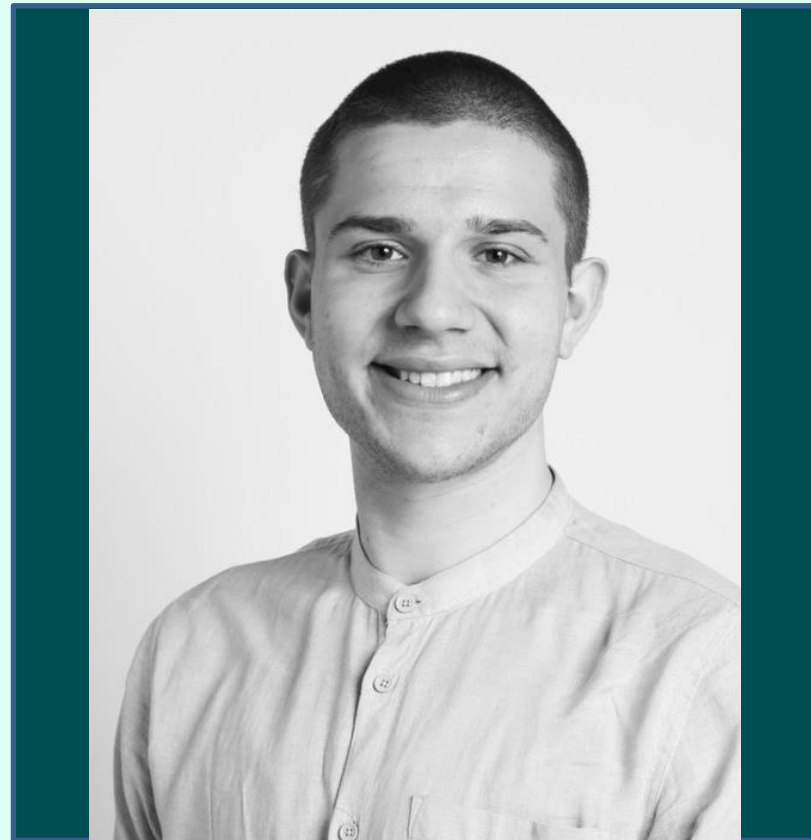


AARHUS H

*Et vigtigt led i
elektrificeringen af
togdriften i Danmark*

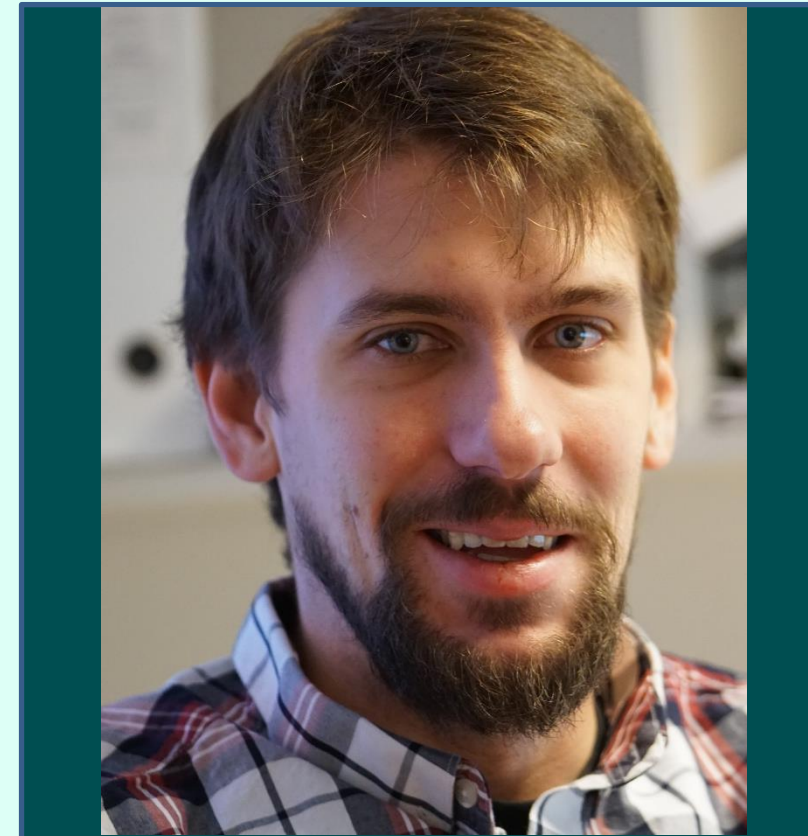


HVEM ER VI?



KIRIAKOS MAVROPOULOS
PROJEKTLEDER

Aarhus Helhedsløsning
Trafikale konsekvenser
Påvirkning af omgivelser
Kommunikation



JØRN HALKJÆR JACOBSEN
ANLÆGSCHEF

Broer
Spor



KIRSTEN FRIIS-CHRISTENSEN
LANDINSPEKTØR

Arealer
El-driftsservitut

AARHUS HELHEDSLØSNING

Ombygningen af Aarhus Hovedbanegård, der begynder i slutningen af 2024 og forventes gennemført til december 2026, er et vigtigt led i forbindelse med elektrificering af fjernbanen i Danmark.

En elektrificeret jernbane med nye signalanlæg:

Vil **sikre bedre togdrift** i form af

- Kortere rejsetid
- Øget komfort
- Bedre trafikinformation
- Mere fleksibel og stabil afvikling af trafikken og dermed flere tog til tiden.

Er en vigtig del af den samlede **klima- og miljøløsning**:

- Støjniveauet reduceres
- Miljøet og naturen langs banen og i Aarhus forbedres
- CO₂-udledningen fra togene reduceres.



EN HELHEDSLØSNING

Projektet består af 7 projekter, der gennemføres samtidig:

- Fornyelse af spor og konstruktioner
- Hastighedsopgradering
- Sporkapacitetsudvidelse
- Perronforlængelse
- Omkørselsspor
- Nyt signalsystem
- Elektrificering



Et projekt i milliardklassen, der skal sikre at der kan køres el-tog fra København til Aalborg fra starten af 2027

SIGNALPROGRAMMET

Nye signaler fra Fredericia til Aalborg.

Størstedelen af arbejdet i Aarhus ligger i 2026 efter sporarbejdet har fundet sted.

I Aarhus opføres en Technical Object Building – også kaldet en Teknikhytte – der samler al data fra strækningen og sender det til Trafiktårn Vest i Fredericia.

FTN TRACÉ

FTN sikrer konstant kommunikation spor, tog og kontrolcenter.

Etablering af ny kabelrende i Aarhus som en del af den landsdækkende fiberinfrastruktur, som bl.a. skal forsyne elektrificeringsprogrammet og signalprogrammet.

ELEKTRIFICERINGSPROGRAMMET

Opsætning af kørestrømsmaster og trækning af ledninger 3 km syd for Aarhus og 4 km nord for Aarhus.

Processen starter med prøvegravninger. Herefter omlægges kabler, rejses kørestrømsmaster og trækkes ledninger inden systemet testes.

Arbejdet forventes at finde sted som anlægsprojektets sidste del, inden det testes. Spændingen på systemet forventes tilsluttet ultimo 2026.

AARHUS HOVEDBANEGÅRD

Ombygningen af og ved Aarhus Hovedbanegård indbefatter, at:

Passagerperronerne 2-7 forlænges og ombygges, for at gøre plads til længere tog med større siddepladskapacitet.

