



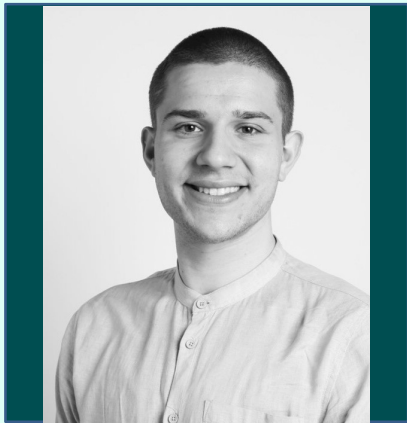
AARHUS H

*Et vigtigt led i
elektrificeringen af
togdriften i Danmark*



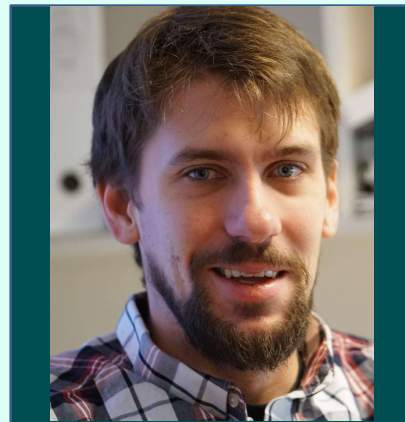
Foto: Villy Fink Isaksen

HVEM ER VI?



KIRIAKOS MAVROPOULOS
PROJEKTLEDER

Aarhus Hovedbanegård
Trafikale konsekvenser
Påvirkning af omgivelser
Kommunikation



JØRN HALKJÆR JACOBSEN
SEKTIONSCHEF

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:

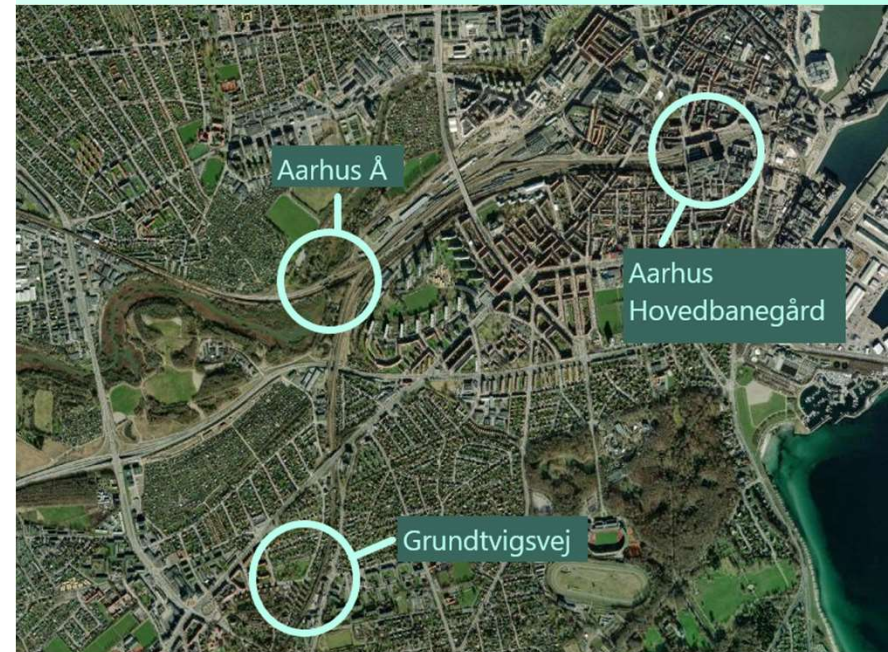
- Vil sikre **bedre togdrift** i form af
 - Kortere rejsetid
 - Øget komfort
 - Bedre trafikinformation
 - Mere fleksibel og stabil afvikling af trafikken og dermed flere tog til tiden.
- Er en vigtig del af den samlede **klima- og miljøløsning**:
 - Støjniveauet reduceres
 - Miljøet og naturen langs 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

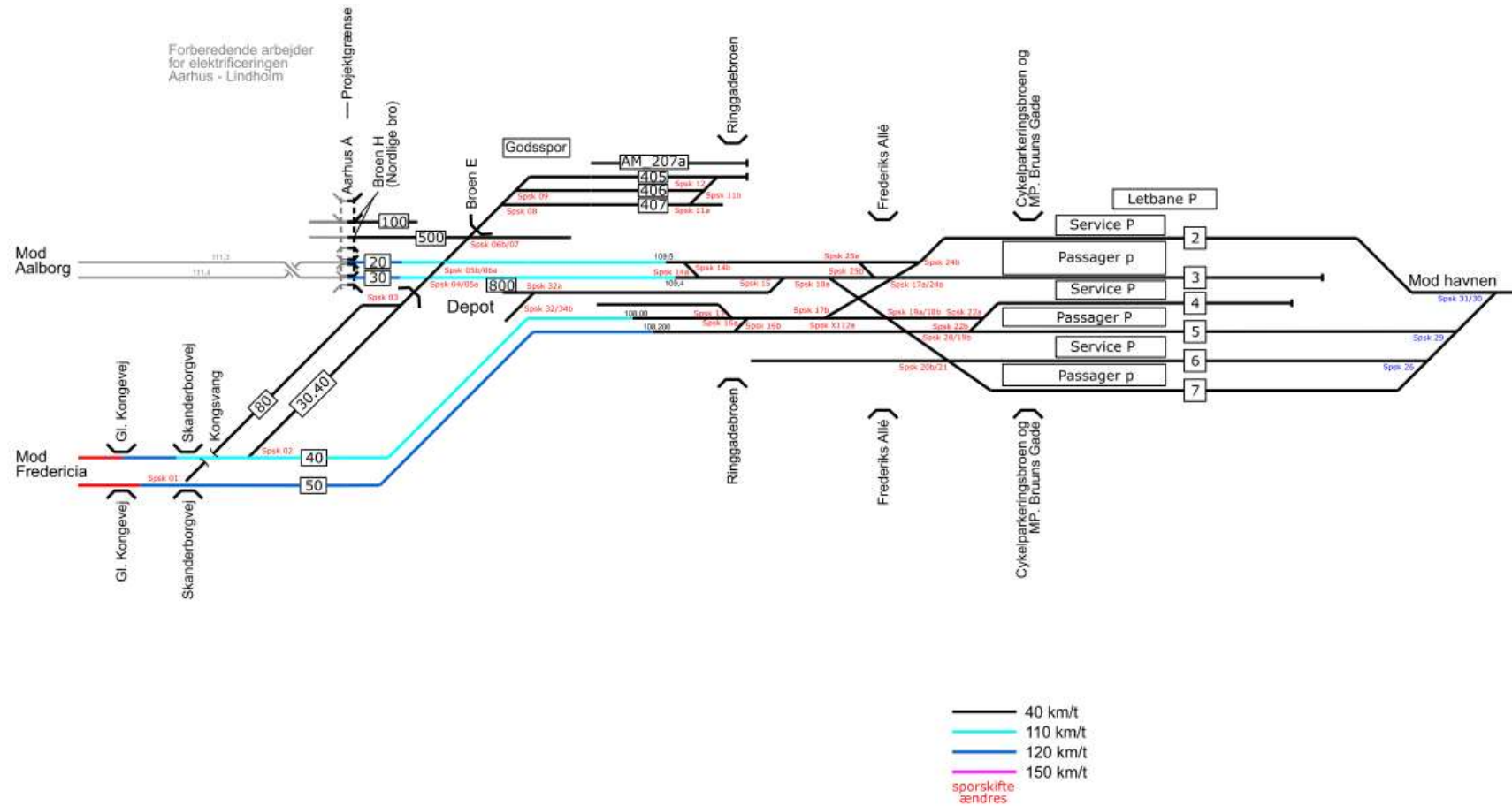
Etableringen af de længere perroner betyder, at en række sporskifter skal fjernes og flyttes. Det giver mulighed for at forenkle banenettet ved stationen og dermed gøre afviklingen af togdriften enklere.

Sporene hastighedsopgraderes

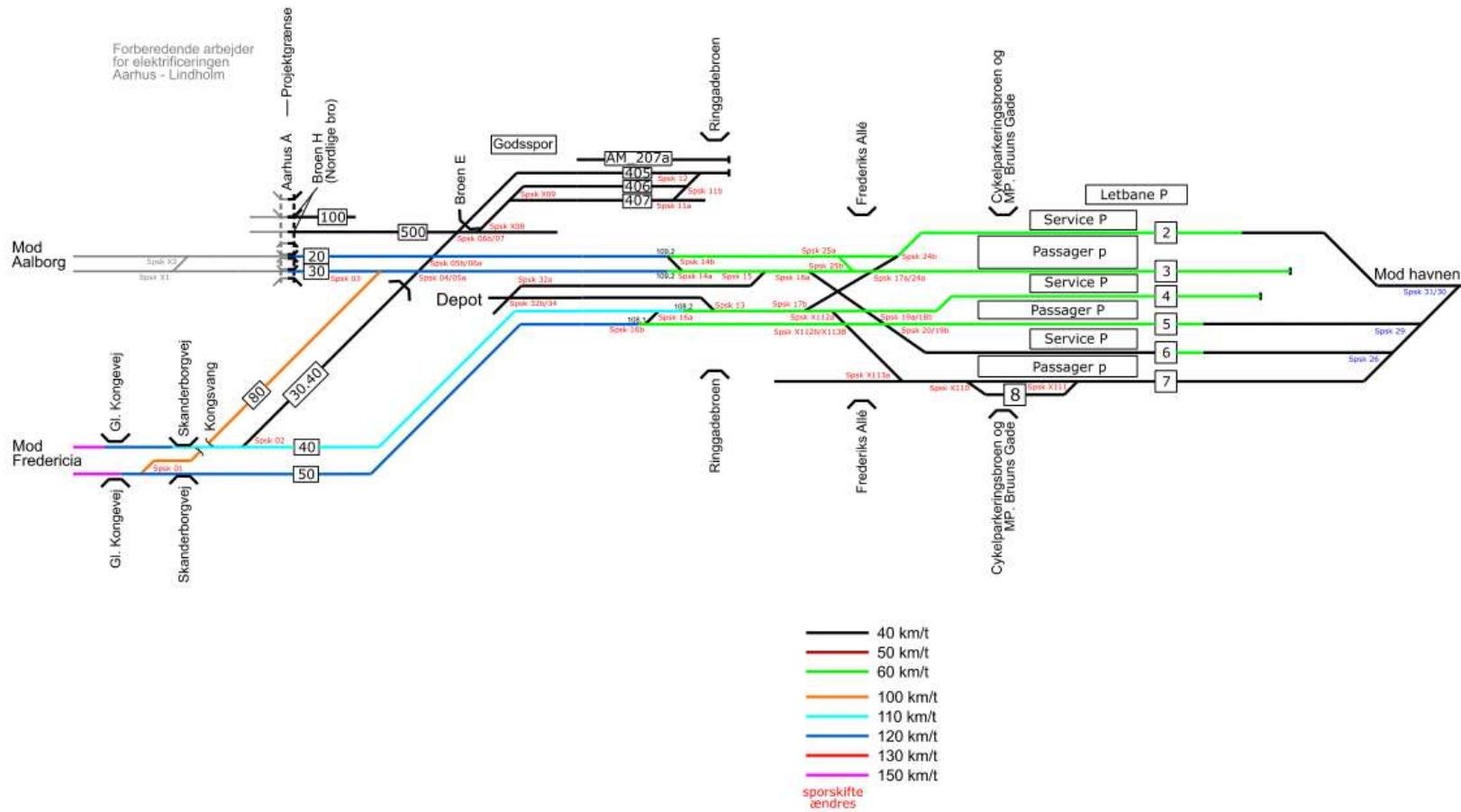
Kurver rettes ud for at muliggøre hastighedsforøgelse.



