. 2



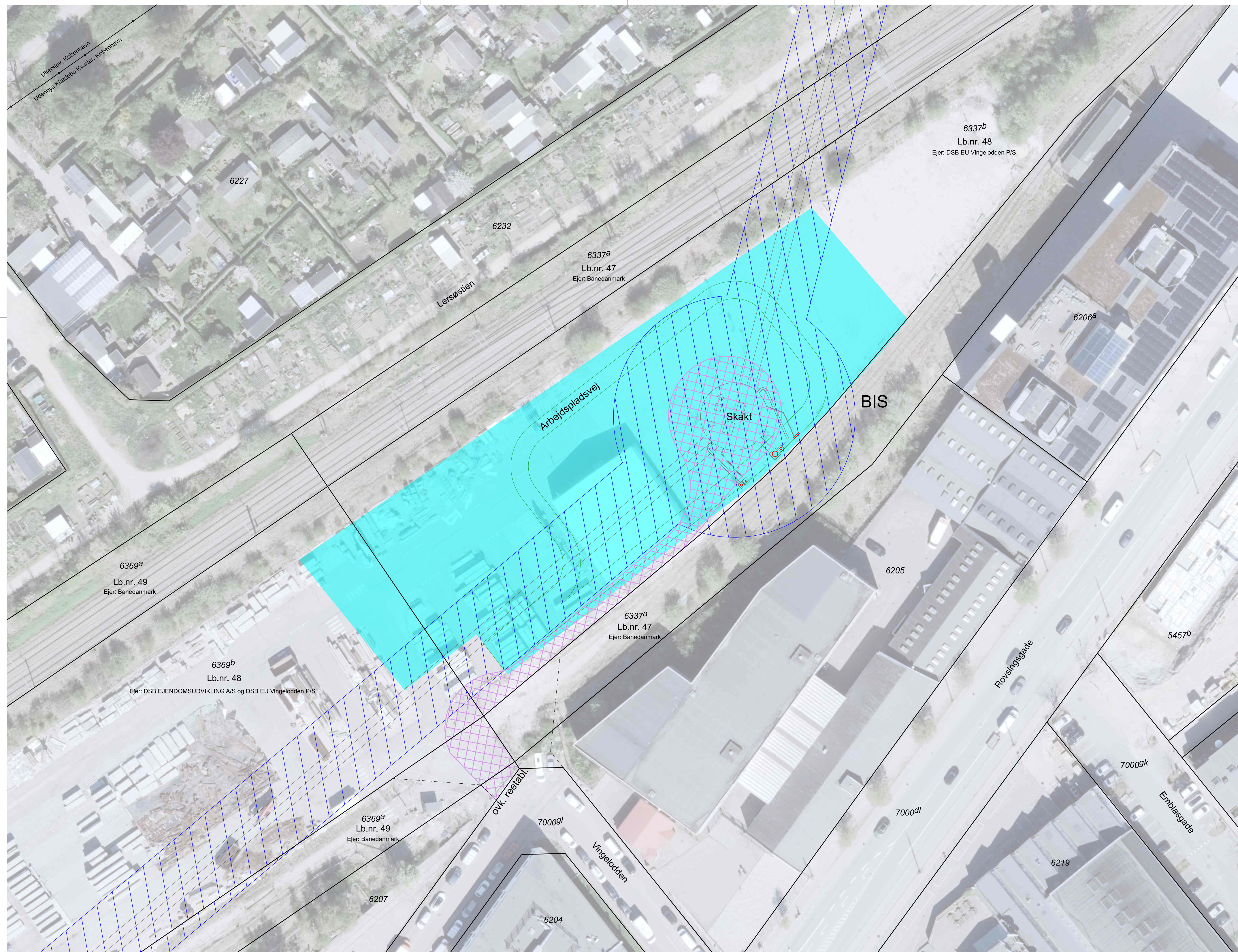
såvel bygherres behov samt Banedanmark og DSBs lovmæssige forpligtelser som infrastrukturforvalter til drift og vedligeholdelse af jernbaneinfrastrukturen og dertil knyttede projekter på S-banen ifølge jernbaneloven og lov om DSB under anlægsperioden for Svanemøllen Skybrudstunnel.

Vedr. kranarm/kranbom

Af sikkerhedsmæssige årsager er det nødvendigt for tårnkran, der opstilles på byggepladsarealet vest for ejendommen, at dennes kranarm/kranbom kan svinge frit over ejendommen.

Bilag:

Ekspropriationsplan
med og uden luftfoto



FORELØBIG PLAN

Signaturforklaring

-  Areal, der eksproprieres midlertidigt
-  Areal, der pålægges servitut
-  Permanent adgangsvej/serviceareal
-  Nyt skel
-  Matrikelskel
-  Projekt
-  Elskab
-  Udluftning

ovk. etabl. Overkørsel etableres

ovk. reetabl. Overkørsel reetableres

Noter

Planen benytter ikke nødvendigvis alle signaturer.

Ortofoto fra WMS-tjeneste © GeoDanmark 2025.

Matrikulære forhold ajour pr. 02.02.2026.

Ekspropriationsplan nr. 29
Svanemøllen Skybrudstunnet

Matr.nr. 6337b m.fl. Udenbys Klædebo Kvarter, København
København Kommune
Lb.nr. 47 - 49



Landinspektørfirmaet LE34
Katrinebjergvej 91
8200 Aarhus N
+45 7733 2121

aarhus@le34.dk
www.le34.dk

LFN	JAE	JAE	16.07.2026
UDF.	KONTROL	GDDK.	DATO
UTM32	DVR90	445,5 x 780	1:500
KOORD. SYS.	KOTESYS.	FORMAT	MALFORHOLD

2201907

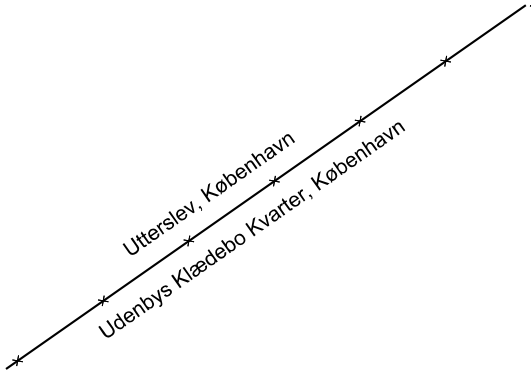
2021907-016-021

1

PROJEKTNR.

TEGNINGSNUMMER

| UDG.



Signaturforklaring

	Areal, der eksproprieres midlertidigt
	Areal, der pålægges servitut
	Permanent adgangsvej/serviceareal
	Nyt skel
	Matrikelskel
	Projekt
	Elskab
	Udluftning

ovk. etabl. Overkørsel etableres

ovk. reetabl. Overkørsel reetableres

Ekspropriationsplan nr. 29

Svanemøllen Skybrudstunnel



Landinspektorfirmaet LE34
 Kattinbejrgvej 91
 8200 Aarhus N
 +45 7733 2121

 aarhus@le34.dk
 www.le34.dk

UDF	JAE	JAE	16.07.2026
	KONTROL	GODK.	DATO
UTM32	DVR90	445,5 x 780	1:500
KOORD. SYS.	KOTESYS.	FORMAT	MÅLFORHOLD

2201907 2201907-016-021

1

PROJEKTNR.	TEGNINGSNUMMER	UDG.
------------	----------------	------

Bilag:

Servitut om skybrudsskakt inkl. bilag

Servitut om skybrudsskakt

Af hensyn til etablering og opretholdelse af Svanemøllen Skybrudstunnel samt af hensyn til beskyttelse af Skybrudsanlægget mod beskadigelse fra utilsigtede hændelser fra byggeri, udgravninger og lignende, er der ved Københavns Kommunes, Klima-, Miljø- og Teknikudvalgets ekspropriationsbeslutning af [INDSÆT DATO] i henhold til gældende klimatilpasningsplaner og spildevandsplaner, pålagt en række ejendomme visse rådighedsindskrænkninger, som vil være at sikre ved tinglysning. Hvor Skybrudsanlægget fysisk er placeret indenfor eller forløber under den matrikulære afgrænsning af en ejendom, er der eksproprieret ret til etablering og opretholdelse af Skybrudsanlægget. Dette indebærer, at Skybrudsanlægget har fuld tilstedeværelsesret, og hvis der ønskes etableret byggeri, udgravninger eller lignende, som nødvendiggør forstærkning, ændring eller omlægning af hele eller dele af Skybrudsanlægget, skal omkostningerne hertil afholdes af den part, der ønsker at etablere pågældende byggeri, udgravning eller lignende.

Idet Skybrudsanlægget på nedennævnte ejendomme, jf. § 1, nr. 3, er etableret inden for Infrastrukturforvalterens område, finder jernbaneloven (lovbekendtgørelse nr. 1091 af 11. august 2023) anvendelse. Skybrudsanlægget har opnået tilladelse fra Infrastrukturforvalteren af [INDSÆT DATO OG REFERENCE], der stedse skal opretholdes på vilkår som tillige beskrevet i denne servitut, hvorom Infrastrukturforvalteren er påtaleberettiget.

Til servitutten hører følgende bilag:

- Bilag A Tværsnitstegninger
- Bilag B Servitutrids - Belastning
- Bilag C Servitutrids - Udgravning
- Bilag D Servitutrids - Vibration og kørevej
- Bilag E Vejledning til servitut om skybrudsskakt

Kapitel 1. Definitioner

§ 1 I denne servitut forstås ved:

- 1) Belastningsbegrænsning: De begrænsninger i belastning for byggeri på Ejendommen, der er fastsat af hensyn til Skybrudsanlæggets sikkerhed.
- 2) Dydbegrænsning: De begrænsninger for gravning, boring, ændring af terræn mv. på Ejendommen, som er fastsat af hensyn til Skybrudsanlæggets sikkerhed.
- 3) Ejendommen: **Matr.nr. 6337a, 6337b, 6369b og 6369a Udenbys Klædebo Kvarter, København.**
- 4) Ejer: Den til enhver tid værende ejer af Ejendommen.
- 5) Egenlast: Tyngden af permanent placerede konstruktionsdele og permanent virkende jord- og vandmasser.
- 6) Jernbaneanlæg: Areal udlagt som national interesse for jernbaneanlæg, herunder opstillingsspor og arbejdspladsarealer, jf. Plan- og Landdistriktsstyrelsens Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning af 1. oktober 2025 i medfør af § 2a i planloven (lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024).
- 7) Nyttelast: Fri last fra eksempelvis personer, møbler, inventar, maskiner, oplagrede varer, installationer og køretøjer, samt ikke-permanent virkende jord- og vandmasser.
- 8) Karakteristiske laster: Der henvises til DS/EN 1990, Eurocode 0: Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner.
- 9) Koter er angivet i DVR90.
- 10) Servitutlinje: Hvor ikke andet er nævnt i servitutteksten er en servitutlinje placeret enten X1 m eller X2 m målt vandret fra Skybrudstunnelens midterlinje, jf. dog nr. 11.
- 11) Servitutlinje 5,0 m: En servitutlinje, der er placeret 5,0 m målt vandret fra kant af Skakt.

- 12) Skybrudsanlægget bestående af Skybrudstunnel, Skakt, Ledningsanlæg og Kørevej: De konstruktioner, der er anlagt i henhold til klimatilpasningsplanerne og / eller spildevandsplaner for Københavns, Gladsaxe, Frederiksberg og Gentofte Kommuner
- 13) Infrastrukturforvalteren: Ethvert organ eller enhver virksomhed, der er ansvarlig for anlæg, vedligeholdelse og forvaltning af jernbaneinfrastruktur jf. jernbanelovens § 3, nr. 6.
- 14) Den påtaleberettigede: Er defineret i § 10.

Kapitel 2. Belastningsbegrænsning

§ 2 Alle laster er angivet som Karakteristiske laster. Permanente laster omfatter både Egenlast og Nyttelast. Belastning skal forstås som en lodret nettobelastning i forhold til frit ubebygget terræn. Spredning af belastning i jord antages at være 2 (lodret) : 1 (vandret).

Stk. 2 Belastningszone 1, der dækker arealet over Skakten og ud til **2,0 m** målt vandret fra kant af Skakt, må midlertidigt og permanent belastes lodret med højst **125 kPa**, svarende til **ca. 7,5 m høje skærve- eller grusbunker**. Belastningen gælder for terræn i **kote 8,1 m**, jf. bilag B og bilag A, fig. 1S.

Stk. 3 Belastningszone 2, der dækker arealet fra **belastningszone 1** og ud til **17,7 m** målt vandret fra kant af Skakt, må ikke udsættes for en permanent belastning, der giver større påvirkning af Skakt end svarende til en lodret belastning i terræn på **125 kPa**, svarende til **ca. 7,5 m høje skærve- eller grusbunker** jf. bilag B og bilag A, fig. 1S.

Stk. 4 I belastningszone 1 og 2 tillades færdsel med køretøjer, som tillades på vejnettet uden særlige betingelser, uanset om belastningen som defineret i stk. 2 og 3 herved lokalt overskrides.

Stk. 5 I arealet inden for Servitutlinje 9,5A m, Servitutlinje 9,5B m, Servitutlinje 9,5C m og Servitutlinje 9,5D m skal fremtidige konstruktioner, herunder bygningsfundamenter, pæle og jordankre, placeres, så Skybrudstunnelen lokalt ikke påvirkes mere end svarende til en fladelast på **125 kPa** i niveau med tunnelernes overkant i henholdsvis **kote -3,1 m, kote -3,8 m, kote -4,2 m og kote -4,3 m**. jf. bilag A fig. 1T, herunder kote Y3.

Stk. 6 Ud over reglerne i stk. 2-4 tillades i arealet fra kant af Skakt og til **Servitutlinje 5,0 m**, jf. bilag A, fig. 2S, yderligere én midlertidig punktbelastning på maksimalt **250 kN** fordelt på 1 x 1 m (f.eks. fra en krans støtteben). Kun én punktbelastning tillades.