Banenettet ved stationen forenkles

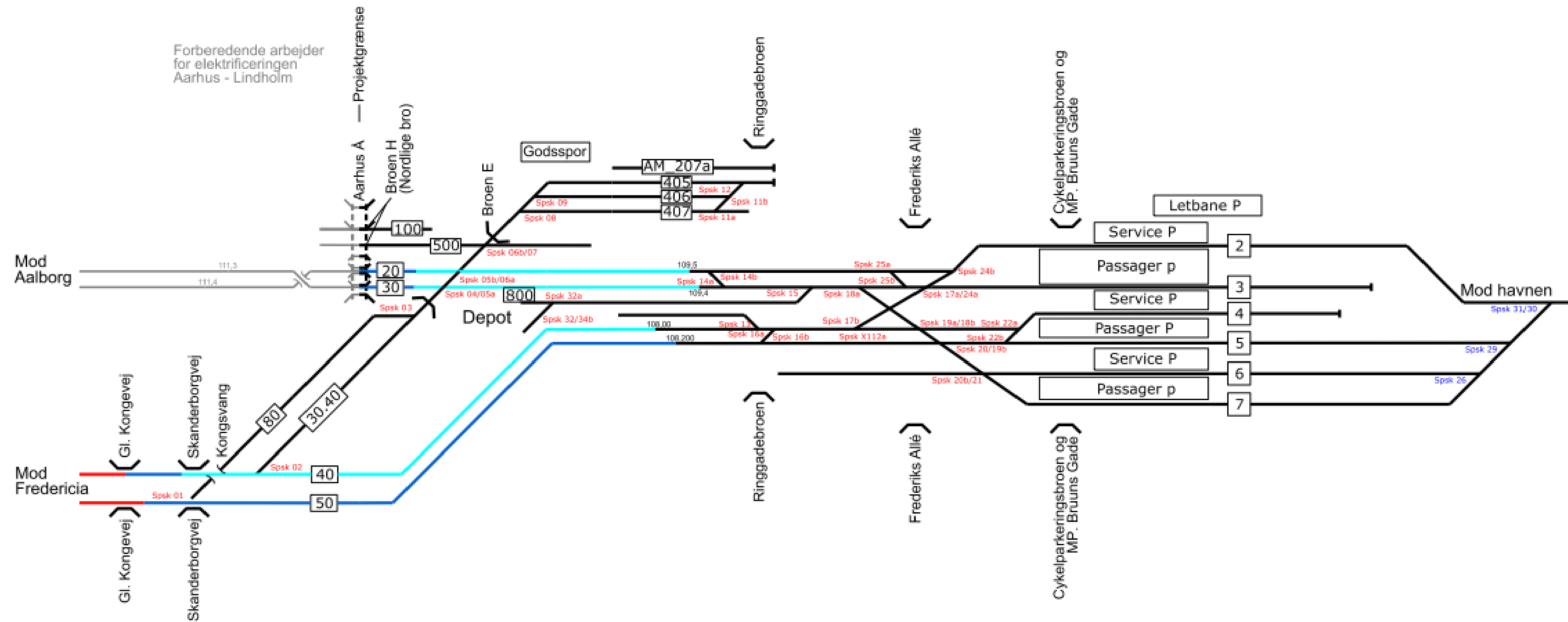
Etableringen af de længere perroner betyder, at en række sporskifter skal fjernes og flyttes. Det giver mulighed for at forenkle banenettet ved stationen og dermed gøre afviklingen af togdriften enklere.

Sporene hastighedsopgraderes

Kurver rettes ud for at muliggøre hastighedsforøgelse.

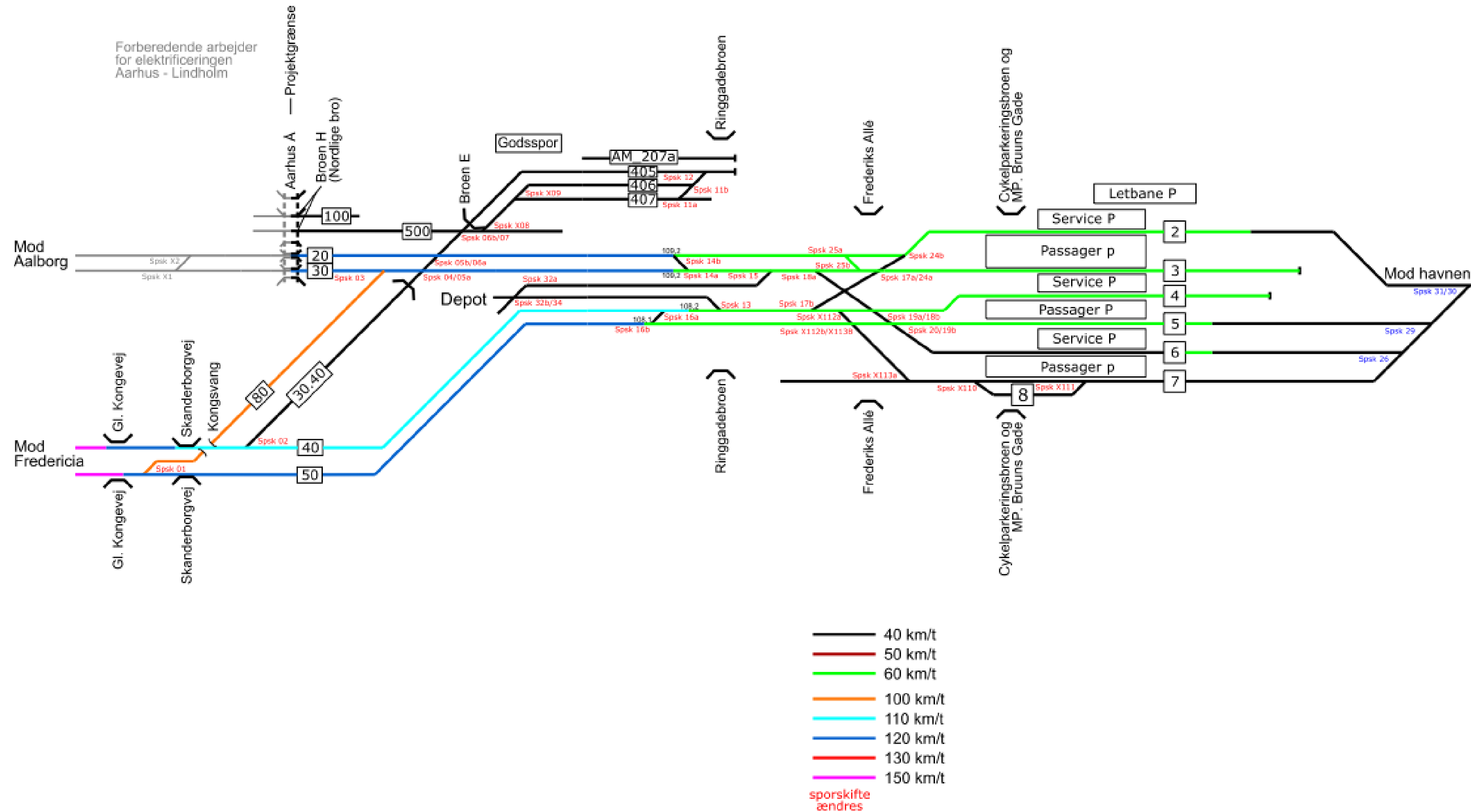


HASTIGHEDER // EKSISTERENDE SPOR



- 40 km/t
- 110 km/t
- 120 km/t
- 150 km/t
- sporskifte ændres

HASTIGHEDER // FREMTIDIGE SPOR



BROARBEJDER // VED STATIONEN OG MOD NORD

Som del af forbedringsarbejderne helhedsløsningen, er renoveringsarbejde af tre broer planlagt, sådan at deres levetid forlænges, men så de vigtigst af alt ikke påvirker jernbanesikkerheden.

BRUUNS BRO

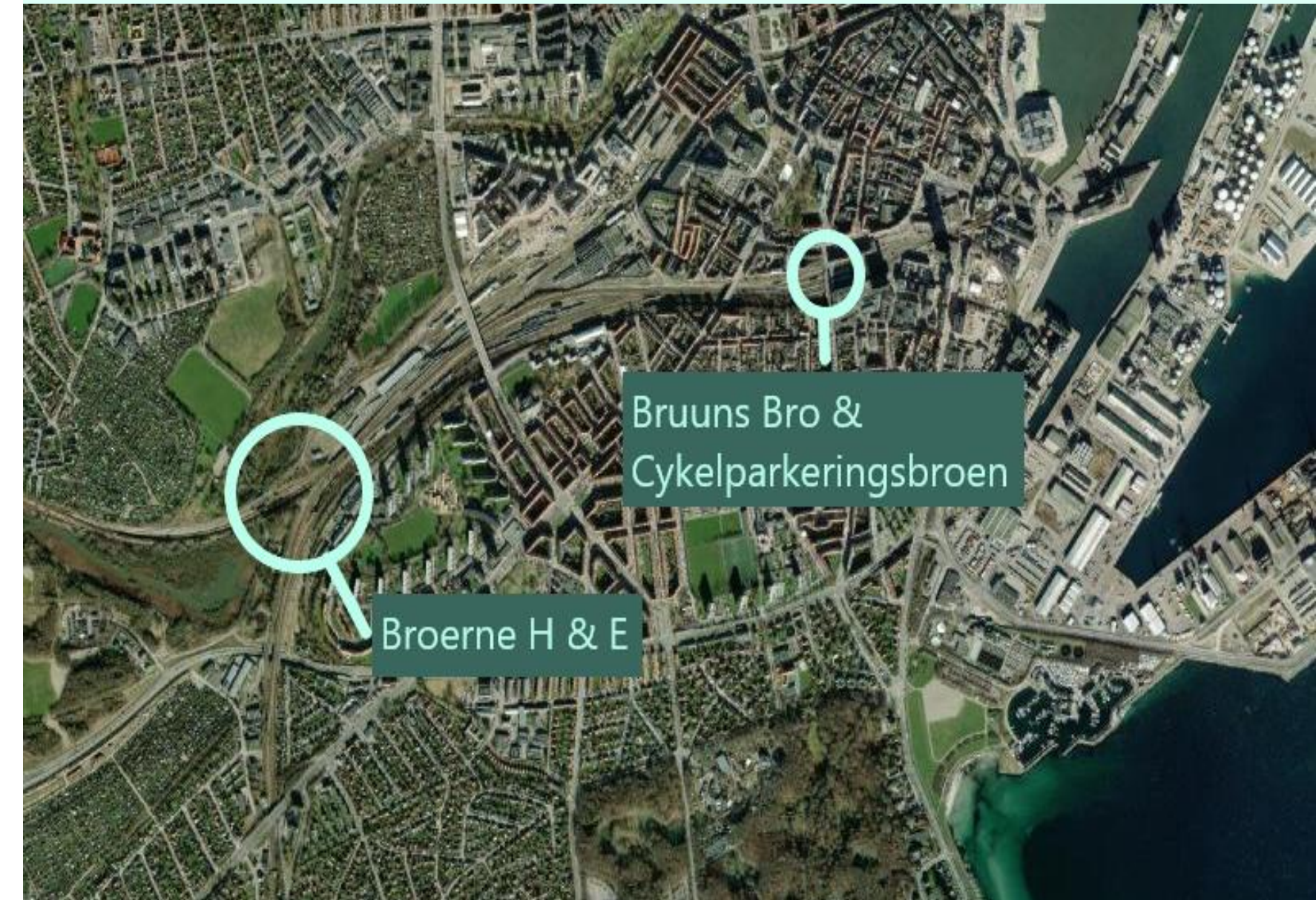
Broen skal gennemgå betonreparationer, mulig forstærkning af fundamenter og ophængning af kørestrøm.