HASTIGHEDER // EKSISTERENDE SPOR



HASTIGHEDER // FREMTIDIGE SPOR



BROARBEJDER // VED STATIONEN OG MOD NORD

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

BRUUNS BRO

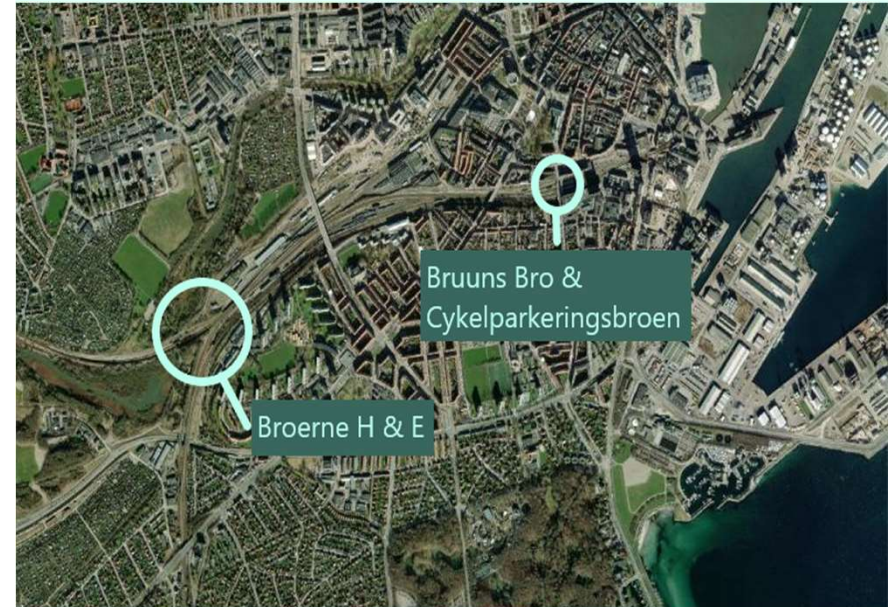
Broen skal gennemgå betonreparationer, mulig forstærkning af fundamenter og ophængning af kørestrøm.

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

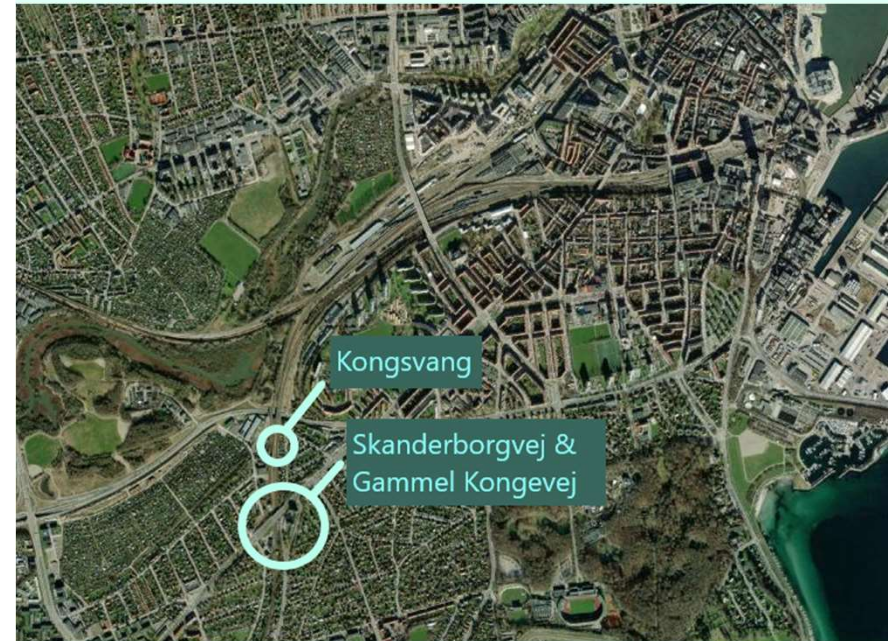
Brodækket hæves ca. 1 meter for at gøre plads til kørestrømsledninger under broen. Der etableres en spunsvæg ned med Skanderborgvej i forbindelse med dæmningsarbejder.

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.