Stk. 7 Ud over reglerne i stk. 2-5 tillades i arealet fra **Servitutlinje 5,0 m** til **17,7 m** målt vandret fra kant af Skakt, yderligere én midlertidig punktbelastning på maksimalt **1.500 kN** med lasten fordelt på 2 x 2 m, jf. bilag A fig. 2S. Kun én punktbelastning tillades. I arealet inden for **Servitutlinje 9,5A m, Servitutlinje 9,5B m, Servitutlinje 9,5C m og Servitutlinje 9,5D m** tillades midlertidige punktbelastninger på maksimalt **1.500 kN** med lasten fordelt på 2 x 2 m, jf. bilag A, fig. 2T.

Stk. 8 Afstanden mellem midlertidige punktbelastninger på 1.500 kN nævnt i stk. 7 skal altid være mindst **20 m**.

Stk. 9 Eksisterende konstruktioner med eksisterende lovlig anvendelse er ikke omfattet af bestemmelserne om belastning. Eksisterende konstruktioner kan genopføres efter nedbrud, men ved større ombygninger af eller tilbygning til eksisterende konstruktioner, skal den samlede konstruktion overholde de oven for anførte bestemmelser om belastningsbegrænsning.

Stk. 10 Aktivitet på Ejendommen skal respektere de oven for anførte bestemmelser om belastningsbegrænsning i alle faser af aktiviteten (eksempelvis ved byggearbejder) både hvad angår anlægsfasen og den endelige, permanente konstruktion.

Kapitel 3. Dydbegrænsning

§ 3 I udgravningszone 1, som dækker arealet over Skakten, jf. bilag C, må der hverken permanent eller midlertidigt graves eller bores. Mindre midlertidige arbejder, herunder udskiftning af overfladebelægning, må udføres, dog maksimalt til **40 cm** under terræn. Der må ikke etableres beplantning, som kan danne dybtgående rødder.

Stk. 2 I udgravningszone 2, som ligger fra kant af Skakt og ud til **17,7 m** målt vandret fra kant af Skakt, jf. bilag C og bilag A fig. 3S, må der graves og bores til **kote 2,1 m**, dog med undtagelse af bestemmelserne anført i stk. 5-7 samt § 5.

Stk. 3 Gravning som anført i stk. 2 skal ske inden for ét sammenhængende areal, der svarer til et plan med 90 graders spredning målt fra Skaktens centrum, jf. bilag A fig. 4S.

Stk. 4 På hver side af og i tilknytning til arealet anført i stk. 3, tillades gravning i yderligere to arealer svarende til et plan med 30 graders spredning målt fra Skaktens kant, jf. bilag A fig. 4S, dog med den begrænsning, at der i disse to arealer højst må graves til **kote 5,1 m** ud til **3,0 m** fra Skaktens kant.

Stk. 5 Inden for **Servitutlinje 9,5A m**, **Servitutlinje 9,5B m**, **Servitutlinje 9,5C m** og **Servitutlinje 9,5D m** må der hverken permanent eller midlertidigt graves dybere end til henholdsvis **kote 2,4 m**, **kote 2,3 m**, **kote 1,7 m** og **kote 1,7 m**, jf. bilag A, fig. 3T, herunder kote A og B.

Stk. 6 Mellem **Servitutlinje 5,7A m** og **Servitutlinje 9,5A m**, mellem **Servitutlinje 5,7B m** og **Servitutlinje 9,5B m**, mellem **Servitutlinje 5,7C m** og **Servitutlinje 9,5C m** og mellem **Servitutlinje 5,7D m** og **Servitutlinje 9,5D m**, må der ikke bores, etableres pæle eller jordankre i større dybde end til henholdsvis **kote 0,0 m**, **kote -0,4 m**, **kote -0,4 m** og **kote -0,5**, jf. bilag A, fig. 3T, herunder kote Y2.

Stk. 7 Inden for **Servitutlinje 5,7A m** og mellem **kote 0,0 m** og **kote -11,4 m**, inden for **Servitutlinje 5,7B m** og mellem **kote -0,4 m** og **kote -11,6 m**, inden for **Servitutlinje 5,7C m** og mellem **kote -0,4 m** og **kote -11,9 m** samt inden for **Servitutlinje 5,7D m** og mellem **kote -0,5 m** og **kote -12,0 m**, jf. bilag A fig. 3T, herunder kote Y2 og Y4, må der ikke bores, etableres ledninger eller andre konstruktioner.

Stk. 8 Kravene nævnt i stk. 2-7 kan fraviges ved dispensation efter bestemmelserne i § 8.

Stk. 9 Aktivitet på Ejendommen skal respektere de oven for anførte bestemmelser om dydbegrænsning i alle faser af aktiviteten (eksempelvis ved byggearbejder) både hvad angår anlægsfasen og den endelige, permanente konstruktion.

Kapitel 4. Vibrationer

§ 4 Inden for **Servitutlinje 20,0 m** målt vandret fra yderside af Skakten, jf. bilag D, gælder bestemmelserne i stk. 2, 3-3a og 4-6. Inden for **Servitutlinje 9,5A m**, **Servitutlinje 9,5B m**, **Servitutlinje 9,5C m** og **Servitutlinje 9,5D m** gælder stk. 3, 3b og stk. 4-6.

Stk. 2 Ved anlægsaktiviteter som ramning eller vibreering af spuns eller pæle samt sprængninger, skal Skakten monitoreres med vibrationsmålere under hele forløbet i henhold til stk. 5.

Stk. 3 Ved forøgelse, tilbygning eller større ombygning af eksisterende konstruktioner samt under opførelse og drift af nye konstruktioner skal grænseværdien for vibrationshastigheder på

a) 5 mm/s målt på den væg i Skakten, der er mest udsat i forhold til det pågældende vibrationsgenererende arbejde, overholdes.

b) 20 mm/s målt på Skybrudstunnelen, hvor den er mest udsat i forhold til det pågældende vibrationsgenererende arbejde, overholdes.

Stk. 4 Inden påbegyndelse af vibrationsgenererende arbejde, jf. stk. 3, skal der foretages en vurdering af risikoen for, at grænseværdierne, jf. stk. 3, overskrides. Denne vurdering skal fremsendes til den påtaleberettigedes skriftlige godkendelse. Hvis den påtaleberettigede herudfra vurderer, at risikoen for overskridelse af grænseværdierne ikke er ubetydelig, kan Den påtaleberettigede kræve monitoring iværksat, jf. stk. 5.

Stk. 5 Ved krav om monitoring af Skakt eller Skybrudstunnel, skal der efter aftale mellem Den påtaleberettigede, Ejeren og Infrastrukturforvalteren opsættes vibrationsmålere udstyret med online alarmer eller med advarselsalarmer, der afgiver både blink og lyd ved overskridelse af den fastsatte grænseværdi, jf. stk. 3. Monitoringen skal dokumenteres skriftligt og fremsendes løbende til Den påtaleberettigede, Ejeren og Infrastrukturforvalteren.

Stk. 6. I tilfælde af overskridelser af grænseværdien i stk. 3 skal arbejdet straks indstilles, og den påtaleberettigede informeres herom. Herefter skal det videre forløb og eventuelle foranstaltninger aftales med den påtaleberettigede.

Kapitel 5. Ledningsanlæg

§ 5 Inden for **Servitutlinje 1,0 m** er etableret Ledningsanlæg, herunder underjordiske ventilations- og elkabler i føringsrør, ventilationsaggregater, el-skabe, jf. bilag C. **Servitutlinje 1,0 m** er målt vandret fra ledningernes midte, herunder yderste lednings midte, hvis der er placeret flere ledninger ved siden af hinanden, samt vandret fra kant tekniske installationer.

Stk. 2 Jorden over de underjordiske ledningerne nævnt i stk. 1 kan altid udnyttes til mindre beplantning samt behandling med normale haveredskaber. Endvidere tillades midlertidige arbejder, herunder udskiftning af overfladebelægning, dog maksimalt til **40 cm** under terræn.

Stk. 3 Inden beplantning med træer eller buske, der vil etablere dybtgående rødder inden for **Servitutlinje 1,0 m**, skal Ejeren kontakte den påtaleberettigede med henblik på nærmere at aftale vilkår herfor.

Stk. 4 Byggeri, etablering af vej, terrænændringer, dræning, boring, gravning eller andet, hvor der er risiko for at skade anlæggene nævnt i stk. 1, og som ønskes udført inden for **Servitutlinje 1,0 m**, skal anmeldes til Den påtaleberettigede senest otte dage før påbegyndelsen, hvorefter den påtaleberettigede for egen regning vil påvise ledningernes nøjagtige beliggenhed.

Kapitel 6. Anvendelse og færdsel

§ 6 Skybrudsanlægget, jf. § 1, nr. 12, er ikke omfattet af udstykningskravet efter § 16 i lovbekendtgørelse om udstykning og anden registrering i matriklen m.v. (lovbekendtgørelse nr. 53 af 17/01/2024),

da der med denne bestemmelse ikke stiftes en eksklusiv brugsret til arealet, hvorved Ejeren udelukkes fra selv at udøve en faktisk råden over servitutarealet, jf. stk. 2. Der henvises til, at de synlige dele af anlægget hovedsageligt er beliggende i terrænniveau. De dele af anlægget, der er beliggende over terræn, overstiger samlet set ikke et areal på 10 m².

Stk. 2 Det samlede servitutareal, jf. bilag D, må fortsat anvendes til den sædvanlige færdsel, herunder jernbanedrift, parkering og ophold, som måtte tillades af Ejeren og Infrastrukturforvalteren, dog forudsat at denne anvendelse sker i overensstemmelse med de belastningsbegrænsninger, som er fastsat med § 2 i nærværende servitut.

Stk. 3 Ejeren af den ejendom, hvor Skakten er placeret, jf. bilag D, er pligtig til at tåle, at den påtaleberettigede eller dennes repræsentant har ret til fri og uhindret færdsel over denne ejendom til Skybrudsanlægget, for at foretage fornøden tilsyn, drift, vedligeholdelse udskiftning og fornyelse af anlægget.

Stk. 4 Færdslen med køretøjer vil alt andet lige ske via den til formålet etablerede Kørevej, jf. bilag D. Kørevejens belægning og bæreevne vedligeholdes af den påtaleberettigede til en stand, som opfylder den påtaleberettigedes behov. Ejeren samt brugere heraf må ikke blokere, opgrave, terrænregulere, ombygge eller på anden måde påvirke Kørevejens funktion uden den påtaleberettigedes tilladelse.

Stk. 5 Ejerne af de ejendomme, hvor et areal i matriklen er noteret som optaget vej og inden for hvilket Kørevejen nævnt i stk. 4 fremføres til offentlig vej, jf. bilag D, er pligtige til at tåle, at den påtaleberettigede eller dennes repræsentant har ret til fri og uhindret færdsel på Kørevejen og skal respektere bestemmelserne i stk. 4, 8 og 9.

Stk. 6 Den påtaleberettigede har ret til at sikre og har vedligeholdelsesforpligtelsen for de dele af Skybrudsanlægget, der befinder sig i og over terræn, står frit og upåvirket af omgivelserne.

Stk. 7 Ejeren er pligtig at tåle, at den påtaleberettigede eller dennes repræsentant med et varsel på mindst 2 uger udfører nødvendige afspærringer og eventuelle rydningsarbejder og andre foranstaltninger i forbindelse med udførelse af nødvendige tilsyns-, drifts-, vedligeholdelses-, reparations- og fornyelsesarbejder af Skybrudsanlægget. Rydningsarbejder kan f.eks. omfatte midlertidig fjernelse af hegn, hæk, parkeringspladser, beplantning. Andre foranstaltninger kan f.eks. være udlægning af køreplader, kørsel med gravemaskine, lastbil o.l. samt etablering af oplag. Varsling af eventuelle brugere af de berørte arealer aftales mellem den påtaleberettigede og Ejeren. Den påtaleberettigede er forpligtet til for egen regning at foretage retablering ved udøvelse af Den påtaleberettigedes rettigheder i henhold til denne bestemmelse.

Stk. 8 Den påtaleberettigede er forpligtet til at minimere indgrebene på Ejendommen som nævnt i stk. 3-7 og begrænse heraf opståede gener for Ejendommen så vidt muligt.

Stk. 9 De ulemper, som er forbundet med bestemmelserne i stk. 3-6 skal tåles af Ejer uden erstatning, hvorimod eventuelle skader på Ejendommen som følge af den påtaleberettigedes drift, vedligeholdelse, udskiftning og fornyelse, jf. stk. 7, udbedres af den påtaleberettigede eller erstattes i henhold til dansk rets almindelige regler.

Kapitel 7. Nødvendige foranstaltninger og servitutstridig tilstand

§ 7 Såfremt de oven for fastsatte bestemmelser ikke overholdes, kan den påtaleberettigede pålægge Ejeren at bringe den servitutstridige tilstand til ophør straks eller inden for en af den påtaleberettigede

fastsat frist. Sker dette ikke, kan den påtaleberettigede gennemføre nødvendige foranstaltninger på Ejerenes bekostning.

Kapitel 8. Dispensation

§ 8 Den påtaleberettigede kan dispensere fra ovenstående bestemmelser, såfremt Ejeren eller brugere af Ejendommen skriftligt overfor den påtaleberettigede dokumenterer, at den påtænkte handling, herunder udførelse af gravning og vibrerende arbejder, eller påtænkte konstruktion, herunder bygningsfundamenter, pæle og jordankre, ikke vil skade Skybrudsanlægget, jf. § 1, nr. 12.

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 kan den påtaleberettigede af Ejeren eller brugeren af Ejendommen forlange skriftlig dokumentation for de udførte arbejder.