BROEN 20885 (CYKELPARKERINGSBROEN)

Broen skal have ny overbygning, muligvis søjler og nye ligeløbstrapper ved de 3 passagerperroner.

BROERNE H & E

Broerne 20864 og 20872 skal omisoleres.



BROARBEJDER // MOD SYD

For at sikre, at der er plads til kørestrømsledninger, og at afstandskravet mellem tog og bro opfyldes, arbejdes der på 3 broer.

KONGSVANG JERNBANEBRO

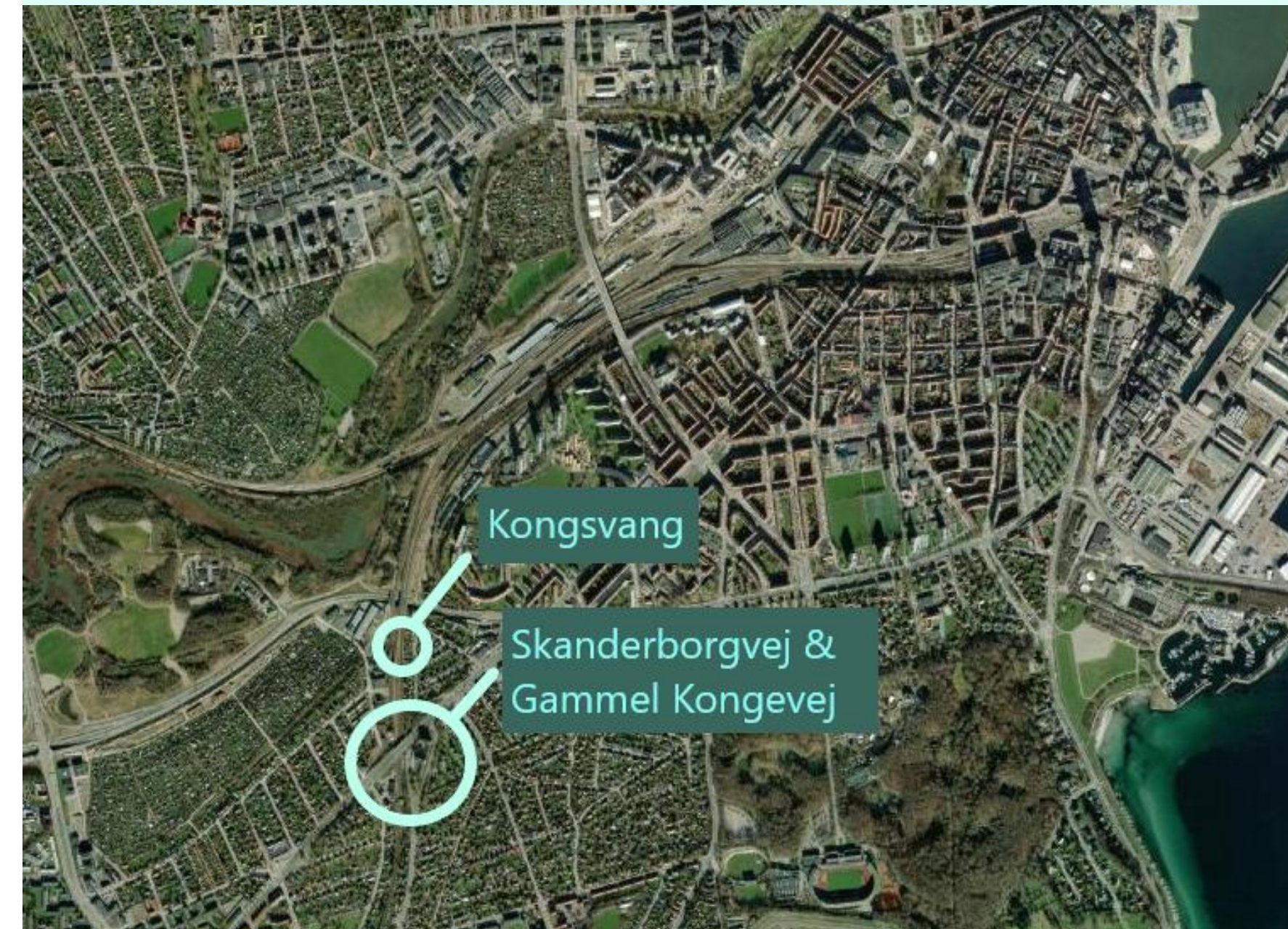
Brodækket hæves ca. 1 meter for at gøre plads til kørestrømsledningerne under broen. Der etableres en spunsvæg ned med Skanderborgvej i forbindelse med dæmningsarbejder.

SKANDERBORGVEJ

Under broen sænkes sporene og der udføres nogle konstruktionstilpasninger omkring broen.

GI. KONGEVEJ

Der skal monteres kørestrøm afskærmning på broen.



AREALERHVERVELSE

PERMANENT AREALERHVERLSE

- Tekniske anlæg

MIDLERTIDIG AREALERHVERLSE TIL ARBEJDSAREAL

- Adgangsveje
- Depoter af materialer
- Skurby
- m.m.