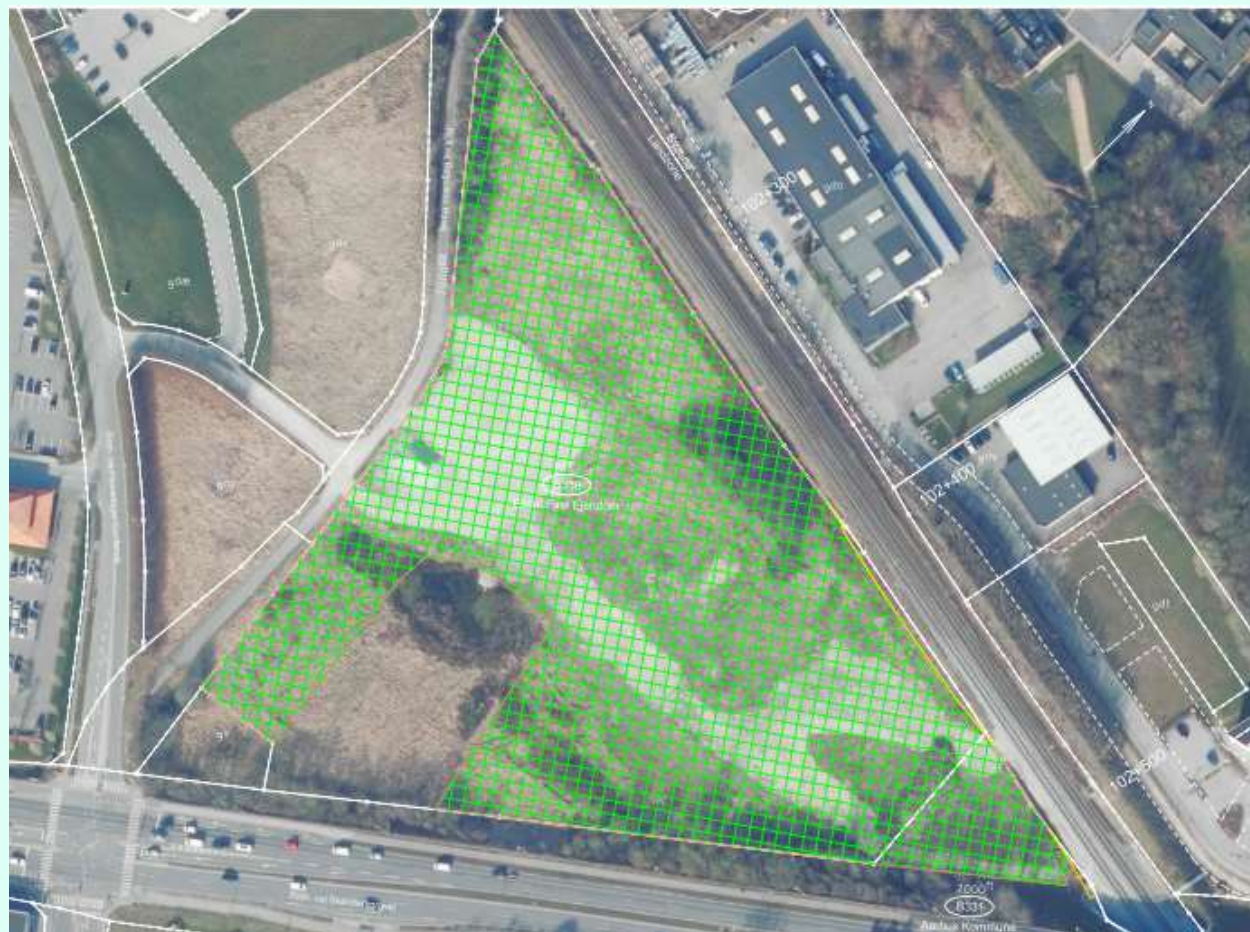
SERVITUTER

- Færdselsret og vejret
- Ledning
- El-drift



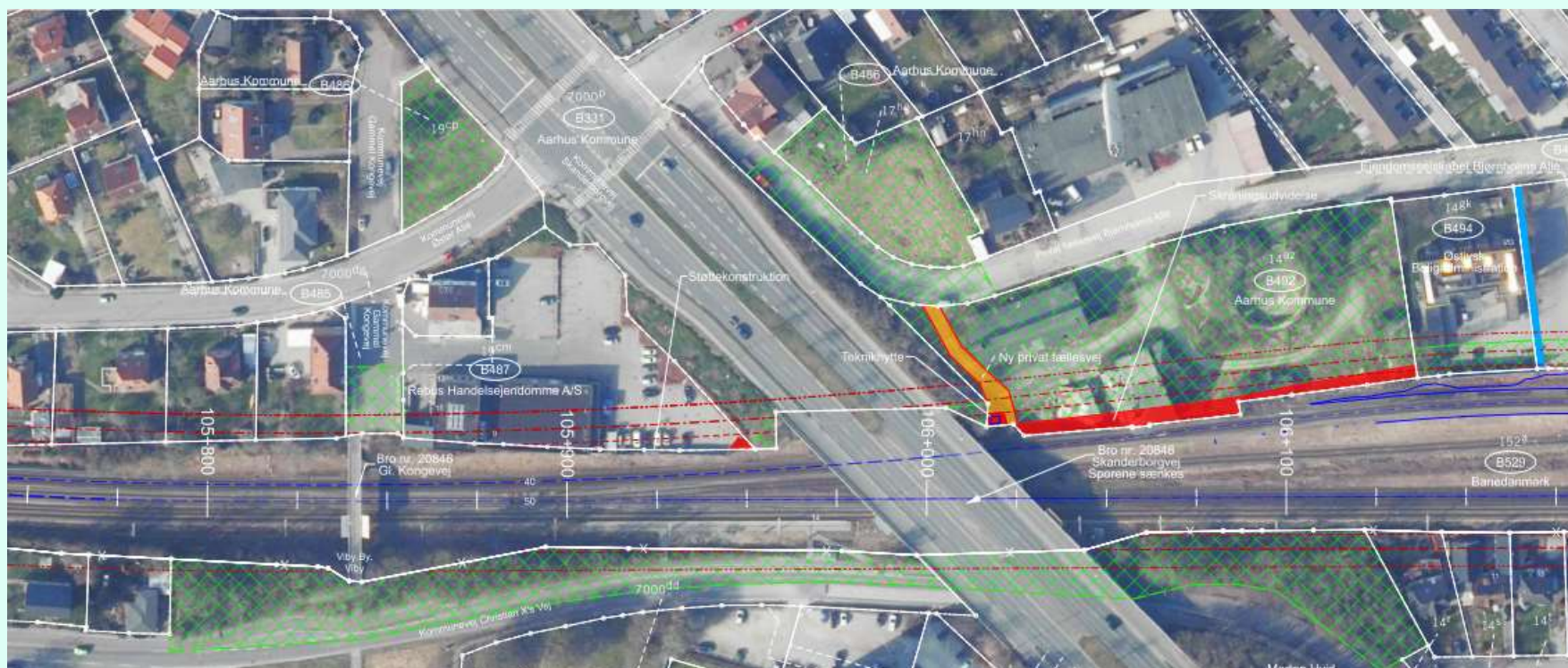
AREALERHVERVELSE

HASSELAGERVENTERVEJ /
SKANDERBORGVEJ



AREALERHVERVELSE

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



AREALERHVERVELSE

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

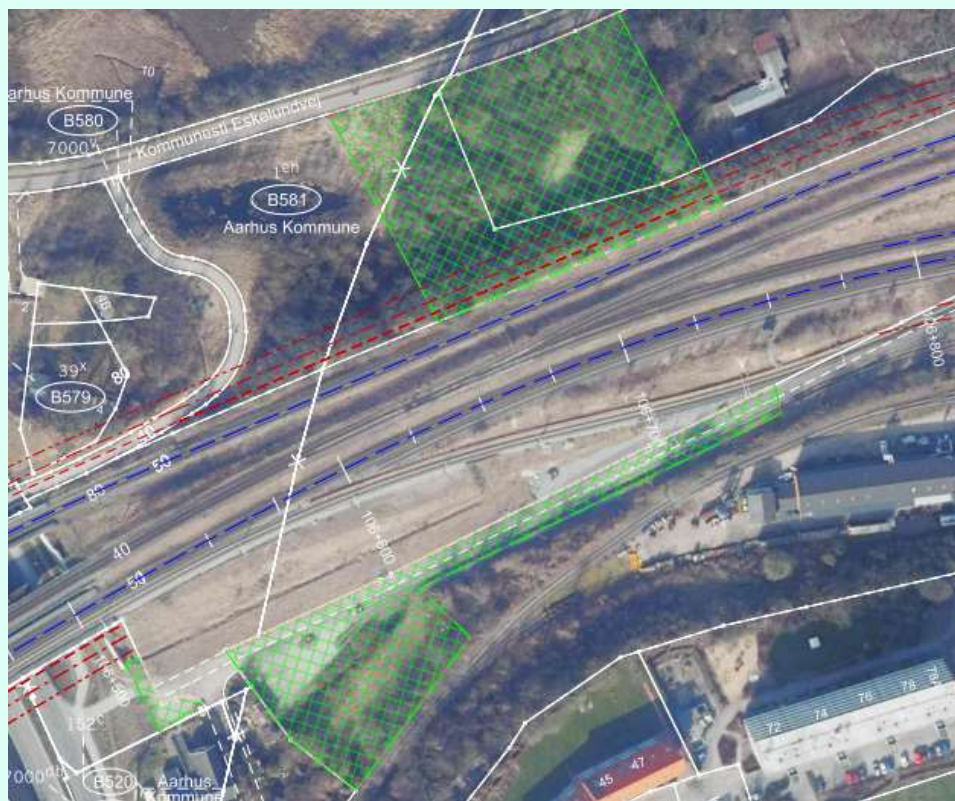


AREALERHVERVELSE

BJØRNHOLMS ALLÉ



ÅHAVEVEJ / ESKEKUNDSVEJ

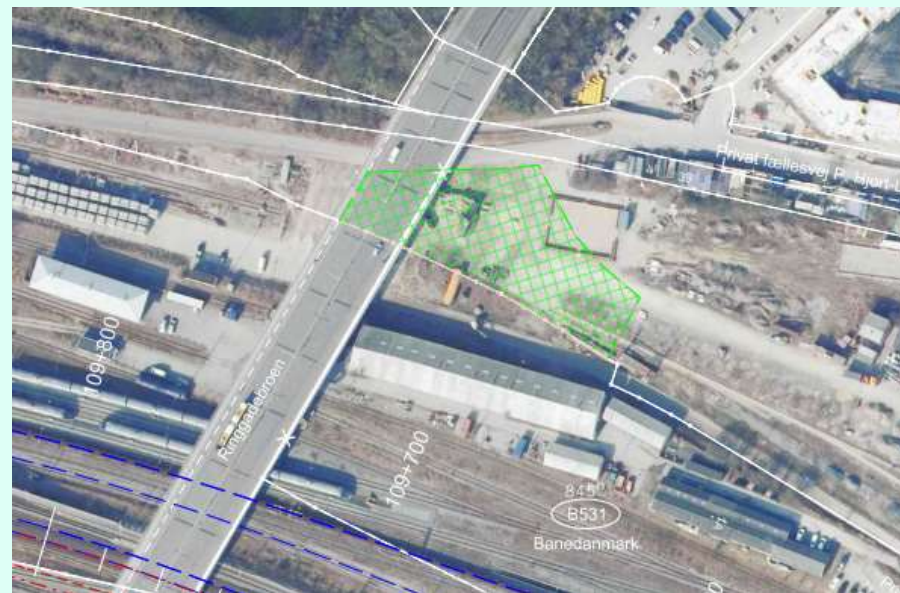


AREALERHVERVELSE

SPOR 800



RINGGADEBROEN



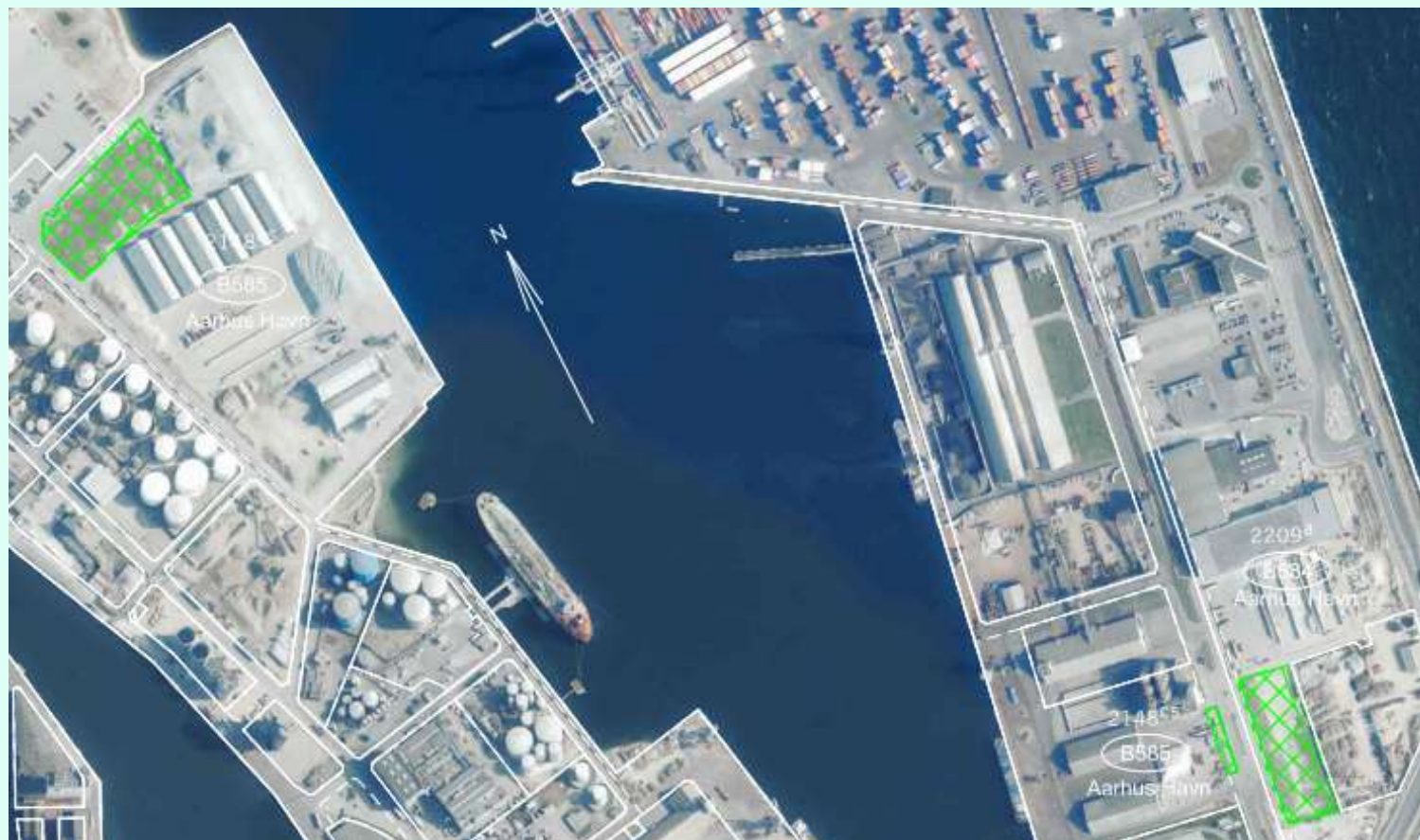
AREALERHVERVELSE

VÆRKMESTERGADE



AREALERHVERVELSE

Flisvej / Oceanvej



AREALERHVERVELSE

- 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.
- Banedanmark vil pålægge el-driftsservitut af hensyn til sikkerhed og togenes uforstyrrede drift.

foranstaltninger på ejendommen, herunder forinden bestikning eller fældning af beplantning, her til fordel for ejendommen med erstatning for der ved evt. forvælt skade. En sådan erstatning udføres i mangel af mundtlig overenskomst af Banedanmark i overensstemmelse med dansk rets almindelige regler.

§5
Påtale retten tilkommer Banedanmark.

Servitut om rådighedsindskrænkning i forbindelse med indførelse af elektrisk drift på Banedanmarks hovedstrækninger
Udgøre a benyttes på alle banestrækninger.
Ejendommen pålægges servitut om rådgighedsindskrænkning som nævnt i §§ 1, 2, 3 og 4.

§1
Ingen dele af ejendommens træer og buske må være tættere end 3 m på karvedningsanlægget målt fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af karvedningsanlægget. For at undgå dette krav, kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen for egen regning at beskære træer og anden beplantning, som er mindre end 6 m fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af karvedningsanlægget, såfremt beplantningen ikke er underlagt en driftsplan, der sikrer, at den ikke vil komme til nærmere end 3 meter til nærmeste spændingsførende del af karvedningsanlægget.