Kapitel 9. Særlige forhold af hensyn til jernbanen og Jernbaneanlæg

§ 9 Dele af Ejendommen er udlagt som Jernbaneanlæg, jf. § 1, nr. 6. Vedligeholdelses- og renholdesarbejder af Skybrudsanlægget indenfor Ejendommen skal tilrettelægges og udføres efter forudgående aftale med Infrastrukturforvalteren.

Stk. 2 Hvis Skybrudsanlægget ikke længere ønskes opretholdt på Ejendommen, er det Den påtaleberettigedes ansvar og omkostning at fjerne Skybrudsanlægget efter Infrastrukturforvalterens nærmere anvisninger.

Stk. 3 Den påtaleberettigede skal selv ved regelmæssige eftersyn påse, at Skybrudsanlægget er i forsvarlig stand og ikke udgør en sikkerhedsmæssig risiko for jernbanen.

Stk. 4 Infrastrukturforvalteren skal have adgang til at foretage eftersyn af Skybrudsanlæggets indvendige konstruktioner for at sikre Skybrudsanlæggets sporbærende egenskaber. Den påtaleberettigede forpligter sig til at varsle Infrastrukturforvalteren om eftersyn, jf. stk. 3, så Infrastrukturforvalteren har mulighed for at deltage i disse eftersyn. Infrastrukturforvalteren er forpligtet til at deltage i disse eftersyn, hvis Den påtaleberettigede anmoder om det. Hvis eftersyn af Skybrudsanlægget kræver særlige foranstaltninger som f.eks. sporspærring, ekstra mandskab, særlige adgangsforhold eller sikkerhedsudstyr skal Den påtaleberettigede bekoste disse foranstaltninger. Eftersynsdata vil være tilgængelige for Infrastrukturforvalteren. Parterne er enige om, at Skybrudsanlægget skal efterses min. hvert 6. år.

Stk. 5 Hvis Infrastrukturforvalteren eller Den påtaleberettigede i forbindelse med et eftersyn af Skybrudsanlægget registrerer skader ved Skybrudsanlæggets konstruktion, som påvirker jernbanesikkerheden, skal disse skader udbedres.

Hvis disse skader ikke er akut kritiske, skal Infrastrukturforvalteren og Den påtaleberettigede planlægge udbedring på Den påtaleberettigedes bekostning.

Stk. 6 Hvis disse skader er særligt kritiske, skal der ske straks udbedring. Det er Infrastrukturforvalteren, som foretager vurderingen af, hvorvidt der er særlig kritiske skader, som kræver straks udbedring. Hvis skaden skal straks udbedres, foretager Infrastrukturforvalteren denne udbedring på Den påtaleberettigedes bekostning – medmindre Den påtaleberettigede selv straks kan udbedre skaden. Hvis Den påtaleberettigede selv vil udbedre forhold, som skal straks udbedres, forpligter Den

påtaleberettigede sig til et akutberedskab som Infrastrukturforvalteren altid kan komme i kontakt med. Hvis Infrastrukturforvalteren ikke kan komme i kontakt med Den påtaleberettigede, eller denne ikke har stillet akutberedskab til rådighed for Infrastrukturforvalteren, kan denne foretage akutudbedring på Den påtaleberettigedes bekostning.

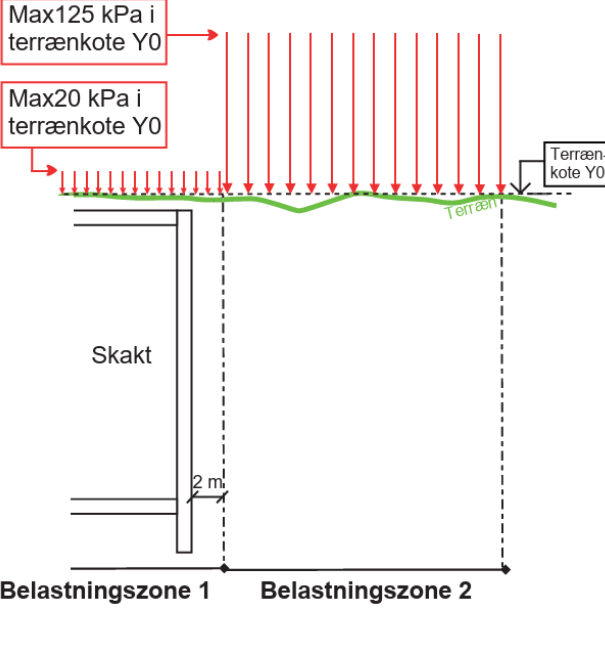
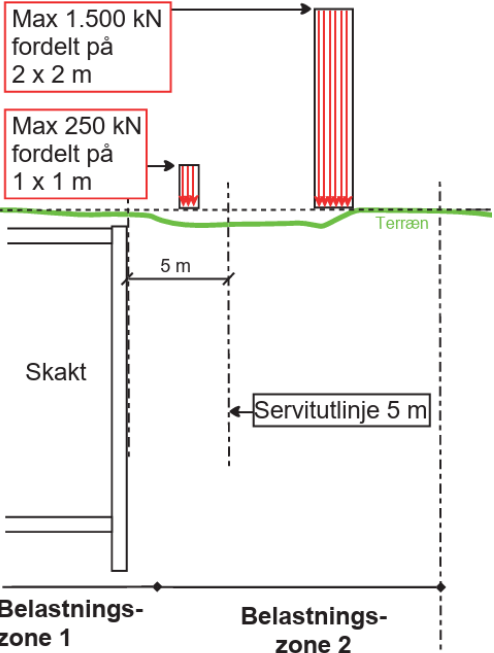
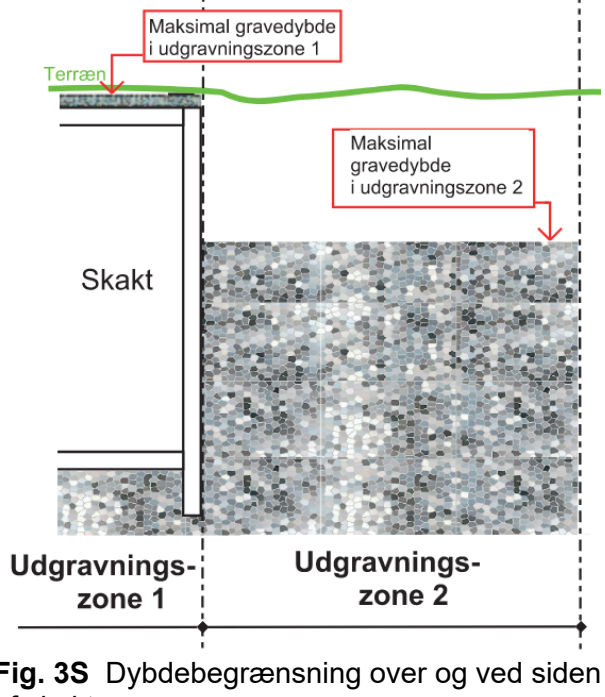
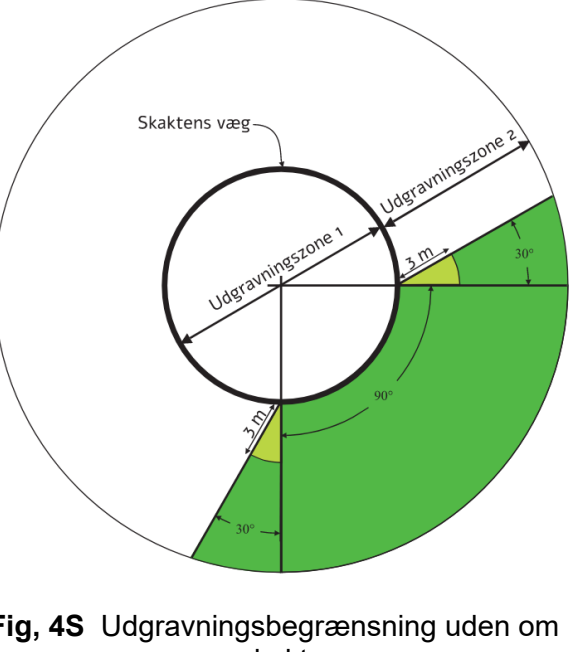
Kapitel 10. Påtaleret

§ 10 Påtaleretten tilkommer HOFOR Spildevand København A/S, CVR.nr. 26 04 31 82, Novafos Spildevand Gentofte A/S, CVR.nr. 31 88 53 37, Novafos Spildevand Gladsaxe A/S, CVR.nr. 31 88 56 47 samt Frederiksberg Spildevand A/S, CVR.nr. 29 92 20 98, hver for sig. Banedanmark, CVR.nr. 18 63 22 76, og DSB, CVR.nr. 25 05 00 53, har dog påtaleretten i forhold til kapitel 9 om særlige forhold af hensyn til jernbanen, og når der i kapitel 9 refereres til Den påtaleberettigede, menes hermed forsyningsselskaberne nævnt i denne bestemmelses første punktum.

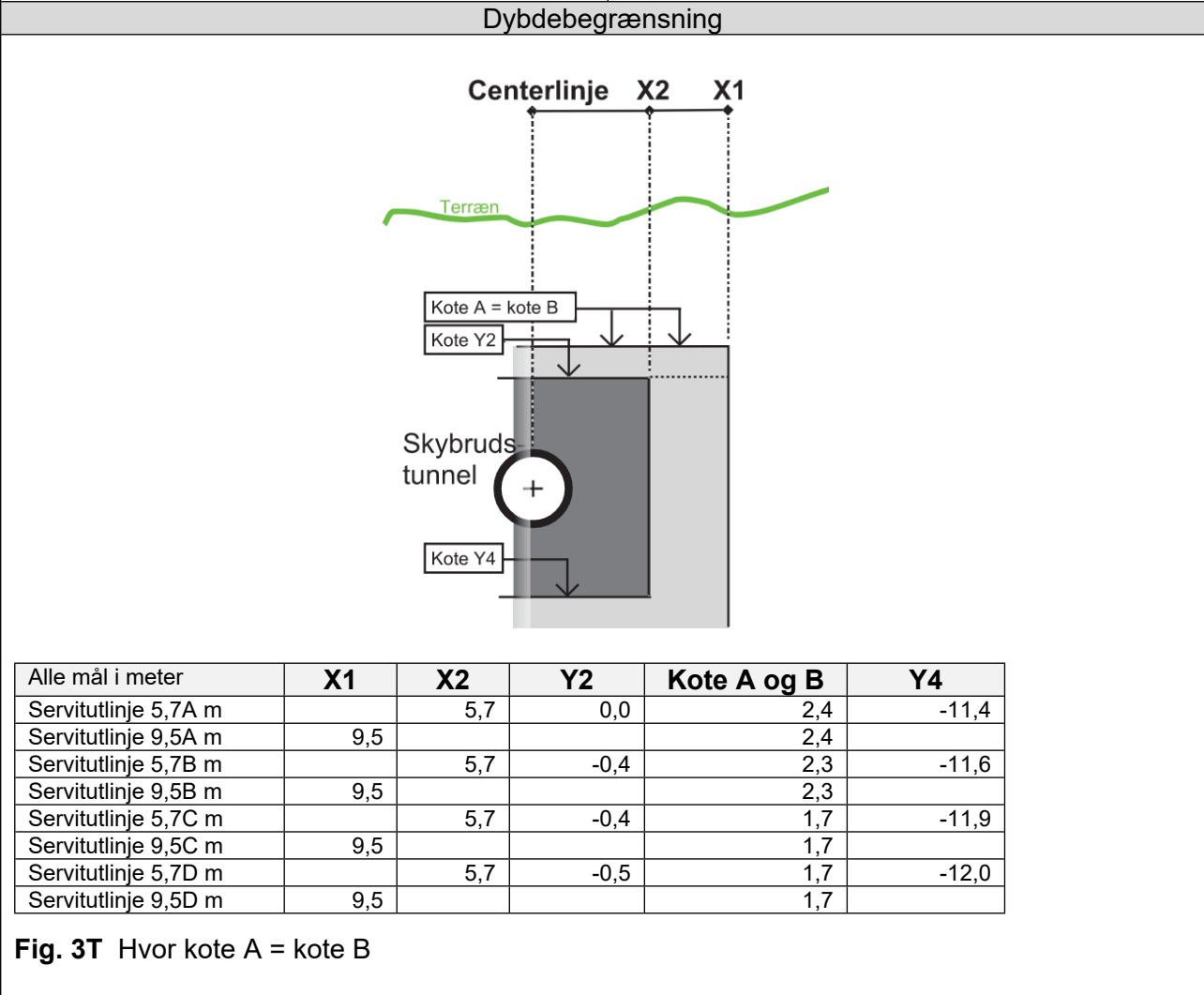
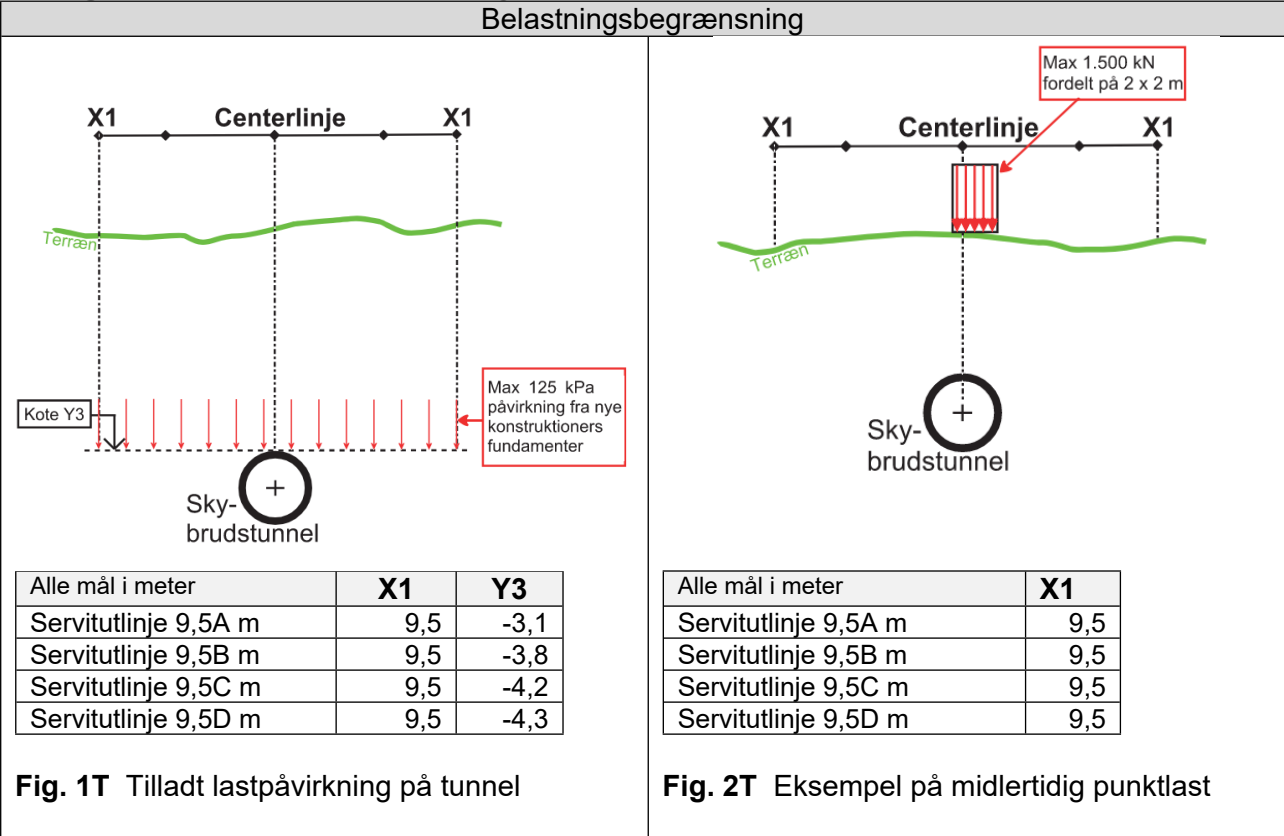
Stk. 2 De påtaleberettigede, jf. stk. 1, kan uden samtykke fra Ejeren helt eller delvist overdrage deres rettigheder, pligter samt påtaleret efter nærværende servitut. De påtaleberettigede kan desuden uden samtykke fra Ejeren tinglyse påtegning af denne servitut vedrørende ændring af påtaleretten.