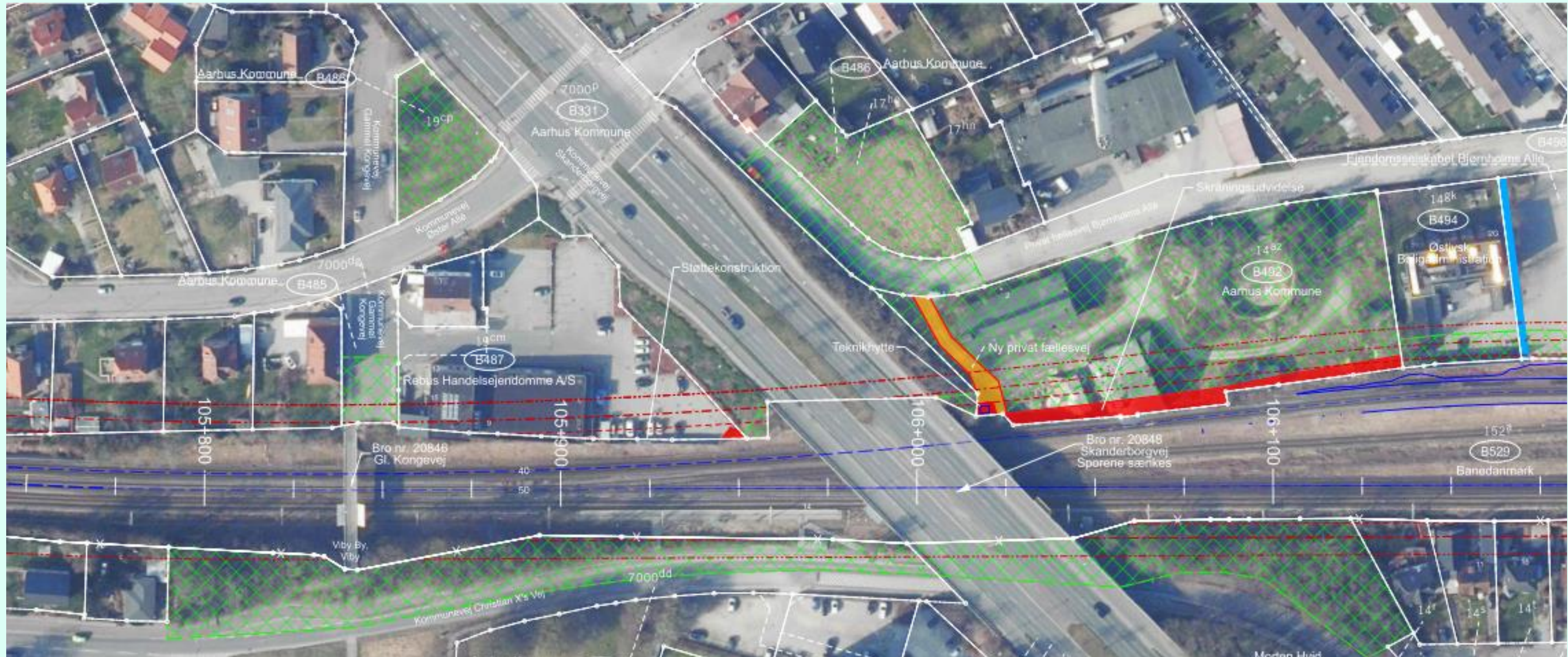
SERVITUTER

- Færdselsret og vejret
- Ledning
- El-drift



AREALERHVERVELSE

SKANDERBORGVEJ / GL. KONGEVEJ / CHRISTIAN X'S VEJ / BJØRNHOLMS ALLÉ



AREALERHVERVELSE

SKANDERBORGVEJ / GL. KONGEVEJ / CHRISTIAN X'S VEJ / BJØRNHOLMS ALLÉ

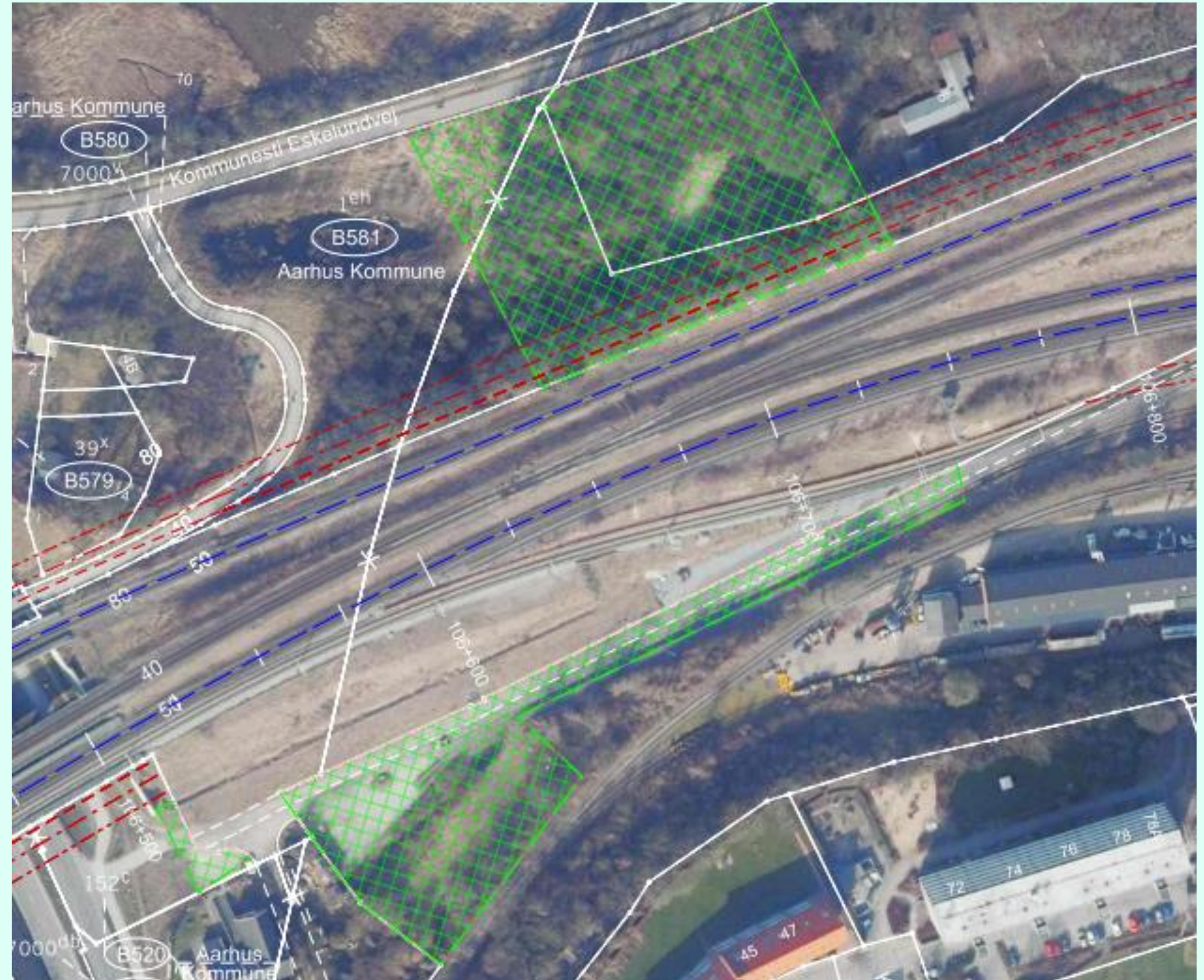


AREALERHVERVELSE

BJØRNHOLMS ALLÉ

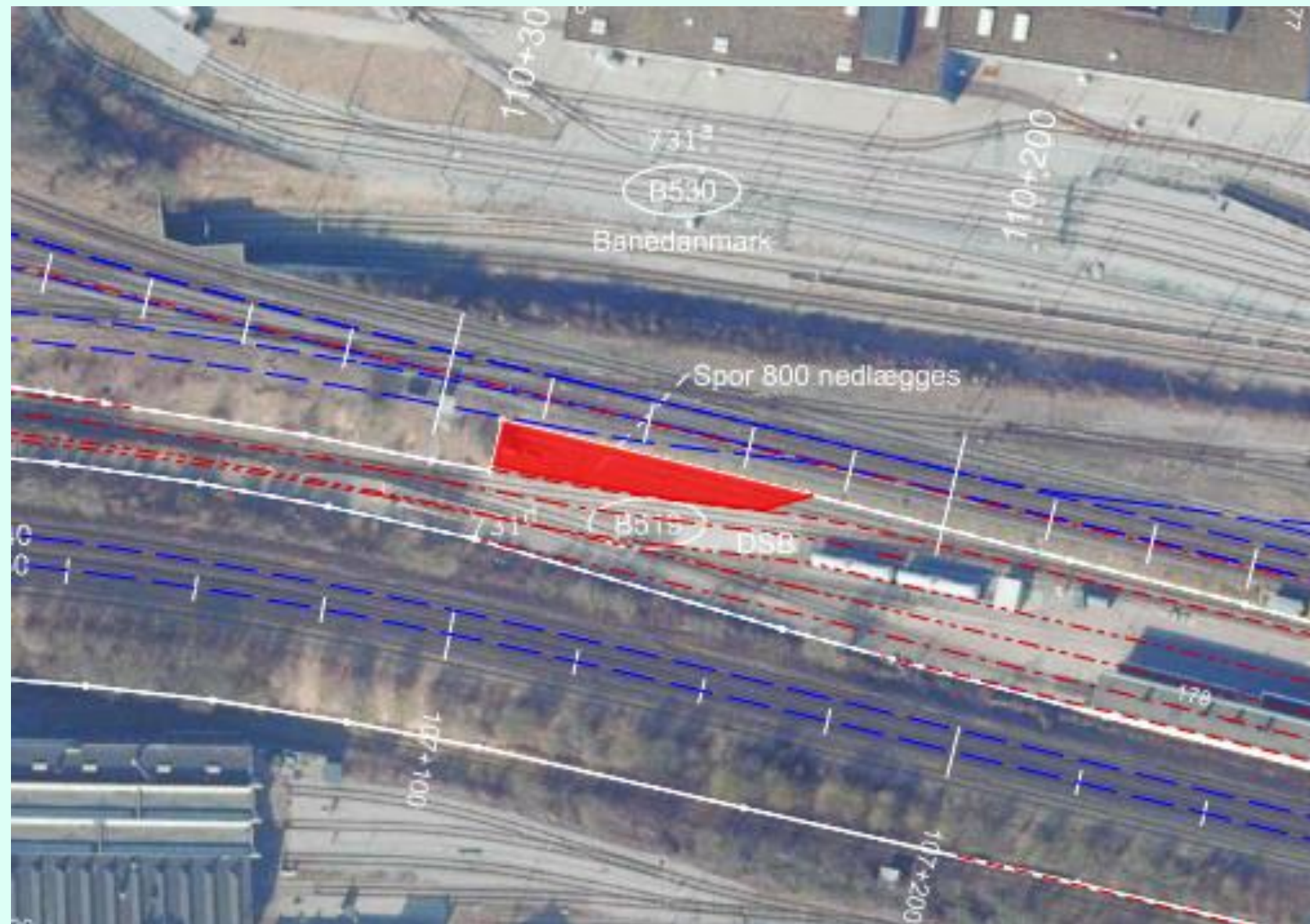


ÅHAVEVEJ / ESKEKUNDVEJ

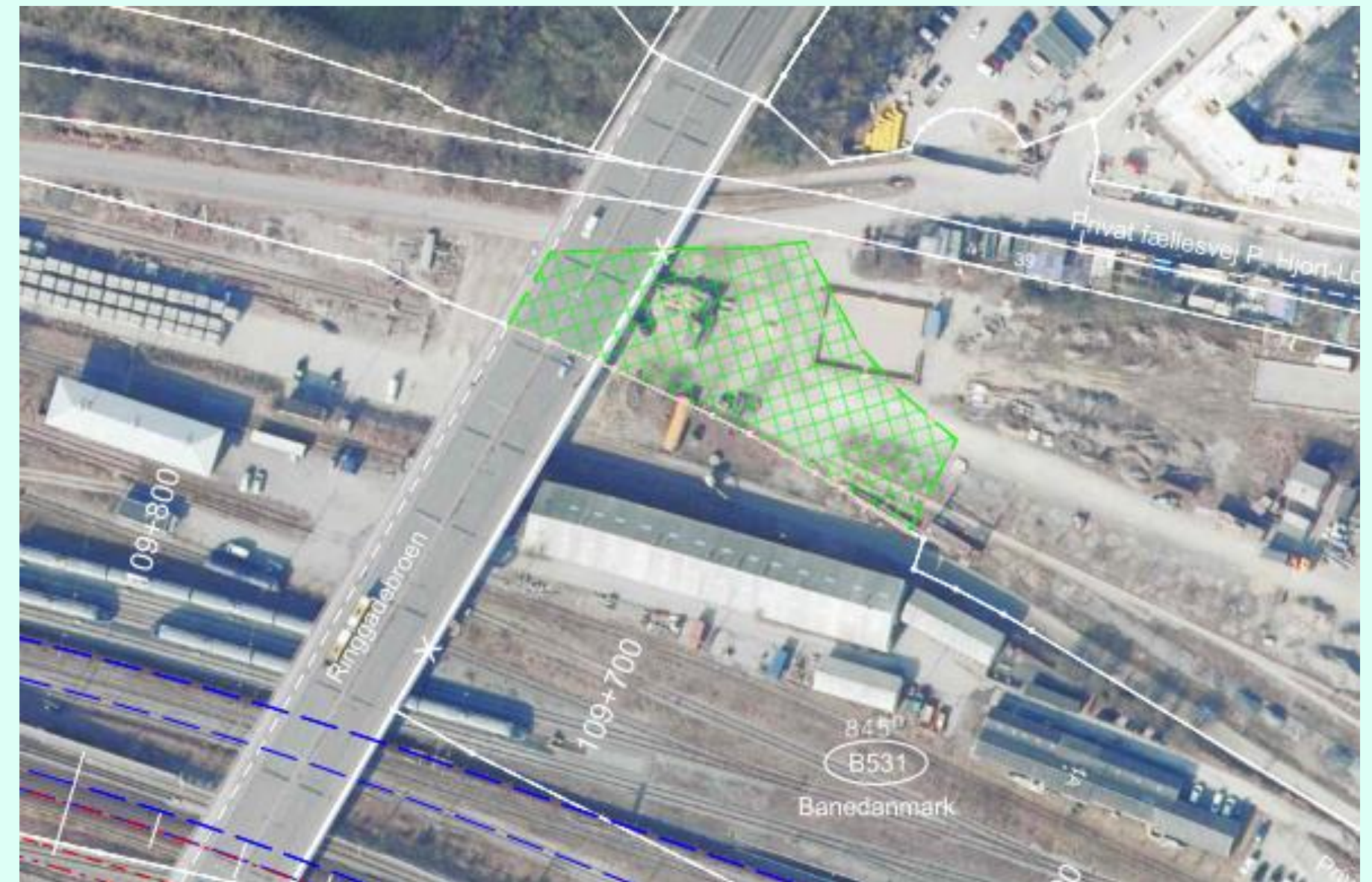


AREALERHVERVELSE

SPOR 800



RINGGADEBROEN



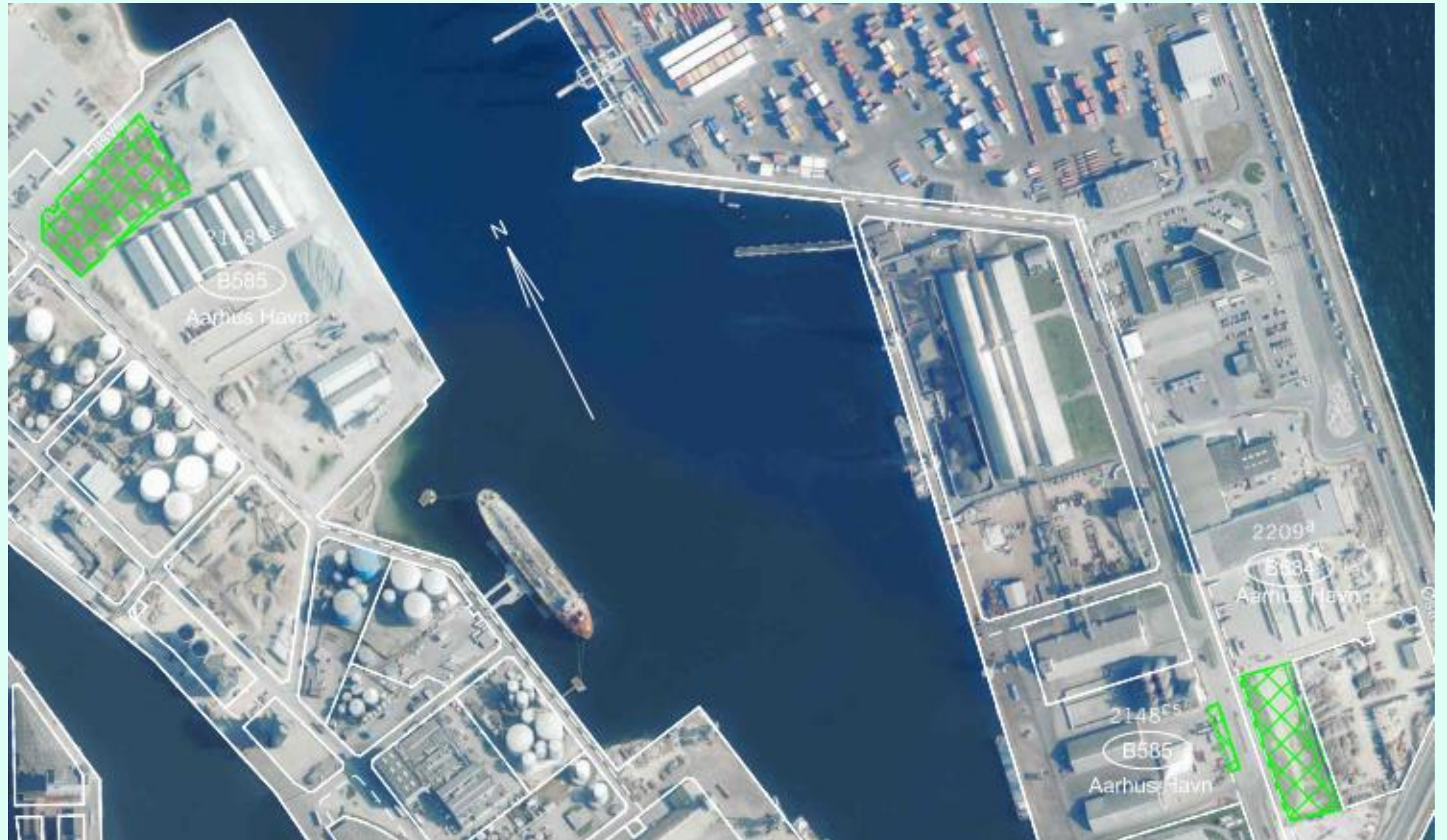
AREALERHVERVELSE

VÆRKMESTERGADE



AREALERHVERVELSE

Flisvej / Oceanvej



AREALERHVERVELSE & SERVITUTER

- En servitut er et dokument med bestemmelser for en ejendom.
- Servitutten kan for eksempel have noget at gøre med, hvem der må råde over ejendommen eller betyde, at ejendommen skal holdes i en bestemt tilstand.
- Bandedanmark vil pålægge el-driftsservitut af hensyn til sikkerhed og togenes uforstyrrede drift.

foranstaltninger på ejendommen, herunder fornøden beskæring eller fældning af bevoksning, har ret til færdsel på ejendommen mod erstatning for derved evt. forvoldt skade. En sådan erstatning udredes i mangel af mindelig overenskomst af Bandedanmark i overensstemmelse med dansk rets almindelige regler.