§2, 2. Ingen dele af ejendommens træer og buske må ud fra en fortløftlig helhedsbetragtning udgøre en risiko for ved veltning eller nedfald at komme tættere end 3 m på karvedningsanlægget. Dette er en skærpet del af de almindelige naturretlige bestemmelser vedrørende træer og beplantning, og for at undgå dette krav kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen, for egen regning at fælde risikotræer.

§3
Inden for de nedenfor nævnte afstande, målt vandret fra nærmeste elektrificerede spornstube, må følgende ikke findes på ejendommen:

- 1) Inden for 10 meter:
 - a) Triløbspladser, oplagspladser og rympeløst af bygninger.
 - b) Stakke, stakplader, stager samt andre genstande og installationer, der på grund af højde eller manglende stabilitet kan frembringe gene for karvedningsanlægget.
 - c) Ingen dele af maskiner og arbejdsredskaber må ved falden og heraf følgende komme nærmere end 2 m til spændingsførende dele af karvedningsanlægget.
 - d) Flagstænger.
 - e) Brønde til vandforsyning med stift pumperør.
 - f) Tråde herunder til elektriske hegn i større højde end 2 meter over det terren, hvorpå hegnet står.
 - g) Trådførmede antenner med tilhørende lodrende konstruktioner og bånduner.
- 2) Mellem 10 meter og 14 meter:
 - a) Genstande, der er høvret ovenfor påt. d-g inkl.
- 3) Mellem 14 meter og 19 meter:
 - a) Genstande, der er høvret ovenfor påt. f-g inkl.

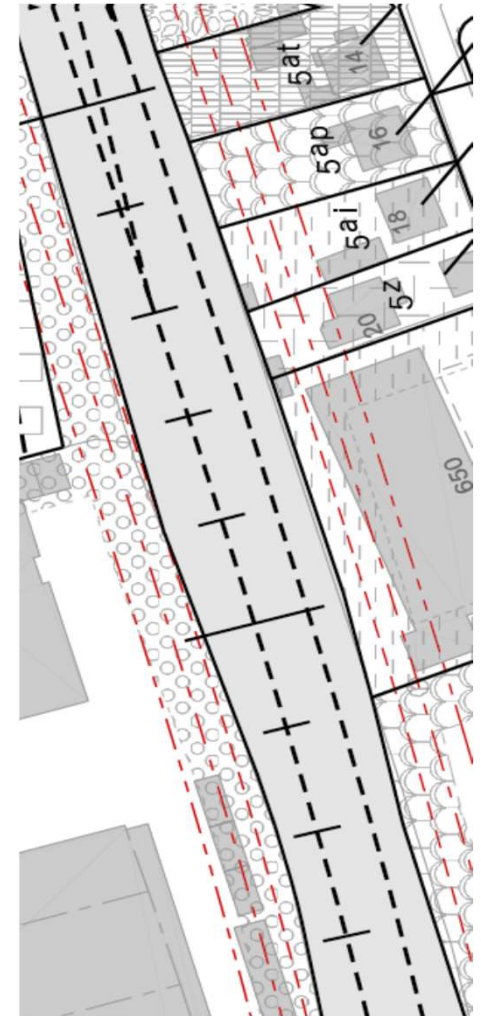
§4
Såfremt de i §§ 1 og 2 anførte bestemmelser om ejersens forpligtelser ikke overholdes, kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen at bringe den servitutstridige tilstand til ophør. Skal dette ikke inden udløbet af en af Banedanmark fastsat frist, kan Banedanmark på ejersens bekostning gennemføre de nødvendige foranstaltninger. I nævnte bestemmelser kan Banedanmark umiddelbart bringe et servitutstridigt forhold til ophør på ejersens bekostning, når hensynet til banens uforstyrrede drift nødvendiggør det. Banedanmark har desuden til enhver tid ret til for egen regning at beskære træer og anden beplantning, som er mindre end 6 m. fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af karvedningsanlægget.

§5
Ejendommens ejer er ansvarlig pligtig at tilde, at Banedanmark ved tilsyn med servitutens overholdelse og i forbindelse med foretagelse af nødvendige og påbudte