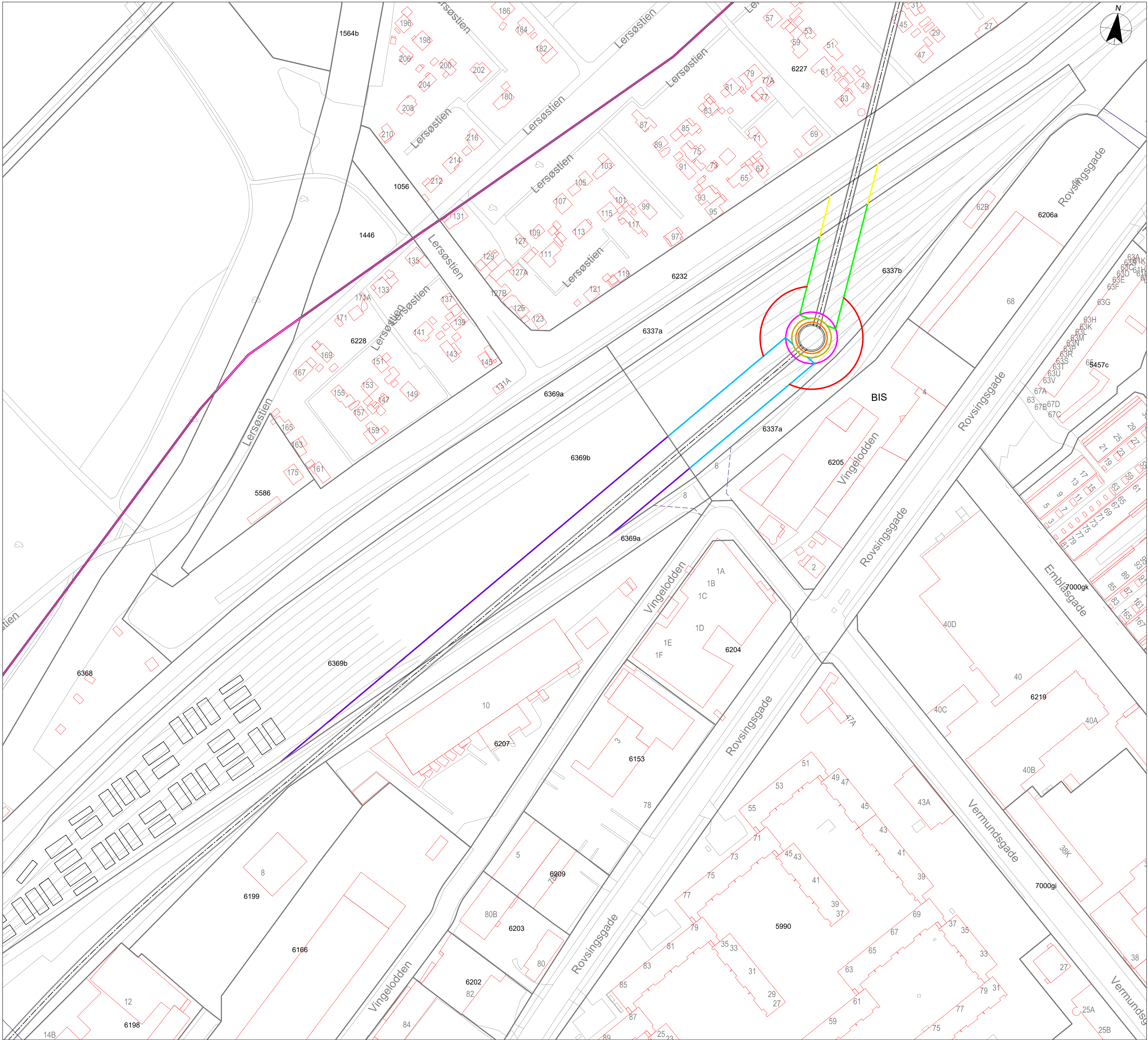
Stk. 3 Den påtaleberettigede, jf. stk. 1, 1. pkt., er efter anmodning fra Infrastrukturforvalteren eller Ejeren forpligtet til at anvise kontaktperson samt oplysning om fordringshaver for forpligtelser i medfør af denne servitut.

Bilag A til servitut om skybrudsskakt - BIS

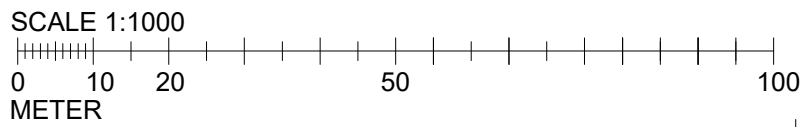
Permanent belastning - skakt	
 Max 125 kPa i terrænkote Y0 Max 20 kPa i terrænkote Y0 Terrænkote Y0 Terræn Skakt 2 m Belastningszone 1 Belastningszone 2	 Max 1.500 kN fordelt på 2 x 2 m Max 250 kN fordelt på 1 x 1 m Terræn Terræn Skakt 5 m Servitutlinje 5 m Belastningszone 1 Belastningszone 2
Fig. 1S Maksimal belastning over og ved siden af skybrudsskakt	Fig 2S Maksimale midlertidige punktlaster ved siden af skybrudsskakt
Dybdebegrænsning - skakt	
 Maksimal gravedybde i udgravningszone 1 Terræn Terræn Skakt Maksimal gravedybde i udgravningszone 2 Udgravningszone 1 Udgravningszone 2	 Skaktens væg Udgravningszone 1 Udgravningszone 2 3 m 30° 90° 30°
Fig. 3S Dybdebegrænsning over og ved siden af skakt	Fig, 4S Udgravningsbegrænsning uden om skakt

Bilag A til servitut om skybrudsskakt - BIS





- PLAN
- SCALE : 1:1000

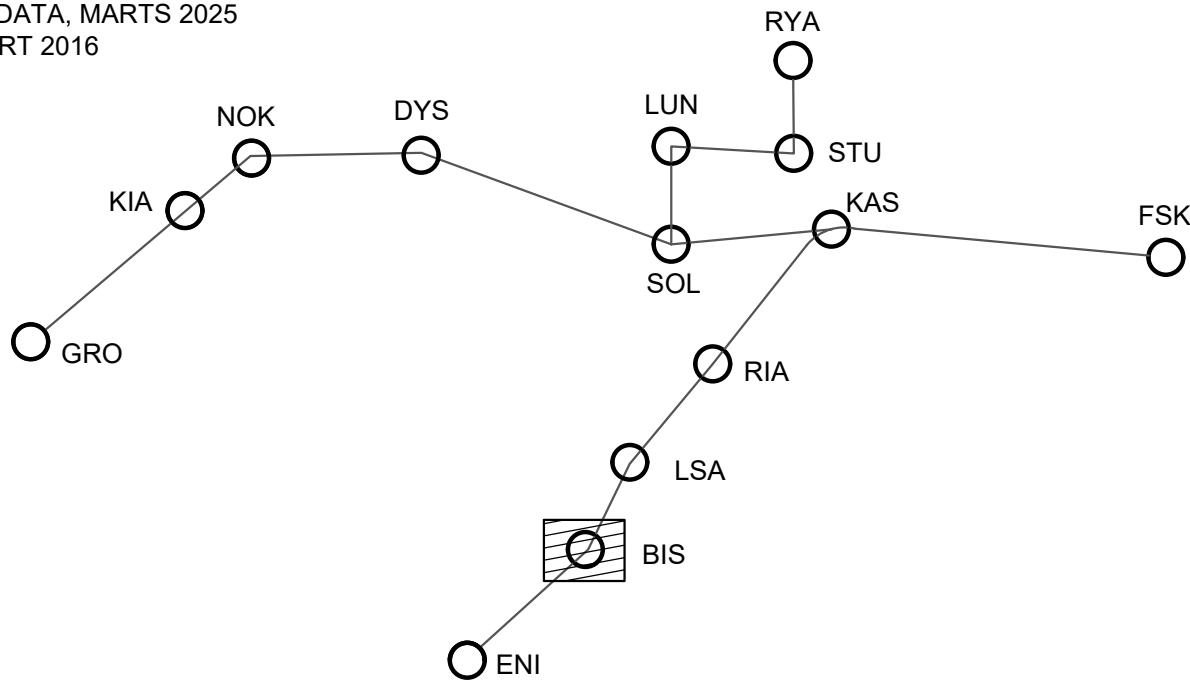


NOTER:

ALLE DIMENSIONER ER I METER OG ALLE NIVEAUER ER I METER MEDMINDRE ANDET ANGIVES.

REFERENCER:

MATRIKELDATA, MARTS 2025
GRUNDKORT 2016

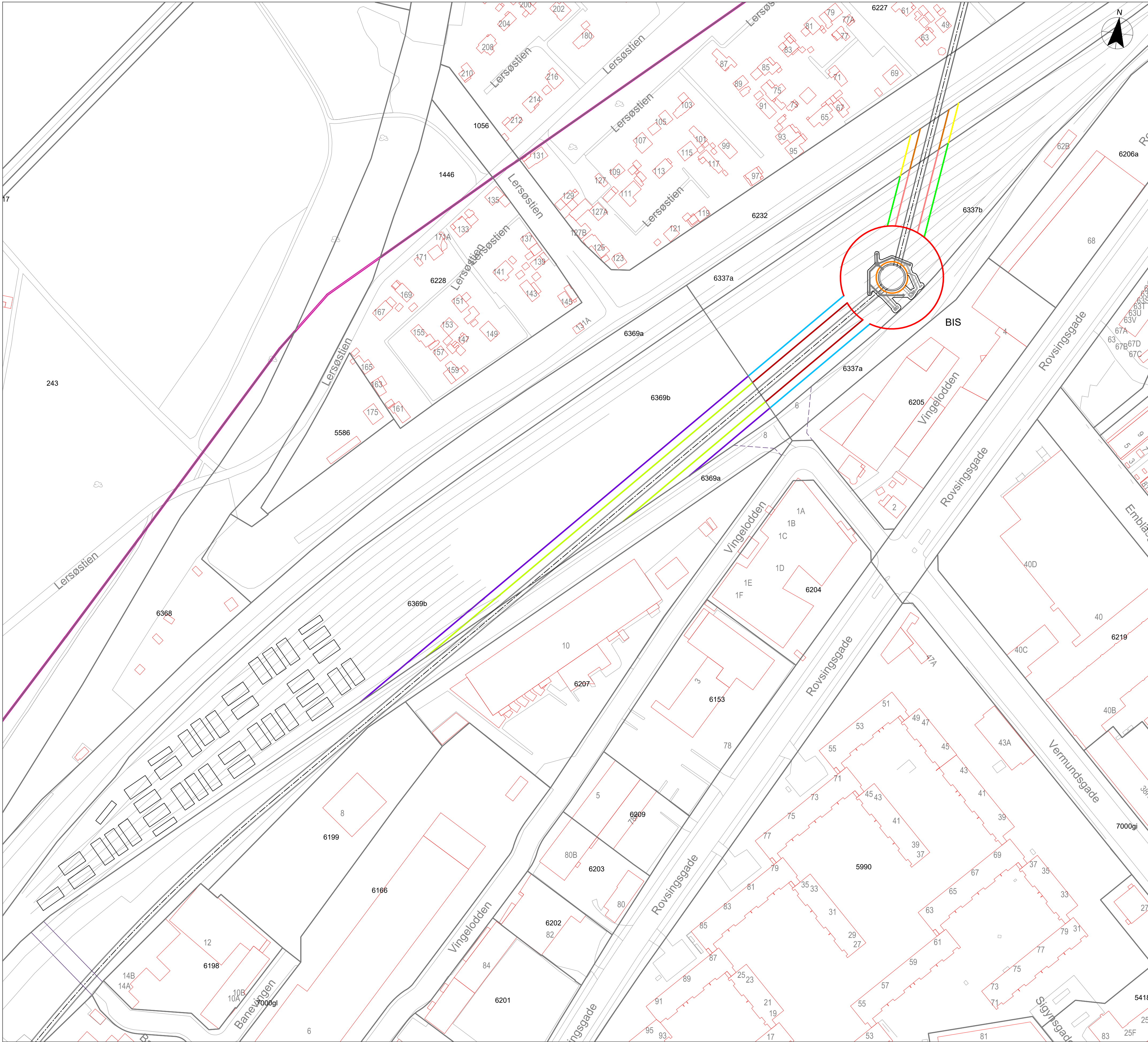


SIGNATUR:

- SKYBRUDSTUNNEL
- KANT AF SKAKT
- BELASTNINGSZONE 2 (125 kPa)
- BELASTNINGSZONE 1 (125 kPa)
- BELASTNINGSZONE 2 (125 kPa)
- SERVITUTLINJE 5,0 m
- SERVITUTLINJE 9,5A m (125 kPa)
- SERVITUTLINJE 9,5B m (125 kPa)
- SERVITUTLINJE 9,5C m (125 kPa)
- SERVITUTLINJE 9,5D m (125 kPa)
- OPTAGET VEJ
- MATRIKELNUMMER
- HUSNUMMER
- SKEL
- EJERLAVSGRÆNSE

FORELØBIG TEGNING

REV.	DATO.	TEGN.KONTR.	RETTELSE		
					COWI COWI A/S Parelsøvej 2 2800 Kgs. Lyngby
					Novafos Novafos Blokken 9 3460 Birkerød
					HOFOR HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S.
TEGNET AF CHKU	KONTR. AF JRKR	GODK. AF SDE	DOK. DATO 10-02-2026	MÅL 1:1000	FORMAT A1
TEKST SST	SVANEMØLLEN SKYBRUDSTUNNEL UDENBYS KLÆDEBO KVARTER, KØBENHAVN KØBENHAVNS KOMMUNE				ENHED METER
SERVITUTRIDS PLAN					KOORDINATSYSTEM UTM32
BILAG B BELASTNING					KOTESYSTEM DVR90
DOKUMENT NUMMER SST-MH-DD-ARE-BIS-DRW-1001					REV 1.0



- PLAN
- SCALE : 1:1000

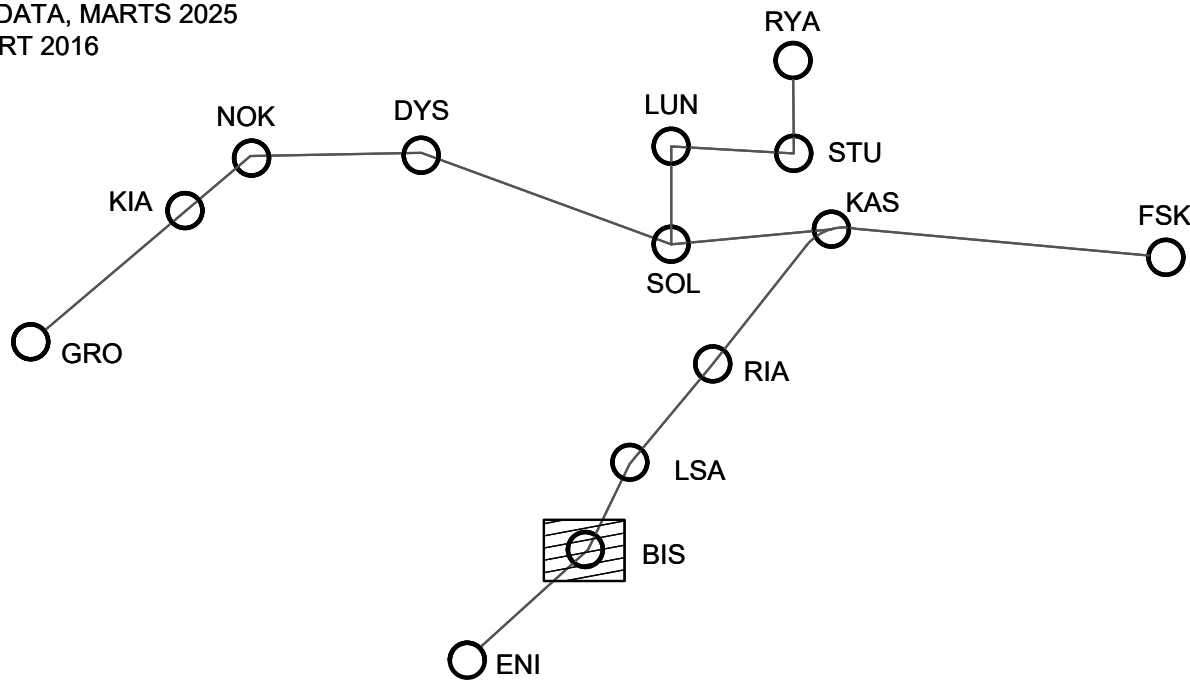


NOTER:

ALLE DIMENSIONER ER I METER OG ALLE NIVEAUER ER I METER MEDMINDRE ANDET ANGIVES.

REFERENCER:

MATRIKELDATA, MARTS 2025
GRUNDKORT 2016

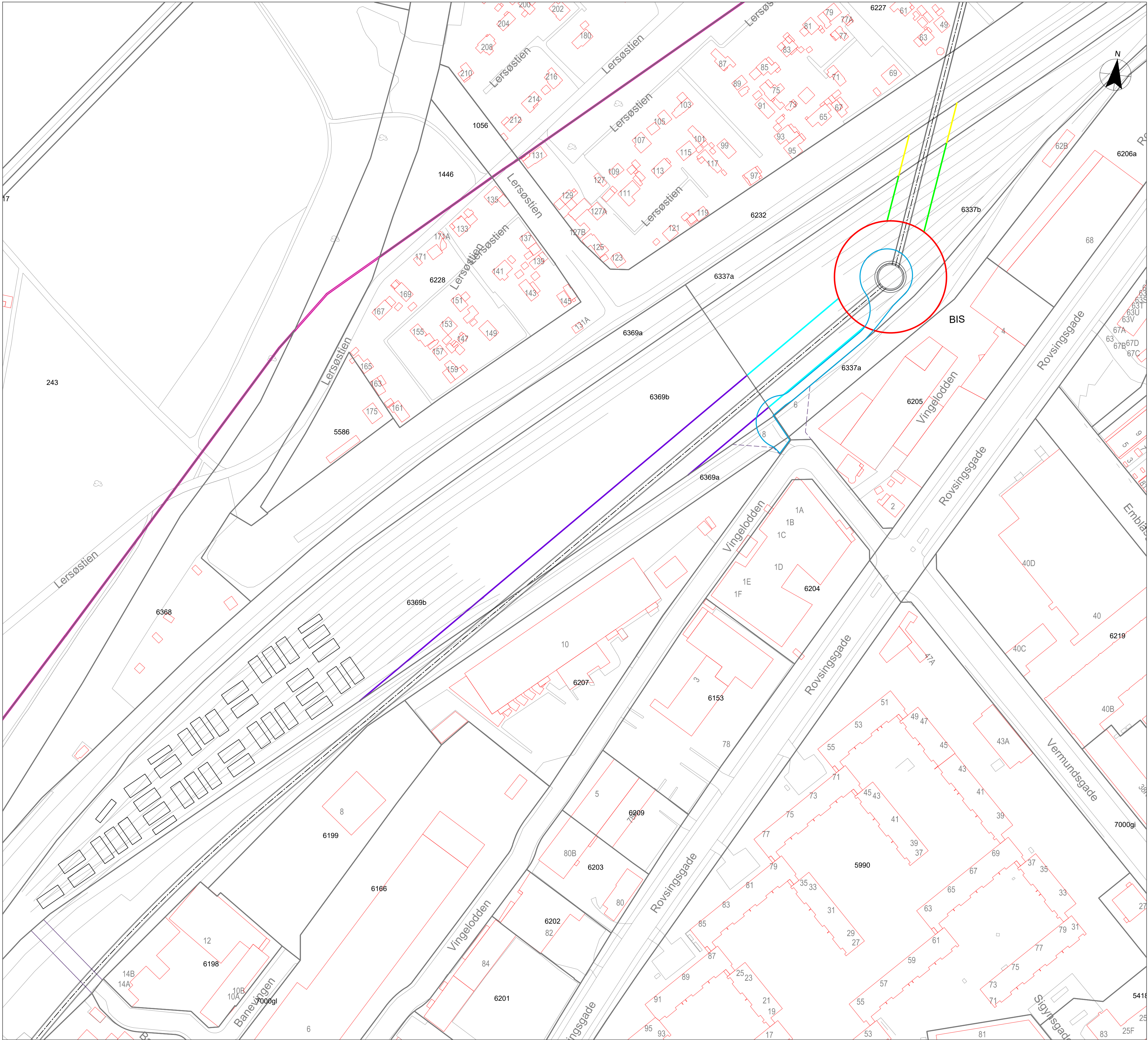


SIGNATUR:

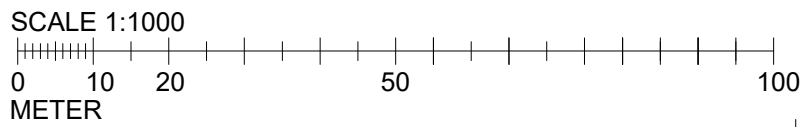
- SKYBRUDSTUNNEL
- UDGRAVINGSZONE 2
- UDGRAVINGSZONE 1
- UDGRAVINGSZONE 2
- SERVITUTLINJE 1,0 m
- SERVITUTLINJE 9,5A m
- SERVITUTLINJE 9,5B m
- SERVITUTLINJE 9,5C m
- SERVITUTLINJE 9,5D m
- SERVITUTLINJE 5,7A m
- SERVITUTLINJE 5,7B m
- SERVITUTLINJE 5,7C m
- SERVITUTLINJE 5,7D m
- OPTAGET VEJ
- MATRIKELNUMMER
- HUSNUMMER
- SKEL
- EJERLAVSGRÆNSE

FORELØBIG TEGNING

REV.	DATO.	TEGN.KONTR.	RETTELSE		
					COWI COWI A/S Parallelvej 2 2800 Kgs. Lyngby
					Novafos Novafos Blokhus 9 3460 Birkerød
					HOFOR HOFOR A/S Ørestads Boulevard 35 2300 København S.
TEGNET AF	KONTR. AF	GODK. AF	DOK. DATO	MÅL	FORMAT
CHKU	JRKR	SDE	09-12-2025	1:1000	A1
TEKST					EHED
SST					METER
SERVITUTRIDS					KOORDINATSYSTEM
PLAN					UTM32
BILAG C UDGRAVNING					KOTESYSTEM
DOKUMENT NUMMER					DVR90
SST-MH-DD-ARE-BIS-DRW-1002					REV
					1.0



- PLAN
- SCALE : 1:1000

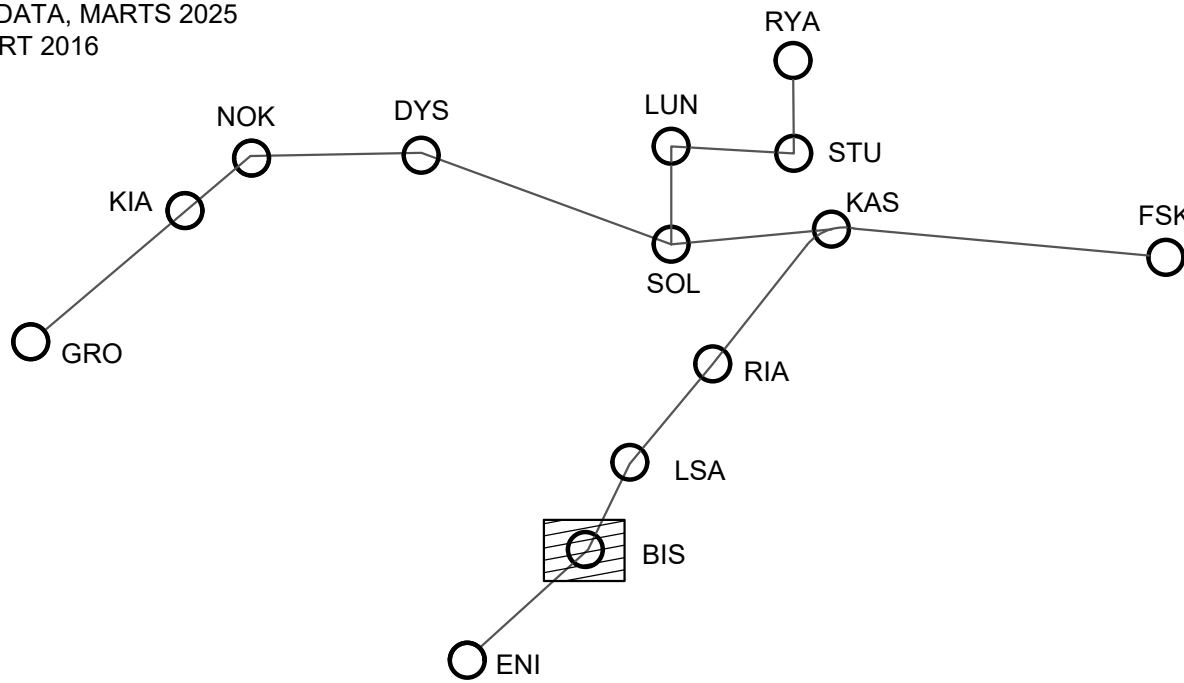


NOTER:

ALLE DIMENSIONER ER I METER OG ALLE NIVEAUER ER I METER MEDMINDRE ANDET ANGIVES.