§5
Påtaleretten tilkommer Bandedanmark.

Servitut om rådighedsindskrænkning i forbindelse med indførelse af elektrisk drift på Bandedanmarks hovedstrækninger Udgave a benyttes på alle banestrækninger.

Ejendommen pålægges servitut om rådighedsindskrænkning som nævnt i §§ 1, 2, 3 og 4.

§1
Ingen dele af ejendommens træer og buske må være tættere end 3 m på køreledningsanlægget målt fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af køreledningsanlægget. For at opfylde dette krav, kan Bandedanmark pålægge ejeren af ejendommen for egen regning at beskære træer og anden bevoksning, som er mindre end 6 m fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af køreledningsanlægget, såfremt bevoksningen ikke er underlagt en driftsform, der sikrer, at den ikke vil kunne nå nærmere end 3 meter til nærmeste spændingsførende del af køreledningsanlægget.

Stk. 2. Ingen dele af ejendommens træer og buske må ud fra en forstfaglig helhedsvurdering udgøre en risiko for ved væltning eller nedfald at komme tættere end 3 m på køreledningsanlægget. Dette er en skærpende af de almindelige naboretlige bestemmelser vedrørende træer og beplantning, og for at opfylde dette krav kan Bandedanmark pålægge ejeren af ejendommen, for egen regning at fælde risikotræer.

§2
Inden for de nedenfor nævnte afstande, målt vandret fra nærmeste elektrificerede spormidte, må følgende ikke findes på ejendommen:

- 1) Inden for 10 meter:
 - a) Tilskuerpladser, oplagspladser og nyopførelse af bygninger.
 - b) Stakke, stilladser, stiger samt andre genstande og indretninger, der på grund af højde eller manglende stabilitet kan frembyde gene for køreledningsanlægget.
 - c) Ingen dele af maskiner og arbejdsredskaber må ved færden og henstille komme nærmere end 2 m til spændingsførende dele af køreledningsanlægget.
 - d) Flagstænger.
 - e) Brønde til vandforsyning med stift pumperør.
 - f) Træde hørende til elektriske hegn i større højde end 2 meter over det terræn, hvorpå hegnet står.
 - g) Trådformede antenner med tilhørende bærende konstruktioner og barduner.
- 2) Mellem 10 meter og 14 meter:

De genstande, der er nævnt ovenfor under pkt. d-g inkl.
- 3) Mellem 14 meter og 19 meter:

De genstande, der er nævnt ovenfor under pkt. f-g inkl.

§3
Såfremt de i §§ 1 og 2 anførte bestemmelser om ejerens forpligtelser ikke overholdes, kan Bandedanmark pålægge ejeren af ejendommen at bringe den servitutstridige tilstand til ophør. Sikrer dette ikke inden udløbet af en af Bandedanmark fastsat frist, kan Bandedanmark på ejerens bekostning gennemføre de nødvendige foranstaltninger.

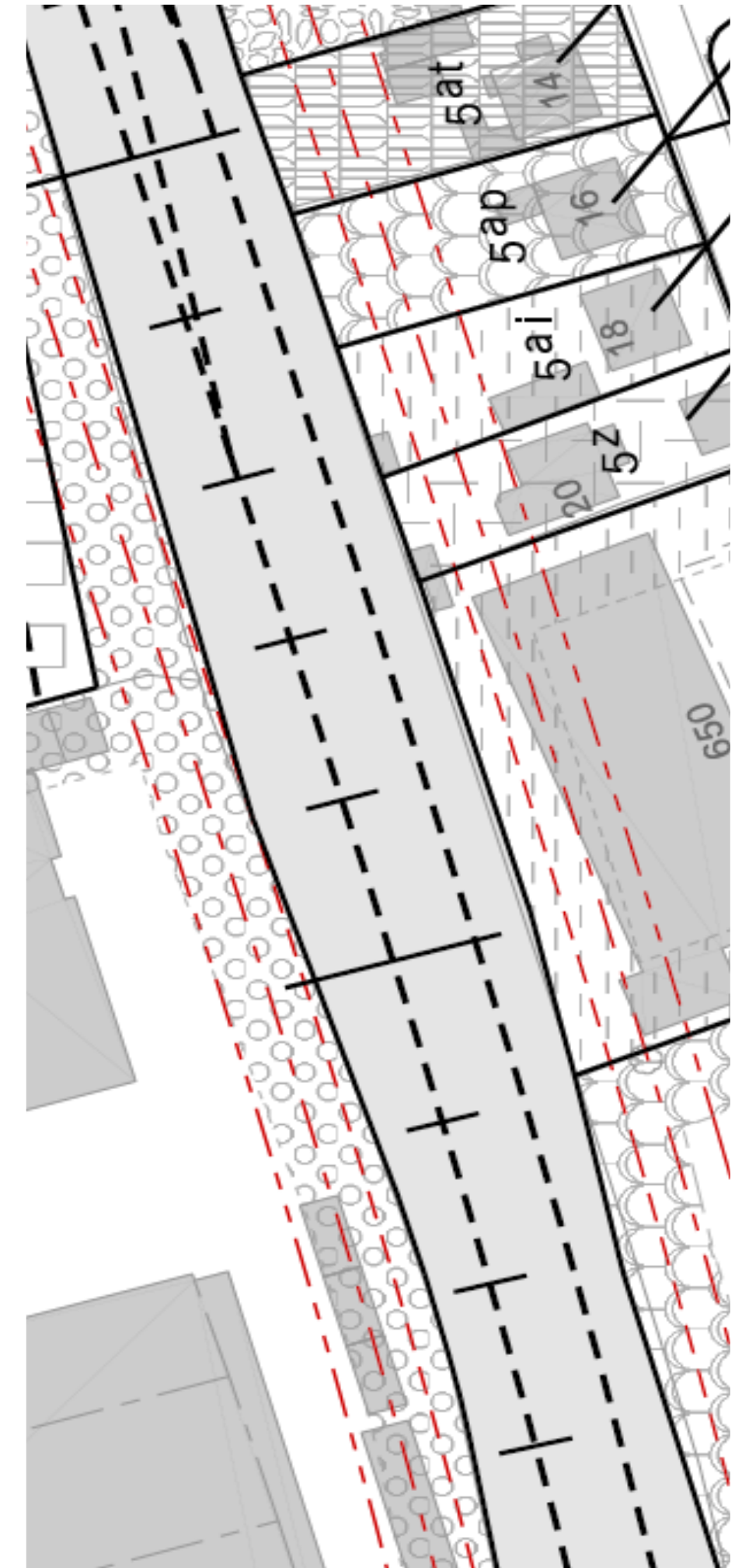
For de under § 1 nævnte bestemmelser kan Bandedanmark umiddelbart bringe et servitutstridigt forhold til ophør på ejerens bekostning, når hensynet til banens uforstyrrede drift nødvendiggør det. Bandedanmark har desuden til enhver tid ret til for egen regning at beskære træer og anden bevoksning, som er mindre end 6 m fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af køreledningsanlægget.