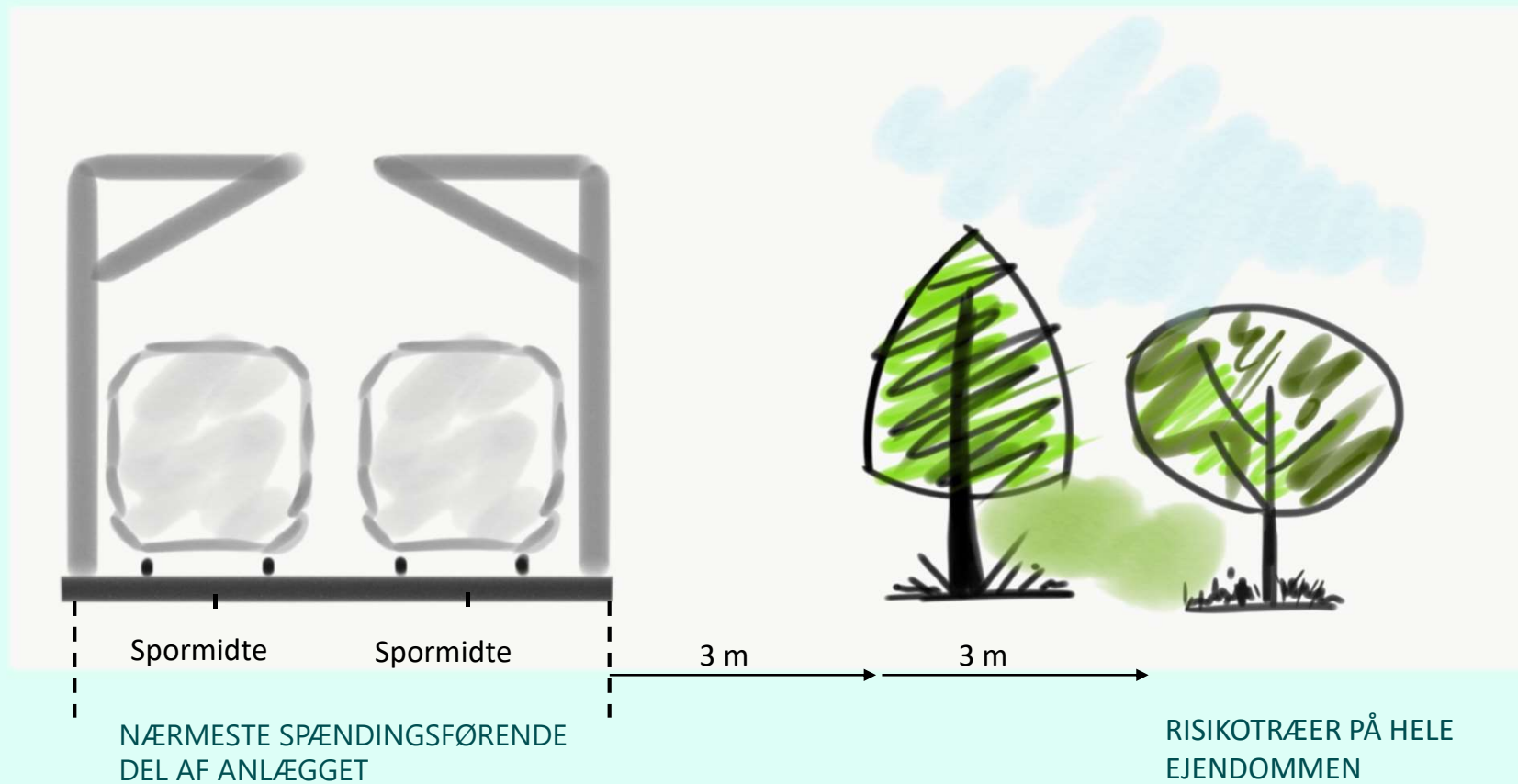
EL-DRIFTSSERVITUT

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



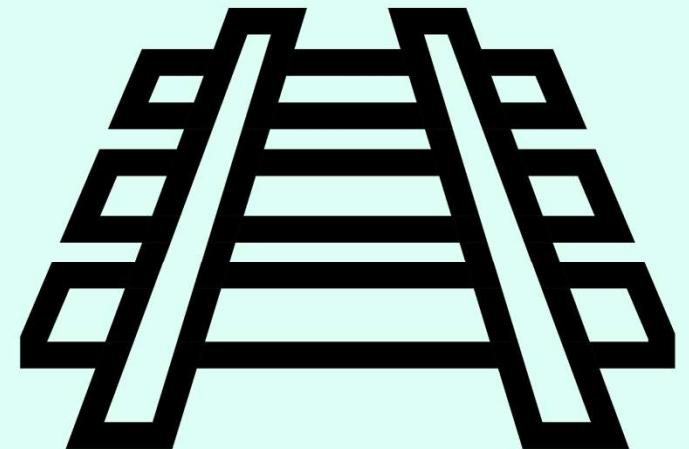
EL-DRIFTSSERVITUT – BEPLANTNING NÆR JERNBANEN



TRAFIKALE KONSEKVENSER (FOR BANEN)

Kapaciteten reduceres med ca. 60% 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 sporspæringer med potentielle forsinkelser
- Under totalspærningen primo 2026 vil der blive indsat togbusser.



ANLÆGPROJEKTETS PÅVIRKNINGER AF OMGIVELSER

Anlægsstøj

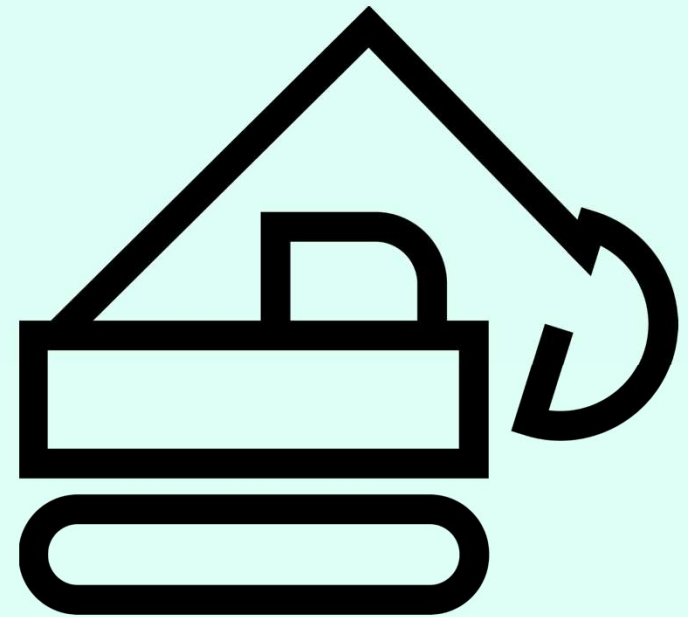
- Etablering af kompensationsordning for de mest berørte borgere
- Transportministeriet fastsætter ordningens indhold
- Banedanmark administrerer ordningen

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)



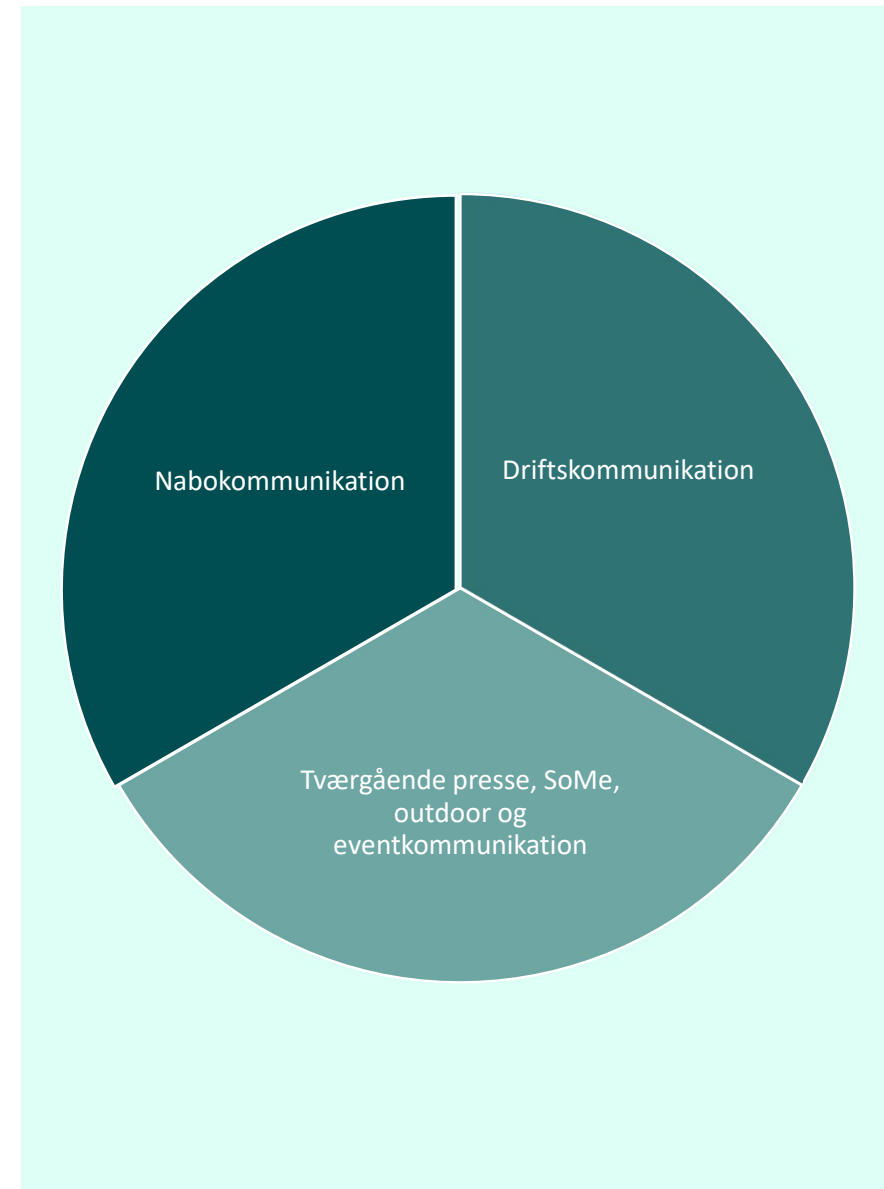
KOMMUNIKATION

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

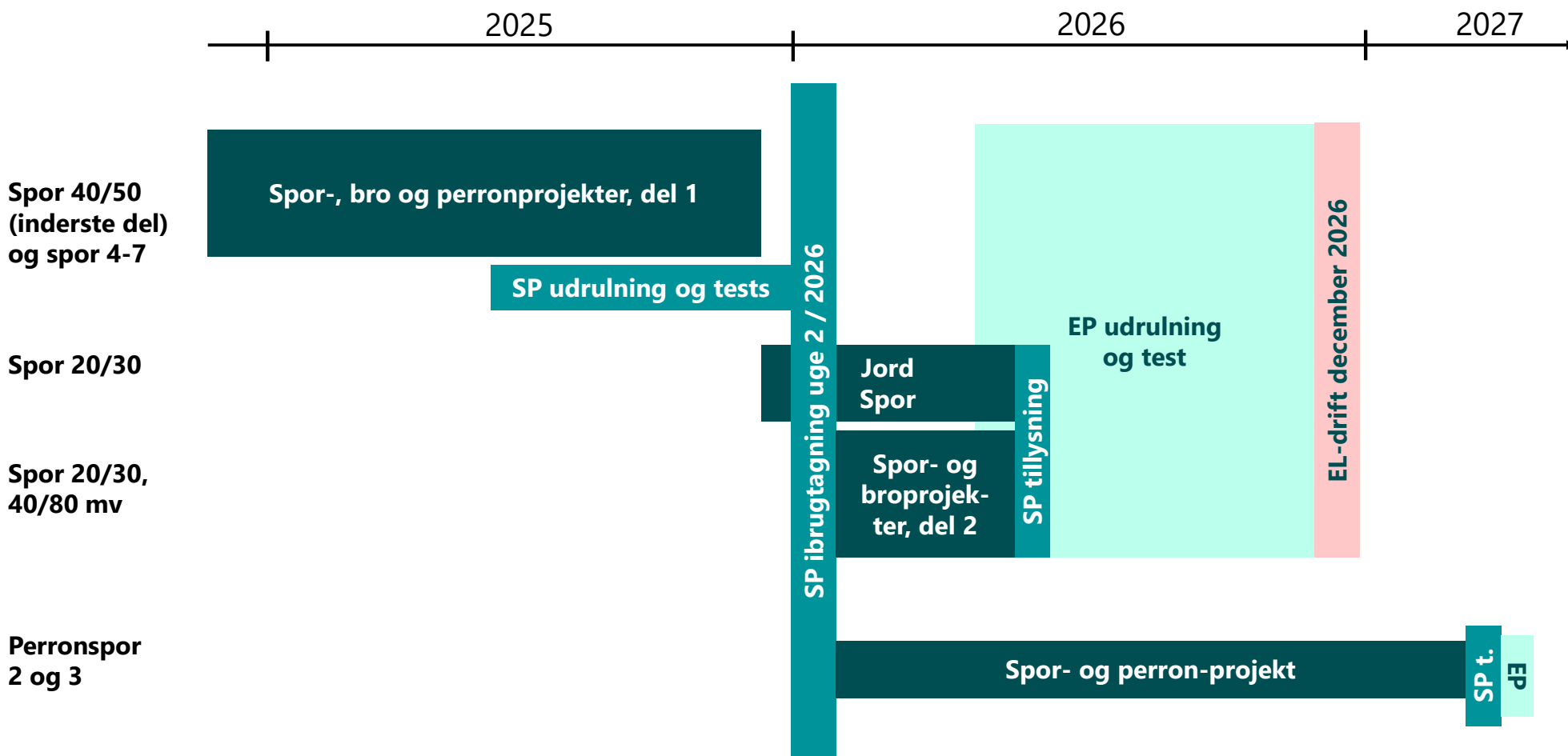
- projektets tidsramme, proces og slutmål
- hvilke konsekvenser projektet vil have for dem i anlægsperioden – og hvornår
- hvilke muligheder de berørte borgere og erhverv, hver især har under anlægsperioden.