REFERENCER:

MATRIKELDATA, MARTS 2025
GRUNDKORT 2016



SIGNATUR:

- SKYBRUDSTUNNEL
- SERVITUTLINJE 20,0 m
- KØREVEJ
- SERVITUTLINJE 9,5A m
- SERVITUTLINJE 9,5B m
- SERVITUTLINJE 9,5C m
- SERVITUTLINJE 9,5D m
- OPTAGET VEJ
- MATRIKELNUMMER
- HUSNUMMER
- SKEL
- EJERLAVSGRÆNSE

FORELØBIG TEGNING

REV.	DATO.	TEGN.KONTR.	RETTELSE		
					COWI COWI A/S Parelsøvej 2 2800 Kong Lyngby
					Novafos Novafos Birkedal 9 3460 Birkerød
					HOFOR HOFOR A/S Øresteds Boulevard 35 2300 København S.
TEGNET AF CHKU	KONTR. AF JRKR	GODK. AF SDE	DOK. DATO 12-01-2026	MÅL 1:1000	FORMAT A1
TEKST SST SERVITUTRIDS PLAN BILAG D VIBRATION OG KØREVEJ	SVANEMØLLEN SKYBRUDSTUNNEL UDENBYS KLÆDEBO KVARTER, KØBENHAVN KØBENHAVNS KOMMUNE				ENHED METER KOORDINATSYSTEM UTM32 KOTESYSTEM DVR90
DOKUMENT NUMMER SST-MH-DD-ARE-BIS-DRW-1003					REV 1.0

Denne vejledning skal betragtes som et supplement til servitutteksten. Vejledningen har alene til formål at uddybe og forklare indholdet af servitutteksten. De gældende juridiske bestemmelser for den enkelte ejendom fremgår således alene af servituttens.

I vejledningen henvises til figurer i servituttens bilag A – Tværsnitstegninger.

Skybrudsanlægget

Svanemøllen Skybrudstunnel skal være med til at sikre mod oversvømmelser i Gladsaxe, Gentofte og Københavns kommuner. Anlægget er et af flere initiativer til at kunne bortlede store vandmasser fra fremtidige skybrud, idet vandet effektivt opsamles og ledes ud i Svanemøllehavnen uden at forårsage skader undervejs.

Anlægget består hovedsagelig af 13 skakte forbundet med tunneler.

Tunnelerne har en samlet længde på ca. 10 km. Tunnelrørene har udvendige diametre, der varierer fra et par meter og op til 5,5 m. Tunnelen bliver anlagt op til 30 meter under jorden.

Undervejs passerer tunnelrørene en række skakte, hvor vandmasserne opsamles og reguleres. Ved de fleste skakte vil der være tilknyttet underjordiske bygværker – tilslutningsbygværker – samt nedgravede ledninger og afløb. Umiddelbart over skaktene og tilslutningsbygværker er der dæksler og i nærheden kan der være teknikskabe og udluftningsstudse og eventuelt også en anlagt vej. Alt sammen kaldes skybrudsanlægget.

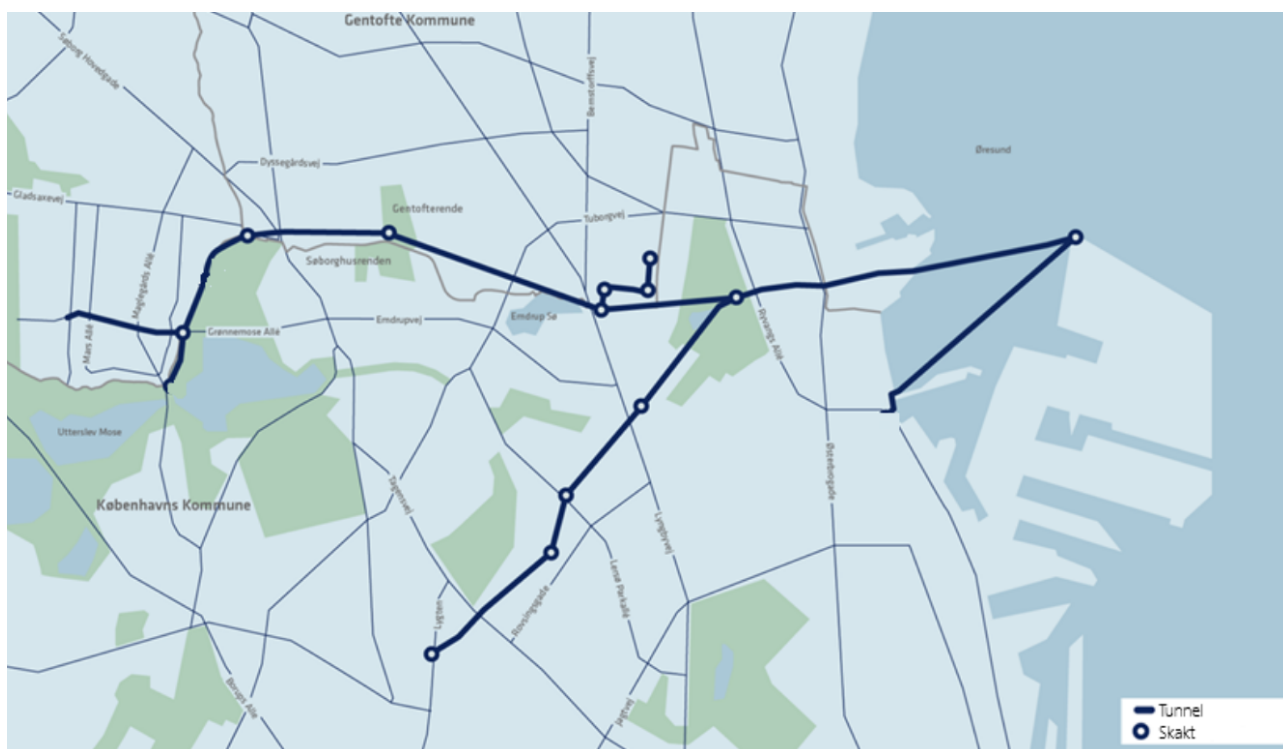


Fig. 1. Kort over tunneler og skakte for Svanemøllen Skybrudstunnel

Servitutternes formål

Samlet set har servitutten bestemmelser til formål at:

- Forhindre at der over eller nær skybrudsanlægget opføres bygninger, der er så tunge, at de med deres lastpåvirkning kan skade anlægget.
- Forhindre at der graves så meget jord væk over eller nær anlægget, at tunnelen udsættes for opdrift eller skakten forrykkes sidelæns.
- Forhindre at der etableres pæle, jordankre, ledningsanlæg eller andet så tæt på skybrudsanlægget, at de kan skade anlægget.
- Forhindre at der over eller nær anlægget udføres arbejder, som medfører vibrationer i jorden, der kan skade anlægget.
- Forhindre at der sker skader på ledningsanlæg så som elkabler, afløb, teknikskabe og ventilationsstude.
- Sikre HOFOR og Novafos adgang til at foretage drift, vedligeholdelse og fornyelse af skybrudsanlægget.

På de ejendomme, hvor skaktene er placeret, er **Servitut om skybrudsskakt** tinglyst. Nabo-ejendomme hertil kan også være pålagt Servitut om skybrudsskakt, men for naboerne vil kun en mindre del af servitutten bestemmelser være gældende afhængigt af afstanden til skakten, tilslutningsbygværk, skybrudstunnel og ledningsanlæg.

Som nabo til en skybrudsskakt vil man næppe opleve begrænsninger på grund af servitutten, medmindre store byggeprojekter planlægges.

Det servitutbelagte areal

Servitutten bestemmelser gælder i et areal over og rundt om skybrudsanlæggets forskellige konstruktioner, såsom skakt, tunnel, tilslutningsbygværk, kabler og rør.

Et tilslutningsbygværk er en underjordisk bygning, der udgår fra skakten. Det meste af bygværkets topplade ligger i niveau med skaktens topplade. Ikke alle skakte har tilknyttet et tilslutningsbygværk.

Servitutarealer som beskytter skakt og tilslutningsbygværk deles op i zoner, mens servitutarealer over tunnel og ledningsanlæg afgrænses af servitutlinjer.

Servitutarealets udbredelse om skakten er, målt fra skaktens kant, lig med afstanden fra terræn til skaktens bund. For eksempel vil der uden om en skakt, der er 20 meter dyb og hvor dens topplade ligger 1 m under jordoverfladen, være et servitutareal ud til 21 m målt vandret fra skaktens kant. På nær to er alle skaktene runde, og her har servitutarealet derfor en cirkelformet afgrænsning (se f.eks. bilag A, fig. 4S). Inden for dette servitutareal gælder bestemmelserne om belastning og udgravning. Arealet vil ofte være inddelt i flere zoner.

Servitutarealets udbredelse om et tilslutningsbygværk er for belastningsbegrænsning fastsat efter samme princip som for skakte. Der vil normalt være 5-7 m fra terræn til tilslutningsbygværkets bund. Mht. zone for udgravningsbegrænsning, dækker den kun bygværkets topplade eller et mindre ekstra areal, der rækker ud over toppladen, afhængigt af, om bygværket er udstyret med en udvidet bundplade, som modvirker opdrift.

Når det drejer sig om vibrationer, der må påføres skybrudsanlægget, gælder **omkring skakt og eventuelt tilslutningsbygværk** altid et servitutareal på 20 m målt fra kant af hhv. skakt og tilslutningsbygværk.

Servitutarealets bredde over tunnelen afhænger af tunnelens diameter og varierer fra 12,0 m til 27,6 m. Jo større tunnel, jo bredere servitutareal. Bredden defineres som 5 gange tunneldiameteren og gælder både belastning, udgravning og vibration.

I servitutten henvises for tunnelstrækningernes vedkommende til "Servitutlinje X1 m" (f.eks. "Servitutlinje 9,5 m"), hvor X1 angiver den vandrette afstand målt i meter fra tunnelens midte til servitutlinjen. To gange X1 udgør servitutarealets bredde over tunnelen (se fig. 4 og 5 nedenfor).

I de tilfælde, hvor den tunnel, der fører ind til skakten og den, der fører bort fra skakten, har samme diameter, er servitutlinjernes navne tilføjet et "A", "B" eller "C", f.eks. "Servitutlinje 9,5A m", for at kunne adskille de enkelte tunnelstrækninger.

Inden for tunnelens servitutareal findes tillige to servitutlinjer "Servitutlinje X2 m" (f.eks. "Servitutlinje 4,5 m"). Værdien for X2 angiver afstanden målt i meter fra tunnelens midte til hver af de to servitutlinjer. I arealet mellem disse er der særlige regler for, hvor dybt man må grave og bore i forhold til resten af servitutarealet (se bilag A, fig. 3T og evt. 4T).

Over nedgravede kabler og mindre rør er lagt et servitubælte med en bredde på 2 m og over **afløbsrør** 4 m.

Har man som ejer behov for en præcis afmærkning af servitutlinjer på ens grund, må man kontakte HOFOR.

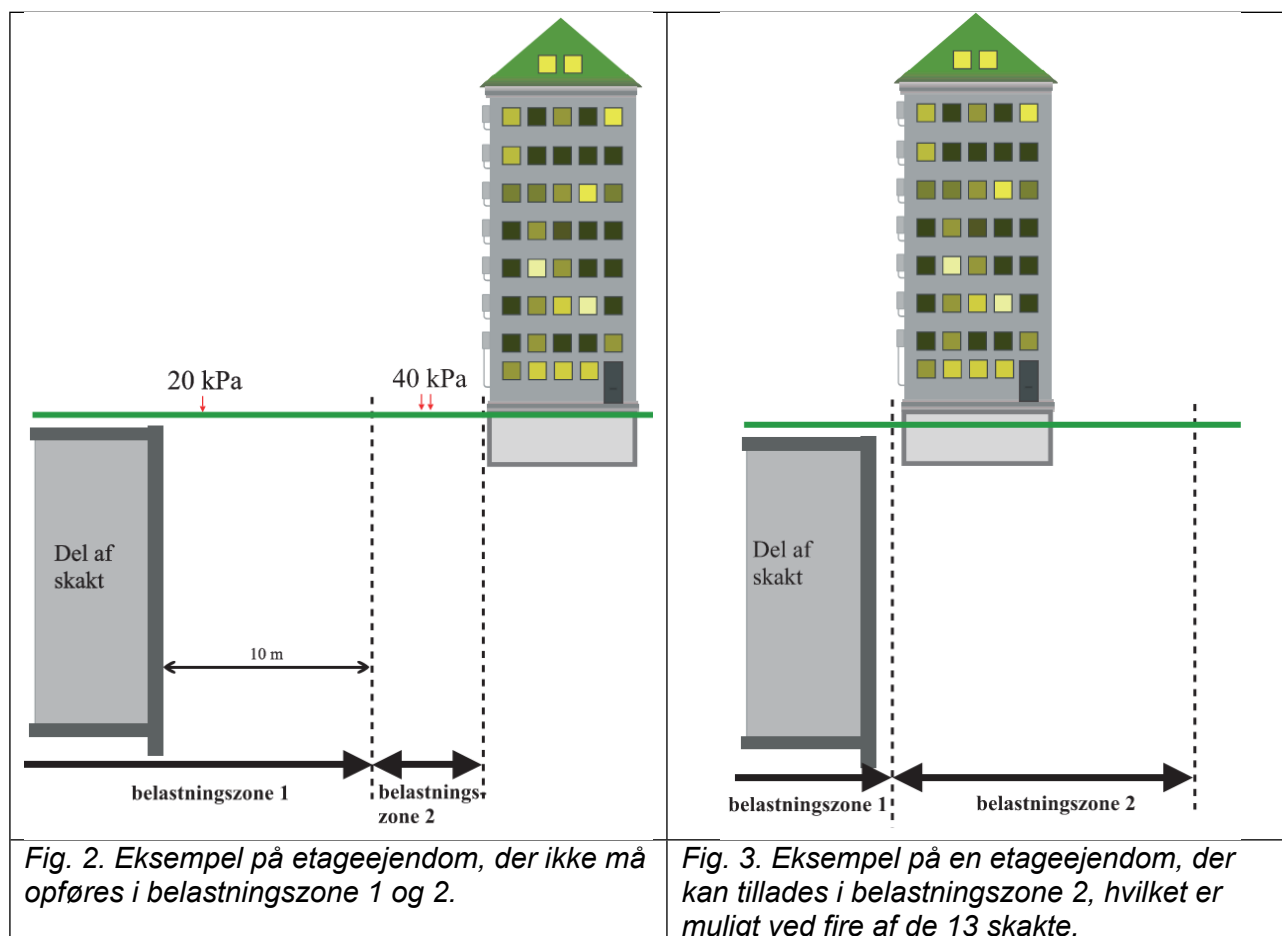
Belastning

En lastpåvirkning angives i servitutten enten som en punktlast med måleenheden kN (kiloNewton) eller som en fladelast med måleenheden kPa (kiloPascal). En punktlast kan for eksempel være belastning på et specifikt areal. Måleenheden kPa benyttes for lastpåvirkninger fordelt på 1 m². 1 kPa svarer til 1 kN pr. m², som cirka svarer til belastningen fra 100 kilogram pr. m². 20 kPa svarer nogenlunde til et tryk på 2 tons pr. m².