§4
Ejendommens ejer er endvidere pligtig at tåle, at Bandedanmark ved tilsyn med servitutens overholdelse og i forbindelse med foretagelse af nødvendige og påbudte

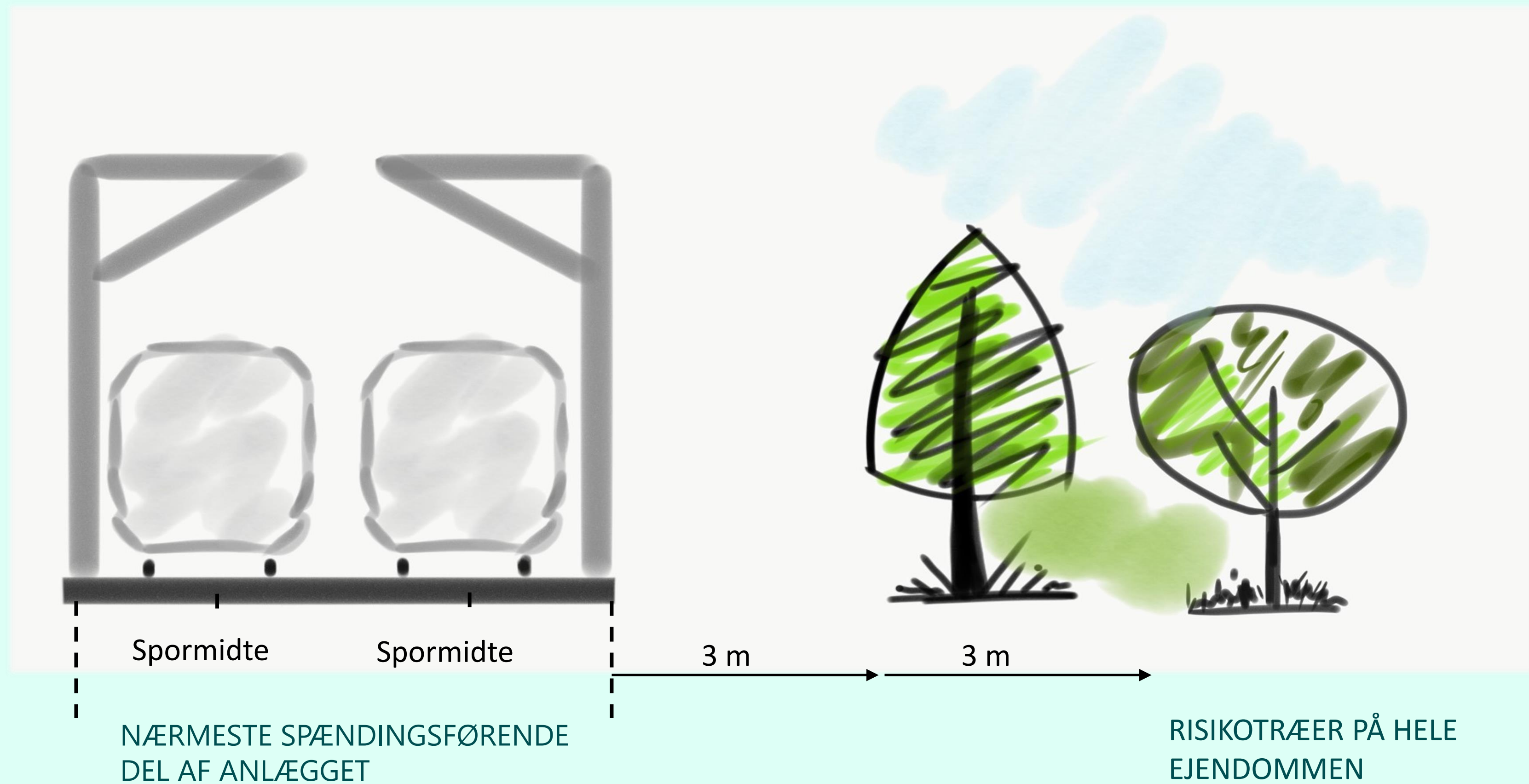
EL-DRIFTSSERVITUT

Inden for de nedenfor nævnte afstande, målt vandret fra nærmeste elektrificerede spormidte, må følgende ikke findes på ejendommen:

- 10 m {
 - a) Tilskuerpladser, oplagspladser og nyopførelse af bygninger
 - b) Stakke, stilladser, stiger samt andre genstande og indretninger, der på grund af højde eller manglende stabilitet kan frembryde gene for køreledningsanlægget
 - c) Ingen dele af maskiner og arbejdskøretøjer må ved færden og henstillen komme nærmere end 2 m til spændingsførende dele af kørestrømsanlægget
- 14 m {
 - d) Flagstænger
 - e) Brønde til vandforsyning med stift pumperør
- 19 m {
 - f) Tråde hørende til elektrisk hegn i større højde end 2 meter over det terræn, hvorpå hegnet står
 - g) Trådformede antenner med tilhørende bærende konstruktioner og barduner



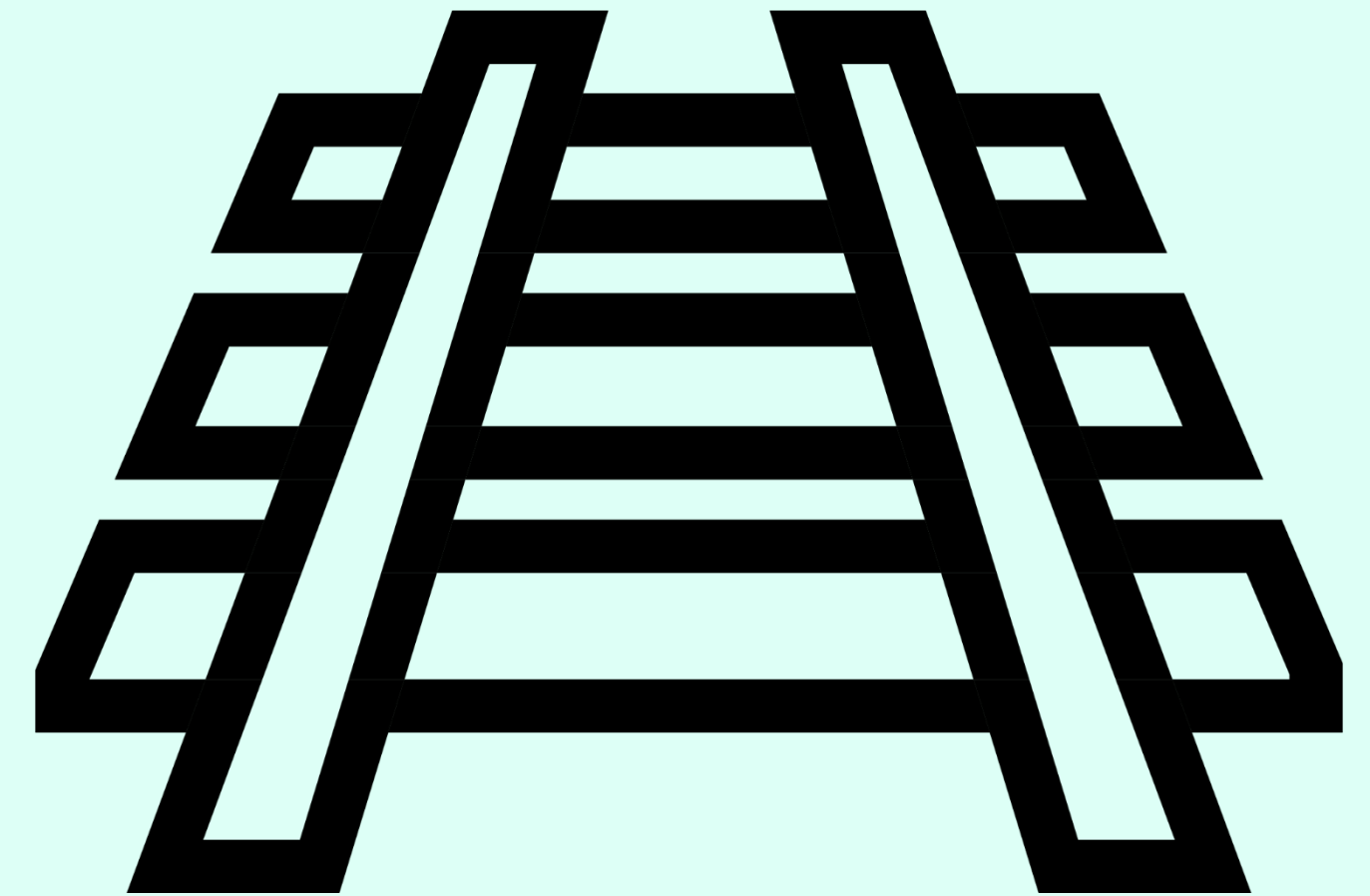
EL-DRIFTSSERVITUT – BEPLANTNING NÆR JERNBANEN



TRAFIKALE KONSEKVENSER (FOR BANEN)

Kapaciteten reduceres med ca. 50% i store dele af anlægsperioden:

- Prioriteret at opretholde landsdelstrafikken med to systemer i hver retning København-Fredericia-Aarhus-Aalborg
- Regionaltog på Viborg-banen afkortes i perioder i Langå/Hinnerup og regionaltog på Silkeborg-banen i Skanderborg/Viby J (mulig vending på godsområdet)
- Perioder med hel- og delvise sporspærringer med potentielle forsinkelser
- Under totalspærringen primo 2026 vil der blive indsat togbusser.