Direkte berørte målgrupper

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



UDFØRELSESPLAN – LOGISTISK OVERBLIK







AARHUS H

*Et vigtigt led i
elektrificeringen af
togdriften i Danmark*



Foto: Villy Fink Isaksen

Hvem er vi (udfyldes af
KMVS med billeder)

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:**

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

Den elektrificerede jernbane er desuden **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.



KESM(0 Hvis vi skal bruge Aarhus H, er det så for at omtale Aarhus Helhedsløsning?

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-08-11T14:56:50.328

MUSK0 0 Nej bare en forkortelse af Hovedbanegård. Men det er måske ikke det 'du referer til?

Mads Ulrik Stendal Kruse; 2023-08-17T14:31:09.563

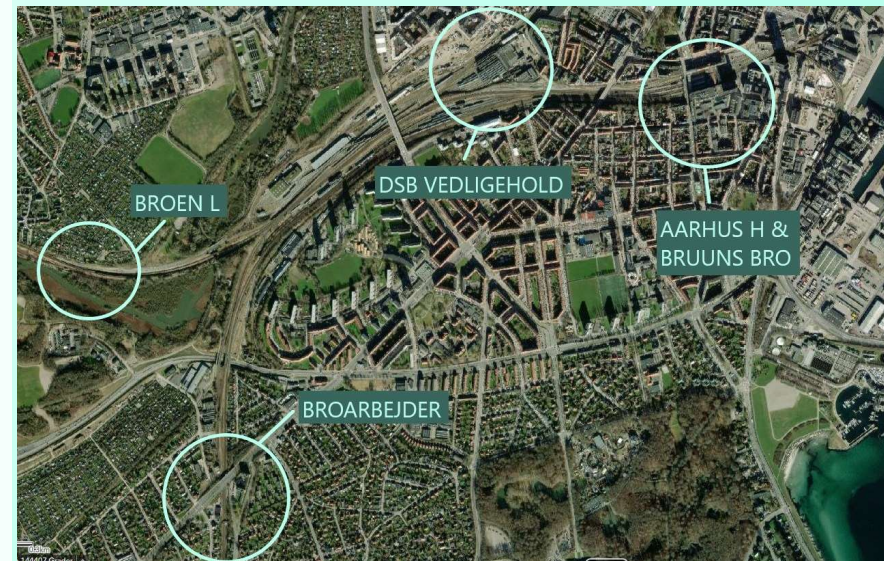
KESM(1 Bør hurtigere og flere tog på banenettet ikke også nævnes her?

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-22T07:00:45.051

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

KESM(0 Som kommentaren på forrige side, ville jeg kalde det "Aarhus Hovedbanegård" for at undgå forvirring i tilfælde at
Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-08-11T15:00:03.333

KFC(1 Sporarbejder?
Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-08-30T08:43:01.102

KESM(1 0 XGUNI, XHTG, HTMB eller ENOS, kan en af Jer supplere en lille del om sporarbejdet her?
Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:24:53.593

KFC(2 Jeg synes, vi skal have et kort, der viser projektets omfang fra Grundtvigsvej til Aarhus å
Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-08-30T08:54:19.122

KESM(2 0 MKSK, kan du hjælpe med et kort, der dækker området XKIF nævner?
Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:25:47.763

KFC(3 Broen L er ikke med i denne besigtigelse og hvorfor er DSB vedligehold på kortet?
Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-09-15T13:17:00.453

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 kabler 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.

KESM(0 Lidt mere specifikt om arbejdsprocessen (fx fundering og nedbringning af mastefundamenter, da det kan have indflydelse på støj som kommer til at vægte for de indbudte?

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-08-29T14:56:31.963

KESM(0 0 MKKO, kan du supplere lidt herom?

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:54:11.613

KFC(1 Ikke så specifik tidsplan for elektrificeringen, når der ikke er for de andre.

Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-08-30T08:48:08.196

KESM(1 0 Bliver konsekvensrettet.

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:54:28.475

HID(1 1 Måske blot nævnt som en del af det samlede anlægsprojekts sidste del?

Hanne Irene Dal (HIDL); 2023-09-19T20:12:26.884

AARHUS H

Ombygningen af og ved Aarhus Hovedbanegård indbefatter, at der tænkes alternativt omkring længdeprofiler under Bruuns Bro. For at undgå sænkning af sporet trykkes køreledningsanlægget så tæt på broens underkant som muligt.

Passagerperronerne 2-7 forlænges og ombygges, for at gøre plads til længere tog med større siddepladskapacitet. Samtidig sikres det, at de nye perroner er handicapvenlige, skiltningen er i orden, der er hegn og afmærkninger og lign. Herunder udføres nye perronforkanter, belægning, opdatering og genetablering af aptering på alle perroner. Serviceperroner fornyes, herunder udskiftning af perronforkanter, belægning og aptering.

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. Samtidig hastighedsopgraderes sporene.

Sidst men ikke mindst udføres forskelligt **sporarbejde ind til klargøringscenteret DSB Vedligehold**. Det forventes at ske ultimo 2025.



Slide nummer 32

K(0 Endelig ledelsesgodkendelse mangler, men de skal forlænges til 330 m.

Kiriakos Mavropoulos (KMVS); 2023-08-11T15:43:38.825

K(0 0 Desuden skal omkørsessporet 7b måske også nævnes? Det bliver ikke 330m, men 100 noget. JSTL (eller NA0070) må meget gerne verificere

Kiriakos Mavropoulos (KMVS); 2023-08-11T15:43:47.653

KFC(1 Hvorfor skal der være dato for sporarbejderne til klargøringscentret, når der ikke er til de andre arbejder?

Kirsten Friis-Christensen (XKIF); 2023-08-30T08:43:49.904

KESM(1 0 Vi konsekvensretter og fjerner specifikke datoer fra præsentationen.

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:26:31.066

KFC(2 I besigtigelsesbogen har vi skrevet at perronerne bliver 330m, så er det vel det der skal stå her.

Kirsten Friis-Christensen (XKIF); 2023-09-15T13:18:19.058

HID(3 Bør man måske nævne de andre forberedende arbejder og f.eks. skrive:

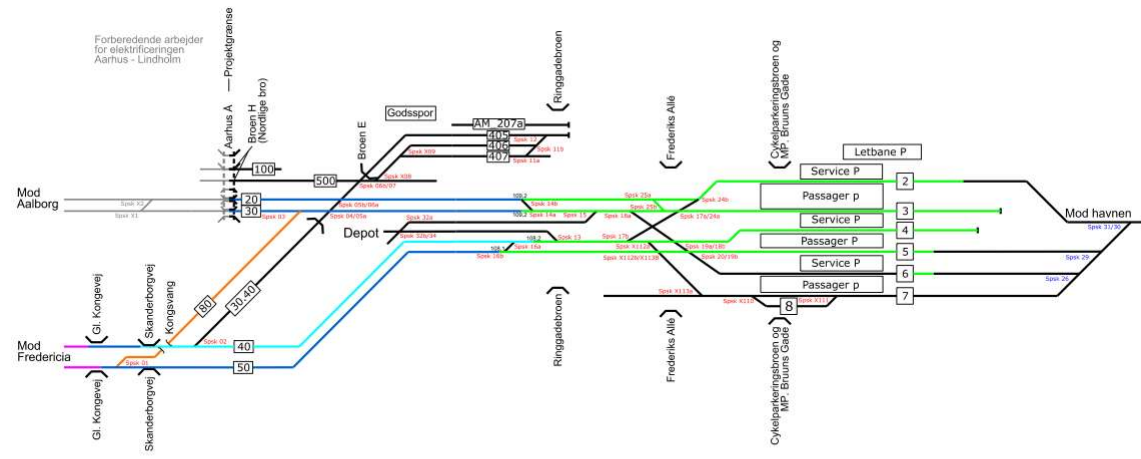
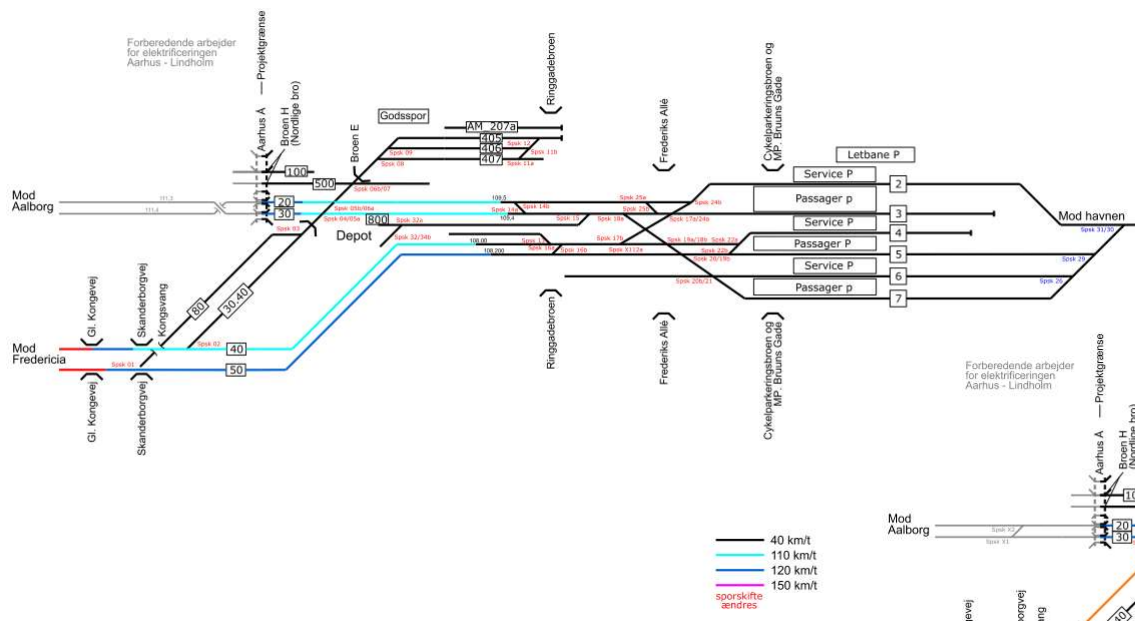
For at kunne trække kørestrøm til elektriske tog indbefatter ombygningen af Aarhus H:

- Spor og perroner under Bruuns Bro sænkes
- Spor sænkes under broen for Skanderborgvej
- Sporfletningsbro ved Kongsvang hæves

Hanne Irene Dal (HIDL); 2023-09-19T15:14:16.972

HID(3 0 Og måske også Gl. Kongevej, når den italesættes efterfølgende?

Hanne Irene Dal (HIDL); 2023-09-19T20:03:41.424



- 40 km/t
- 50 km/t
- 60 km/t
- 100 km/t
- 110 km/t
- 120 km/t
- 130 km/t
- 150 km/t
- sporskifte ændres

Bilag 2
Fremtidig spor og hastigheder

Slide nummer 33

KFC(0 Vi bør have noget om hastighederne. Ved ikke hvor det skal ind i powerpointen

Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-09-19T10:59:37.676

HID(0 0 Tænker måske det bør være en slide imellem, hvor vi italesætter optimering?

Hanne Irene Dal (HIDL; 2023-09-19T20:01:17.665

BROARBEJDER (ved stationen & mod nord)

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

BRUUNS BRO

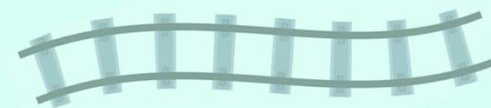
Broen skal gennemgå betonreparationer, mulig forstærkning af fundamenter og ophængning af kørestrøm.

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.



KESM(0 Lille indledning skal opdateres / justeres til de tre broer (JBTB / HTMB)

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-22T11:06:40.192

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

SKANDERBORGVEJ

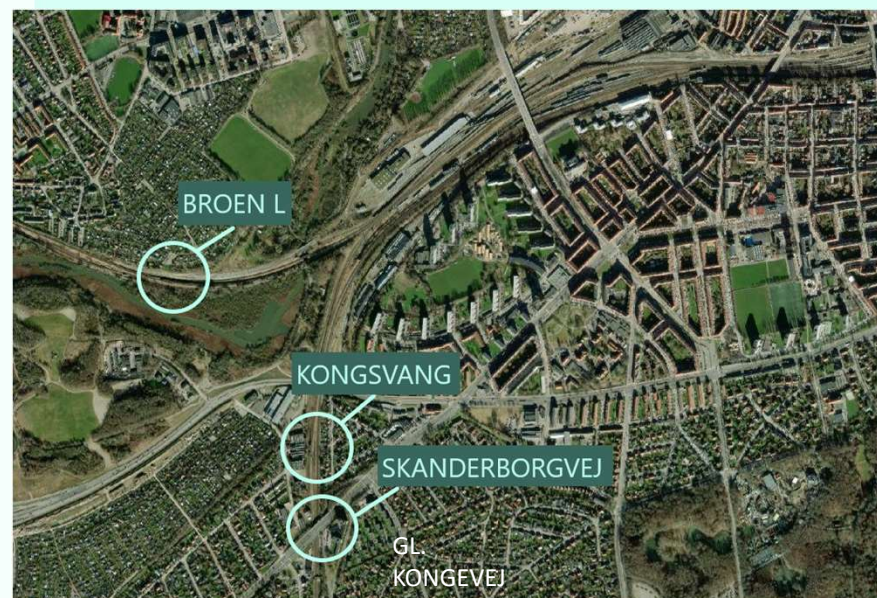
Under broen sænkes kørestrømsledninger og der udføres nogle konstruktionstilpasninger omkring broen.

GI. KONGEVEJ

Der skal monteres kørestrøm afskærmning på broen.

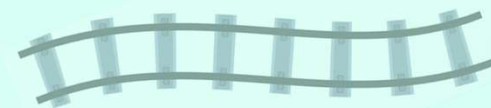
KESM(1)

JBB(8)(2)



KESM(3)

KESM(9)



KFC(0 Broen L er ikke med i denne besigtigelse - tekst skal fjernes og kort skal rettes.

Gl. Kongevej skal nævnes, da det tidligere er besigtiget med en brohævning - nu ingen ændringer

Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-08-30T08:45:48.944

KESM(0 0 JBTB / XHTG / HMTB / EBON / JAXB: Der er behov for indhold til denne slide jf. XKIFS kommentarer, som tager afsæt i besigtigelsesbogen - altså en gennemgang, der fortæller om bro- og konstruktionsarbejdet fra en ende af (om hvad der skal udføres, hvor og hvordan).

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:50:19.475

KESM(1 Skal støttekonstruktioner ikke nævnes her? XKIF? JAXB kan du udfylde kort herom?

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:51:43.060

KESM(2 JBTB / XHTG / HMTB / EBON: Noget om Bruuns bro og de broer, som skal omisoleres skal tilføjes.

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-08T14:56:27.721

JBB(2 0 Bruuns Bro skal gennemgå betonreparationer, mulig forstærkning af fundamenter og ophængning af kørestrøm. Broerne 20864 og 20872 skal omisoleres. Bro 20872 skal have lukket ventilationsskakter i brodækket.

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

Julie Bastholm Bernth (JBTB); 2023-09-20T10:29:24.125

KESM(3 Søren Weiss kommentar: Spor 80 sænkes også ca. 8cm.

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T08:18:12.789

KESM(4 Søren Weiss kommentar: Jeg mener vi skal skrive at skråning mod Rema skal forstærkes. (Dette indebærer ikke nødvendigvis en støttekonstruktion).

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T08:18:41.064

KESM(5 Søren Weiss kommentar: Der etableres spuns mellem spor 40 og spor 80

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T08:19:24.206

KESM(6 Søren Weiss kommentar: Søjler ved mellemunderstøtning støbes sammen for at give en mere robust konstruktion.

Slide 35 (Fortsat)

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T08:20:00.789

KESM(7 Søren Weiss kommentar: Derudover hæves eksisterende fløjvægge på broen.

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T08:20:17.461

JBB(8 Bro nr. 20872 og 20864 skal omisoleres, men det har ikke noget at gøre med pladskrav til kørestrøm

Julie Bastholm Bernth (JBTB); 2023-09-20T10:24:00.173

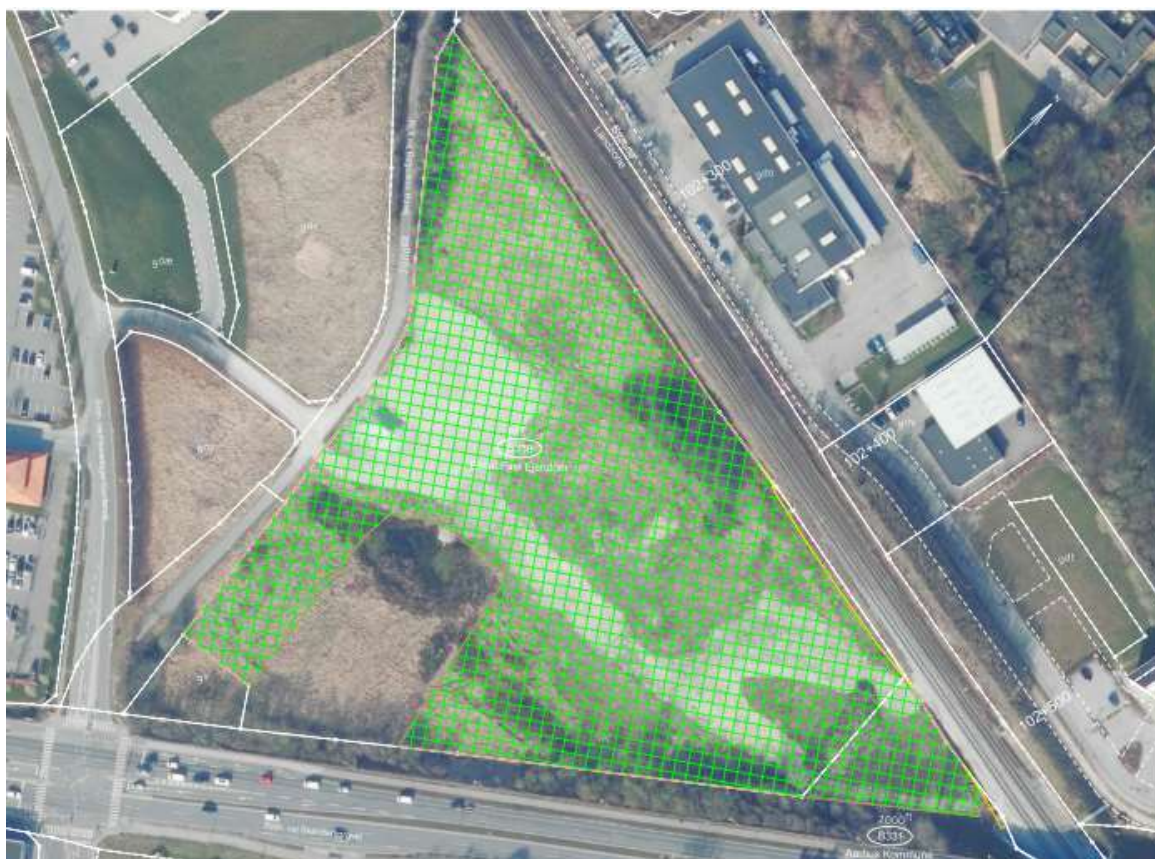
KESM(9 Er dette korrekt?