En bygnings samlede lastpåvirkning afgøres af flere faktorer; fundamentets udformning, herunder evt. brug af pæle eller linjefundamenter, antallet af etager, om bygningen har kælder og bygningens anvendelse. Som en tommelfingerregel antages lasten fra én etage boligbyggeri at påvirke med ca. 15 kPa.

Over og ved siden af skakt og tilslutningsbygværk må man tilføre en samlet last på 20 kPa. Rækker servitutgrænsen længere ud end 10 m målt fra kant af skakten, må man tilføre en samlet last på 40 kPa mellem de 10 m og til servitutarealets grænse (se fig. 2).

På fire lokaliteter er det dog anderledes, idet der fra 2 m fra skaktens kant og til servitutarealets grænse kan tilføres ny belastning på 125 kPa, hvilket nogenlunde svarer til en ny boligejendom på 8 etager plus kælder eller en erhvervsejendom på 6 etager plus kælder (se fig. 3).



Over og ved siden af skybrudstunnelen tillades altid en trykpåvirkning på 125 kPa på tunnelens overside (se fig. 4 og 5). Tunnelens toppunkt vil i servitutten være angivet med en kote, hvilket gør det muligt for en bygherre at beregne og designe sit byggeri, så lastgrænsen overholdes.

Over afløbsledninger tillades en trykpåvirkning på 20 kPa. Over øvrige ledningsanlæg er der ikke fastsat nogen belastningsgrænse.

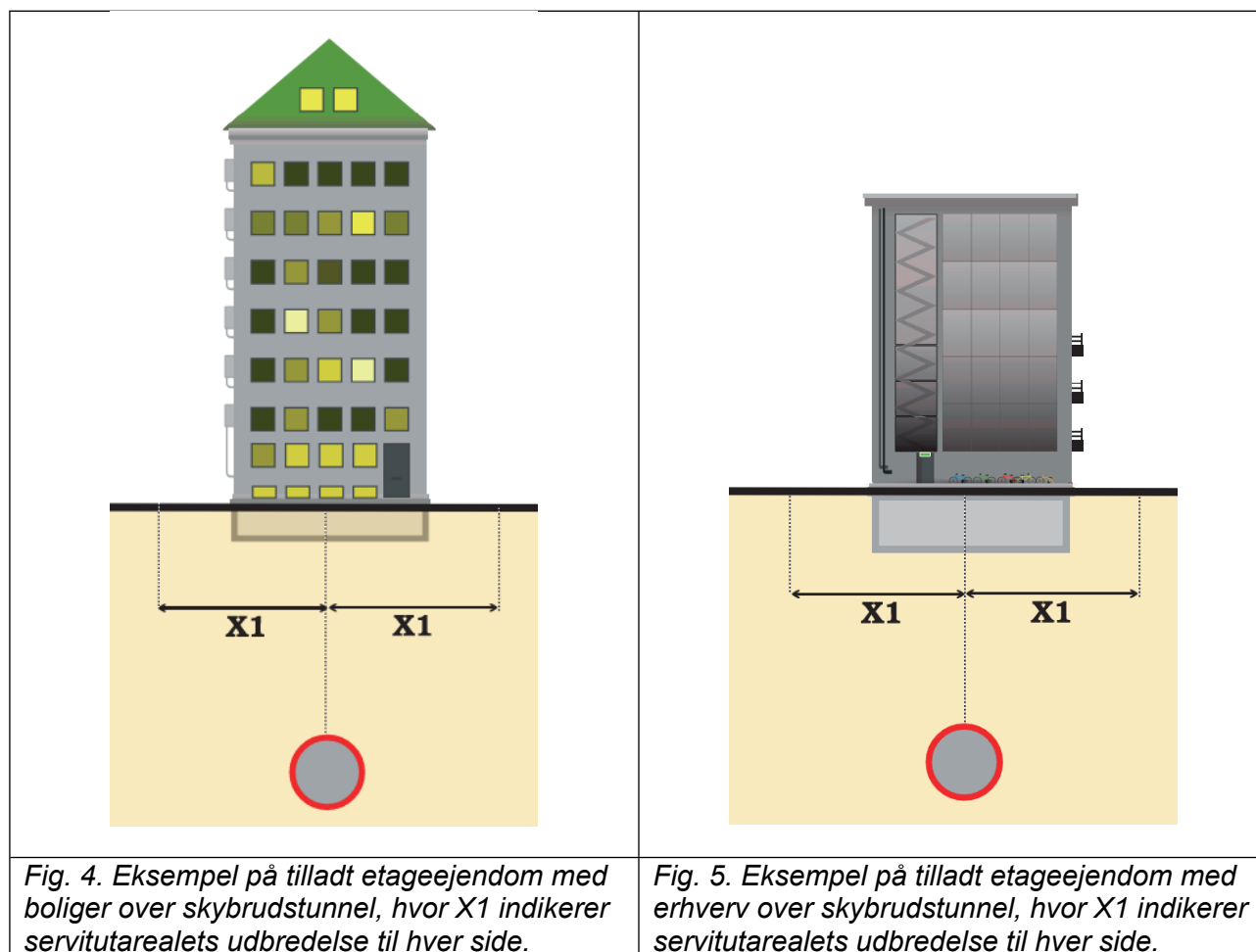
Eksisterende bygninger

Skybrudsanlæggene er konstrueret til at modstå belastningerne fra alle eksisterende bygninger, der befinder sig inden for servitutarealet.

Trafiklast

For last fra køretøjer skelnes der mellem om skybrudsanlægget er dimensioneret til kørsel med en middelstor lastvogn, typisk en spulevogn til driftssituationer, eller om der kan køres med enhver form for tunge køretøjer, som tillades på offentlig vej uden særtilladelse.

Kombinationen af tilladte fladelaster og trafiklast er afgørende for, om skaktens servitutareal er opdelt i én, to eller tre zoner, hvor forskellige belastninger er tilladte.



Servitutens begrænsning for belastning skal overholdes både under opførelse af en bygning såvel som af den færdige bygning inklusive brugen heraf.

Genopførelse af bygninger

Hvis eksisterende bygninger brænder eller nedbrydes på anden vis, kan de genopføres uændret, når blot servitutbestemmelserne overholdes under arbejdet med genopførelsen. Ved ombygning af eller tilbygning til eksisterende bygninger, skal den samlede konstruktion overholde servitutens bestemmelser.

Midlertidig belastning

Særligt under opførelse af større byggerier kan det være nødvendigt at opstille kraner og andet tungt grej. Der er derfor i servutterne tilføjet mulighed for, at der midlertidigt kan tillades ekstraordinære punktlaster, f.eks. fra en kran støtteben.

Dette tillades ikke direkte oven på skakte eller tilslutningsbygværker, men fra disse og ud til 5 m derfra tillades én midlertidig punktlast på op til 250 kN, dog fordelt på mindst 1 x 1 m. Fra 5 meter og til servitutarealets afslutning (se bilag A, fig. 2S), samt i servitutarealet over tunnelerne, tillades midlertidige punktlaster på op til 1.500 kN, dog fordelt på mindst 2 x 2 m (se bilag A, fig. 2T) og med mindst 20 m afstand mellem hver.

Udgravning og boring

Stort set hele skybrudsanlægget er placeret under terræn. Kun få elementer vil være synlige i terrænet så som dæksler, teknikskabe, udluftningsventiler og vejbelægning. Begrænsninger for last, gravning og boring gælder naturligvis kun for de underjordiske dele af skybrudsanlægget.

Over skakt og tilslutningsbygværk må der højst graves 40 cm ned under terræn for at sikre mod, at den beskyttelsesbeton, der ligger over skaktens/tilslutningsbygværkets vandtætte membran, ikke lider skade. Det betyder, at servitutten kun tillader, at der foretages mindre arbejder så som udskiftning af belægning. Plantning af træer, der med tiden vil danne så dybtgående rødder, at de kan nå ned og beskadige beskyttelsesbetonen, er ikke tilladt.

Uden om **skaktene** må der i servitutarealet bortgraves op til ca. 6 m jorddække (se bilag A, fig. 3S). Grænsen er angivet med en kote og må kun udnyttes på et begrænset areal (det grønne areal vist på bilag A, fig. 4S) for at undgå, at jordtrykket omkring skakten bliver for svagt og ulige, hvorved der er risiko for at skakten forskubber sig.

I servitútbæltet **over skybrudstunnelen** tillades at bortgrave op til ca. 6 m jorddække, nogle steder dog mindre inden for servitutlinje X2 (se bilag A, fig. 3T eller evt. 4T). Dybdegrænserne er i servitutten angivet med koter. Hvis der fjernes mere jord end til den anførte kote, er der bl.a. risiko for at tunnelrøret hæver sig pga. opdrift.

Da terrænet over tunnelen altid vil være mere eller mindre ujævnt, skrånende og kan ændres over tid, skal man forholde sig til den kote, der angiver dybdebegrænsningen og ikke benytte terrænet som reference for sin udgravning/boring, hvis man ved arbejdet vil komme blot i nærheden af dybde-begrænsningen. Et nivellement på stedet er da nødvendigt.

De koter og afstande, der gælder for tunnellerne og er angivet i servitutten, er også anført i skemaer i Bilag A, så man bedre kan se, hvordan disse koter (Y-værdier) og afstande (X-værdier) er placeret i forhold til tunnelen.

Det bemærkes hertil:

Kote B (se bilag A, fig. 3T og evt. 4T) er altid beregnet som 6 meter under det højest beliggende punkt i servitutarealet på den enkelte ejendom. Kote B gælder for arealet mellem Servitutlinje X2 og Servitutlinje X1.

Kote A gælder for arealet inden for Servitutlinje X2 og vil oftest være den samme som kote B.

Dog gælder det for nogle ejendomme, at kote A ligger mellem 20 cm og 90 cm højere end kote B (kote A > kote B, jf. bilag A, fig. 3T og evt. 4T). Her må man altså grave knap så dybt inden for servitutlinje X2 som mellem servitutlinje X1 og Servitutlinje X2.

I de tilfælde, hvor kote A ligger højere end kote B, antager kote A samme værdi som **kote Y2** (i så fald vil bilag A indeholde en figur, hvor kote A = kote Y2). Kote Y2 defineres af tunnelens top, der ligger i kote Y3 (se bilag A, fig. 1T), plus en afstand svarende til tunnelens diameter.

Uden om de fleste skakte vil der være etableret **ledningsanlæg** i form af elkabler, afløb, vandrør, ventilationsrør mv. De vil altid være placeret langt højere oppe end de omtalte 6 m under terræn. Før dybtgående arbejder udføres inden for servitutarealet over disse ledninger, kræver det, at HOFOR afmærker deres præcise beliggenhed på stedet for at sikre, at de ikke beskadiges.

Vibrationer

Vibrationer fra nærliggende bygningsarbejder kan skade skybrudsanlægget. Servitutten indeholder derfor grænseværdier for tilladte vibrationer og i tvivlstilfælde kan der stilles krav om konstant måling af vibrationernes størrelse.

Adgang og færdsel

På den ejendom, hvor skakten fysisk er placeret, har HOFOR eller Novafos brug for at kunne komme til skybrudsanlægget for almindelig drift, herunder sikre, at nødudgange fra skakten er tilgængelige. Ad åre kan der desuden opstå behov for, at større vedligeholdelsesarbejder skal udføres og dermed etablering af et midlertidigt arbejdsareal. Det giver servitutts regler ret til, men kun på netop den ejendom, hvor skakten er placeret. Naboejendomme er ikke omfattet af reglerne om adgang og færdsel, medmindre en særlig kørevej er etableret hen over en naboejendom (for placering af eventuel kørevej, se bilag D)

Mulighed for dispensation

Det er muligt at opnå dispensation fra servitutbestemmelserne, når bygherren kan dokumentere, at en påtænkt konstruktion eller et arbejde ikke vil skade skybrudsanlægget, selv om servitutts grænseværdier overskrides. Det er HOFOR, Novafos og Frederiksberg Forsyning, der kan give dispensation.