ANLÆGPROJEKTETS PÅVIRKNINGER AF OMGIVELSER

Anlægsstøj

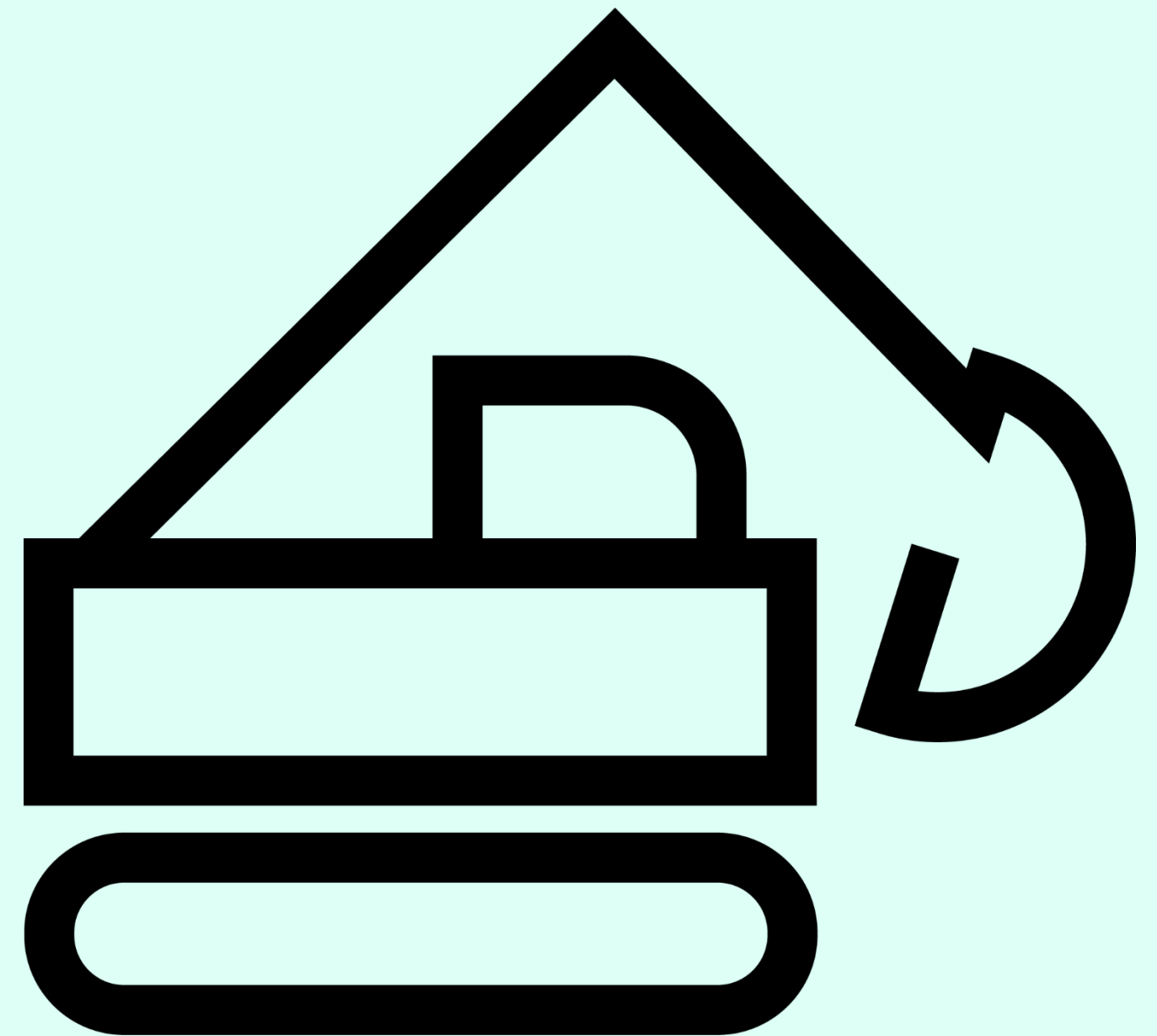
- Etablering af kompensationsordning for de mest berørte borgere
- Transportministeriet fastsætter ordningens indhold
- Banedanmark administrerer ordningen

Trafikal påvirkning (for bylivet)

- Anlægsarbejdets til- og frakørsel af materialer vil påvirke bylivets trafikale forhold
- BDK vil i tæt dialog med bl.a. Aarhus Kommune og DSB koordinere logistikkørslen af materialer

Driftsstøj (når projektet er færdigt)

- Driftsstøjen for fremtidens bane genberegnes ved anlægsprojektets afslutning pga.:
 - Jernbaneoperatørens indmeldinger
 - Omfang og karakter af banemateriel (tog)



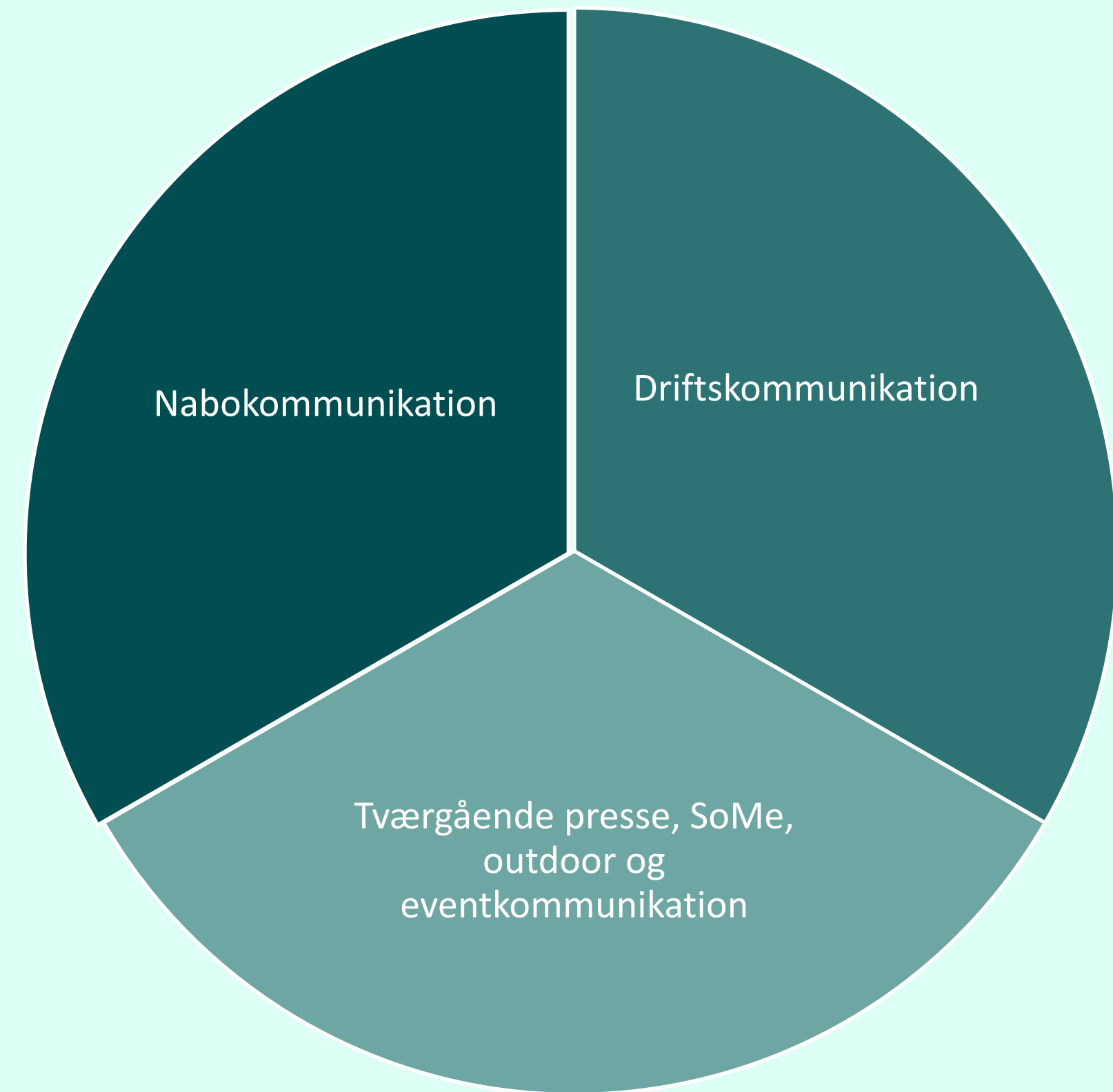
KOMMUNIKATION

Kommunikationen skal **overordnet** set sikre, at alle interessenter og aktører er rettidigt informeret om:

- projektets tidsramme, proces og slutmål
- hvilke konsekvenser projektet vil have for dem i anlægsperioden – og hvornår
- hvilke muligheder de berørte borgere og erhverv, hver især har under anlægsperioden.

Direkte berørte målgrupper

- Naboer (beboere og erhvervsdrivende)
- Pendlere og øvrige togpassagerer
- Bilister, cyklister og gående i områderne omkring byggepladser og anlæg
- Aarhus borgere



UDFØRELSESPLAN – LOGISTISK OVERBLIK