For eksempel er der grænser for, hvor dybt en fundamentspæl må etableres ved siden af skybrudstunnelen, fordi der fra pælens bund vil udbredes et jordtryk, som kan skade tunnelen. Men hvis pælen forlænges i dybden, kan dispensation opnås, fordi trykpåvirkningen da flyttes ned under tunnelrøret.

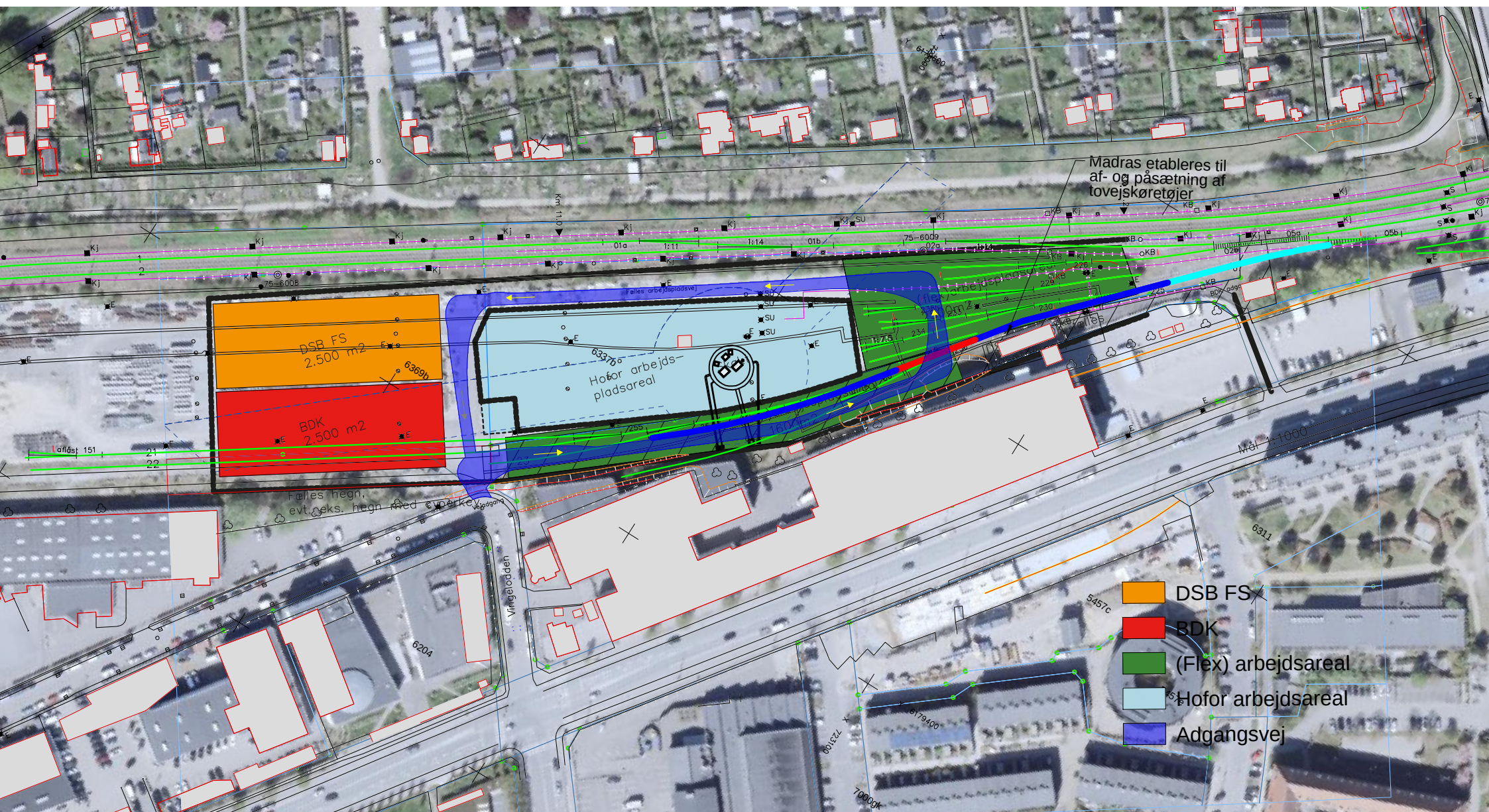
Er du i tvivl så kontakt HOFOR

Hvis ejer eller udvikler er i tvivl om, hvorvidt fremtidige projektplaner muligvis kan være i strid med servitutten, da kontaktes HOFOR, som sikrer at ansøgninger håndteres og relevant forsyningsvirksomhed involveres.

Det er vigtigt i disse tilfælde, at HOFOR kontaktes så tidligt som muligt i projektets planlægningsfase med henblik på kunne vurdere projektplanerne i forhold til servitutbestemmelserne.

Bilag:

Oversigtskort over foreløbig placering af
arbejdsarealer (Bilag 5)



Bilag:

Vejledning om ekspropriation

Vejledning om ekspropriation til spildevandsanlæg

Denne vejledning beskriver forløbet af den kommunale ekspropriationsproces.

Når Københavns Kommune skal ekspropriere arealer eller rettigheder til spildevandsanlæg, herunder skybrudstunneller, sker det efter reglerne i miljøbeskyttelsesloven (kapitel 8).

Ved en ekspropriation kan der ske både arealerhvervelse og rettighedserhvervelse, og det kan være permanent eller midlertidigt. Permanent areal- og rettighedserhvervelse skal sikre etableringen, opretholdelsen og den efterfølgende drift af skybrudstunnellen og skaktene. De midlertidige rettigheder gives i forbindelse med anlægsarbejdet, for eksempel hvis der er brug for adgang eller kørsel på et areal.

Forberedelser, undersøgelser, gennemførelse af ekspropriationen samt fastsættelse af erstatning sker efter reglerne i vejloven (lov om offentlige veje, kapitel 10).

Åstedsforretningen

Kommunen indkalder til et møde ved de berørte ejendomme. Dette møde kaldes en åstedsforretning. Formålet med mødet er at orientere de berørte ejere (lodsejere) og brugere om den betydning, som anlægsprojektet og ekspropriationen får for deres ejendom. Der kan behandles flere ejendomme på én åstedsforretning.

Senest fire uger inden åstedsforretningen modtager ejerne en indvarsling fra kommunen. Samtidig sender kommunen en arealfortegnelse og en ekspropriationsplan, som tilsammen beskriver de rådighedsindskrænkninger, som ekspropriationen medfører på den enkelte ejendom.

Indvarslingen sendes som digital post til ejerne eller med posten, hvis ejerne ikke modtager digital post fra det offentlige.

På selve mødet deltager et medlem af Københavns Kommunes Borgerrepræsentation og repræsentanter fra Klima-, Miljø- og Teknikforvaltningen (som ekspropriationsmyndighed) samt repræsentanter fra Novafos/HOFOR (som anlægsejer). Her vil projektet og indgrebet på ejendommen blive gennemgået. Erstatningsspørgsmål kan også drøftes på mødet.

Ejere, brugere og andre med retlig interesse i ejendommene kan komme med bemærkninger til projektet og forslag til ændringer på mødet.

Bemærkninger føres ind i et referat (protokol), som sendes til ejerne. Det er også muligt at sende supplerende bemærkninger inden for fire uger efter, at åstedsforretningen er afholdt.

Ekspropriationsbeslutningen

Når protokollen fra åstedsforretningen og kommunens erstatningsforslag har været i høring hos de berørte ejere i fire uger, udarbejder forvaltningen en indstilling til politikerne. I den forbindelse skal kommunen tage stilling til de bemærkninger, ønsker og indsigelser, som ejerne er kommet med.

Når politikerne har truffet beslutning om ekspropriation, får ejerne direkte skriftlig besked, herunder også om hvordan Københavns Kommune har forholdt sig til ejernes bemærkninger.

Når der er truffet beslutning om ekspropriation har Københavns Kommune overtaget de eksproprierede arealer og rettigheder og overdraget dem til Novafos/HOFOR. Dette gælder også hvis erstatningsspørgsmålet evt. er uafklaret.

Klagemuligheder

Ejere, brugere og andre retligt berørte kan klage over ekspropriationen til Miljø- og Fødevareklagenævnet (jf. miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 2).

Klagefristen er fire uger fra afgørelsen er meddelt.

Klager til Miljø- og Fødevareklagenævnet skal gives skriftligt via digital selvbetjening (klageportal). Det samme gælder for eventuel efterfølgende kommunikation om klagesagen.

Klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet kan vedrøre alle forhold angående ekspropriationens lovlighed. Erstatningsspørgsmål behandles ikke af Miljø- og Fødevareklagenævnet, men af Taksations- eller Overtaksationskommissionen.

Anlægsarbejder må ikke igangsættes, før klagefristen er udløbet. Klager over en ekspropriationsbeslutning har opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet beslutter andet. Det betyder, at Novafos/HOFOR ikke kan igangsætte anlægsarbejdet for den del af projektet, der er omfattet af klagen, mens den behandles. For nærmere beskrivelse af klageregler henvises der til klagenævnets hjemmeside: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>

Erstatning

Ejerne skal erstattes for de indgreb, der foretages på ejendommen.

Ved mindre indgreb fremsender Københavns Kommune et skriftligt erstatningstilbud til ejerne. Erstatningen kan drøftes på åstedsforretningen og eventuelle opfølgende spørgsmål kan i visse tilfælde afklares på et efterfølgende møde mellem parterne.

I konkrete tilfælde kan der også ske drøftelser om erstatning forud for åstedsforretningen.

Hvis ejer ikke accepterer det fremsendte erstatningstilbud inden for otte uger fra meddelelse af ekspropriationsbeslutningen, skal Københavns Kommune indbringe erstatningsspørgsmålet til afgørelse ved Taksationskommissionen.

Ved uenighed om erstatningen

Hvis der ikke opnås enighed om erstatningen, bliver sagen sendt til taksationsmyndighederne, som fastsætter erstatningen.

Taksation

Taksationskommissionen er uafhængig og har tre medlemmer – en formand samt to vurderingskyndige personer udvalgt af formanden fra en kommunal liste. Taksationskommissionen for Hovedstadsområdet betjenes af Retten i Næstved.

Ejerne og Københavns Kommune indkaldes til besigtigelse på ejendommen og et efterfølgende forhandlingsmøde. På den baggrund træffer kommissionen en kendelse om erstatningens størrelse.

Både ejerne og Københavns Kommune kan indbringe taksationskendelsen for Overtaksationskommissionen, hvis de er uenige med kendelsen.

Overtaksation

Overtaksationskommissionen har fem medlemmer – en formand og fire vurderingskyndige personer. To medlemmer er faste og to medlemmer er udvalgt af formanden fra en kommunal liste.

Overtaksationskommissionen for Hovedstadsområdet og Bornholm betjenes af Taksationssekretariatet i Viborg. Forløbet er det samme som ved en taksationsforretning.

Der kan ikke klages over Overtaksationskommissionens kendelse til anden administrativ myndighed.

Domstolene

Hvis der fortsat er uenighed efter taksationsmyndighedernes behandling, kan sagen indbringes for domstolene. Det kræver, at de administrative klagemuligheder er udtømte.

Det vil sige, at der enten skal foreligge en afgørelse fra Miljø- og Fødevarerklagenævnet om ekspropriationens lovlighed eller en kendelse om erstatningens størrelse fra Overtaksationskommissionen.

Sagen behandles ved Københavns Byret i første instans, og skal være indbragt inden for seks måneder efter afgørelsen truffet af Miljø- og Fødevarerklagenævnet eller Overtaksationskommissionen.

Erstatningens udbetaling

Københavns Kommune udbetaler erstatningen, når den er endeligt fastsat. Erstatningen er endeligt fastsat når:

- der er indgået aftale,
- et skriftligt erstatningsforslag er tiltrådt af begge parter,
- Taksationskommissionen har afsagt en kendelse, som ikke rettidigt er indbragt for Overtaksationskommissionen, eller
- Overtaksationskommissionen har afsagt en kendelse.

Inden udbetalingen skal Københavns Kommune spørge panthaverne på de berørte ejendomme, om de vil have erstatningen udbetalt. Det er et krav, da panthavernes sikkerhed i ejendommen kan være blevet mindre som følge af ekspropriationen.

Såfremt Københavns Kommune vurderer, at ekspropriationens omfang er ubetydelig i forhold til ejendommens størrelse og værdi, kan erstatningen udbetales direkte til ejeren uden samtykke fra panthavere eller andre rettighedshavere.

Erstatningen tillægges renter efter Nationalbankens diskonto på ekspropriationstidspunktet.

Skat

Ved permanente rådighedsindskrænkninger eller arealafståelse, vil erstatningen være skattefri (jf. ejendomsavancebeskatningsloven). Ved midlertidige forhold vil en erstatning være beskattet.

Omkostninger ved rådgivning

Københavns Kommune kan give generel vejledning om processen til alle, der er omfattet af ekspropriationen. Udgangspunktet er, at der ikke betales for ejernes private udgifter til sagkyndig rådgivning.

Taksations- og Overtaksationskommissionen kan tilkende ejeren rimelige udgifter til sagkyndig bistand i forbindelse med sagens behandling. Det kan dog ikke forventes, at ejernes udgifter til rådgivning dækkes fuldt ud.

Arealfortegnelsen

Arealfortegnelsen indeholder oplysninger om de arealer/rettigheder, der skal afstås til Novafos/HOFOR og om de servitutter, der skal tinglyses på de enkelte ejendomme.

Servitutter

I forbindelse med ekspropriationen kan der blive tinglyst servitutter på de berørte ejendomme. En servitut fastlægger rettigheder til at etablere og have anlæg liggende på et bestemt areal. Det kan for eksempel være en ledningsservitut til forsyningsledninger eller en vejret til adgang til anlægget.

Tinglysning

Når Københavns Kommune har truffet endelig beslutning om ekspropriation tinglyses det på de berørte ejendomme.

Tinglysningen sker uden omkostninger for ejerne.