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-22T10:50:13.533

Arealerhvervelse

- Permanent arealerhvervelse
 - Tekniske anlæg
- Midlertidig arealerhvervelse til arbejdsareal
 - Adgangsveje
 - Depoter af materialer
 - Skurby
 - mm
- Servitutter
 - Færdselsret og vejret
 - Ledning
 - El-drift

Arealhvervelse



Hasselager Centervej /
Skanderborgvej

Arealhvervelse

Skanderborgvej / Gl. Kongevej / Christian X's Vej / Bjørnholms Allé



Arealerhvervelse

Skanderborgvej / Gl. Kongevej / Christian X's Vej / Bjørnholms Allé

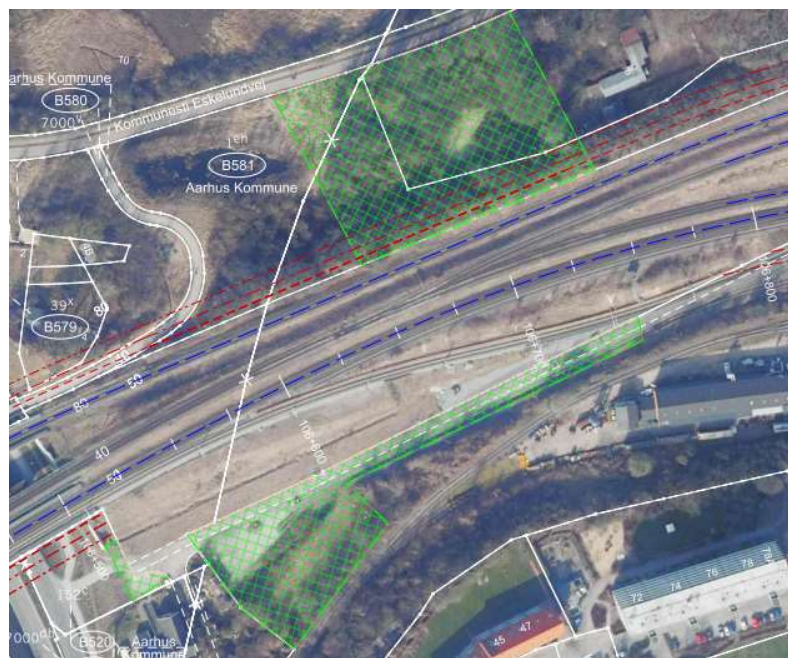


Arealerhvervelse

Bjørnholms Allé



Åhavevej / Eskelundvej



Spor 800



Arealhvervelse

Ringgadebroen

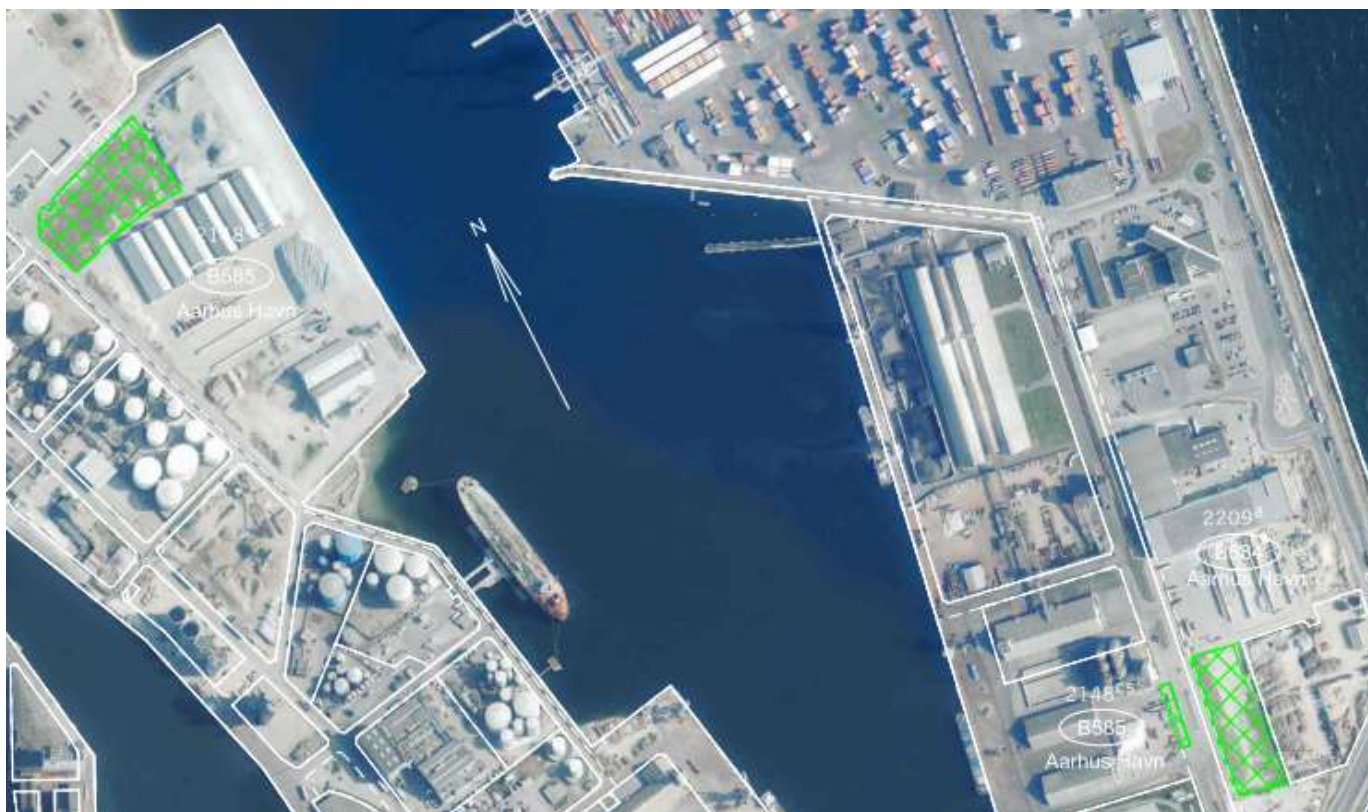


Værkmestergade



Arealhvervelse

Flisvej / Oceanvej



Arealerhvervelse

- 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
- Banedanmark vil pålægge el-driftsservitut af hensyn til sikkerhed og togenes uforstyrrede drift

foranstaltninger på ejendommen, herunder fornøden besikring eller fældning af bevoksning, her til forbehold på ejendommen med erstatning for der ved evt. forvælt skade. En sådan erstatning udvælses i mængde af mindstelig overenskomst af Banedanmark i overensstemmelse med dansk rets almindelige regler.

§5
Påkravet tilkommer Banedanmark.

Servitut om rådighedsindskrænkning i forbindelse med indførelse af elektrisk drift på Banedanmarks hovedstrækninger
Udgøre a benyttes på alle banestrækninger.
Ejendommen pålægges servitut om rådgighedsindskrænkning som nævnt i §§ 1, 2, 3 og 4.

§1
Ingen dele af ejendommens træer og buske må være tættere end 3 m på karvedningsanlægget målt fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af karvedningsanlægget. For at opfylde dette krav, kan Banedanmark 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 karvedningsanlægget, såfremt bevoksningen ikke er underlagt en driftsplan, der sikrer, at den ikke vil kunne nå nærmere end 3 meter til nærmeste spændingsførende del af karvedningsanlægget.

§2, 2. Ingen dele af ejendommens træer og buske må ud fra en forfælgelig hvedeudværdning udgøre en risiko for ved veltning eller nedfald at kunne tætte mere end 3 m på karvedningsanlægget. Dette er en skærpet udgave af de almindelige naturretlige bestemmelser vedrørende træer og busketrost, og for at opfylde dette krav kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen, for egen regning at fælde risikotræer.

§3
Inden for de nedenfor nævnte afstande, må ikke vandret fra nærmeste elektrificerede spornstube, må følgende ikke findes på ejendommen:

- Inden for 10 meter:
 - Tilskudsplader, oplagsplader og rydspæl af bygninger.
 - Stakke, stakplader, stager samt andre genstande og installationer, der på grund af højde eller manglende stabilitet kan frembyde gene for karvedningsanlægget.
 - Ingen dele af maskiner og arbejdsredskaber må ved fælden og herafslutningen komme nærmere end 2 m til spændingsførende dele af karvedningsanlægget.
- Flagstænger.
- Bornde til vandforsyning med stift pumperør.
- Tredje herende til elektriske hegn i større højde end 2 meter over det terræn, hvorpå heget står.
- Tredje herende artener med tilhørende lodrende konstruktioner og båndener.
- Mellem 10 meter og 14 meter:
 - De genstande, der er nævnt ovenfor under pkt. d-g inkl.
- Mellem 14 meter og 19 meter:
 - De genstande, der er nævnt ovenfor under pkt. f-g inkl.

§4
Såfremt de i §§ 1 og 2 anførte bestemmelser om ejersens forpligtelser ikke overholdes, kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen at bringe den servitutstridige tilstand til ophør. Sikker dette ikke inden udløbet af en af Banedanmark fastsat frist, kan Banedanmark på ejersens bekostning gennemføre de nødvendige foranstaltninger.

For de under §1 nævnte bestemmelser kan Banedanmark umiddelbart bringe et servitutstridigt forhold til ophør på ejersens bekostning, når hensynet til banens uforstyrrede drift nødvendiggør det. Banedanmark 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 karvedningsanlægget.

§5
Ejendommen ejer er ansvarlig pligtig at tillade, at Banedanmark ved tilmeldt med servitutens overholdelse og i forbindelse med foretagelse af nødvendige og påbudte

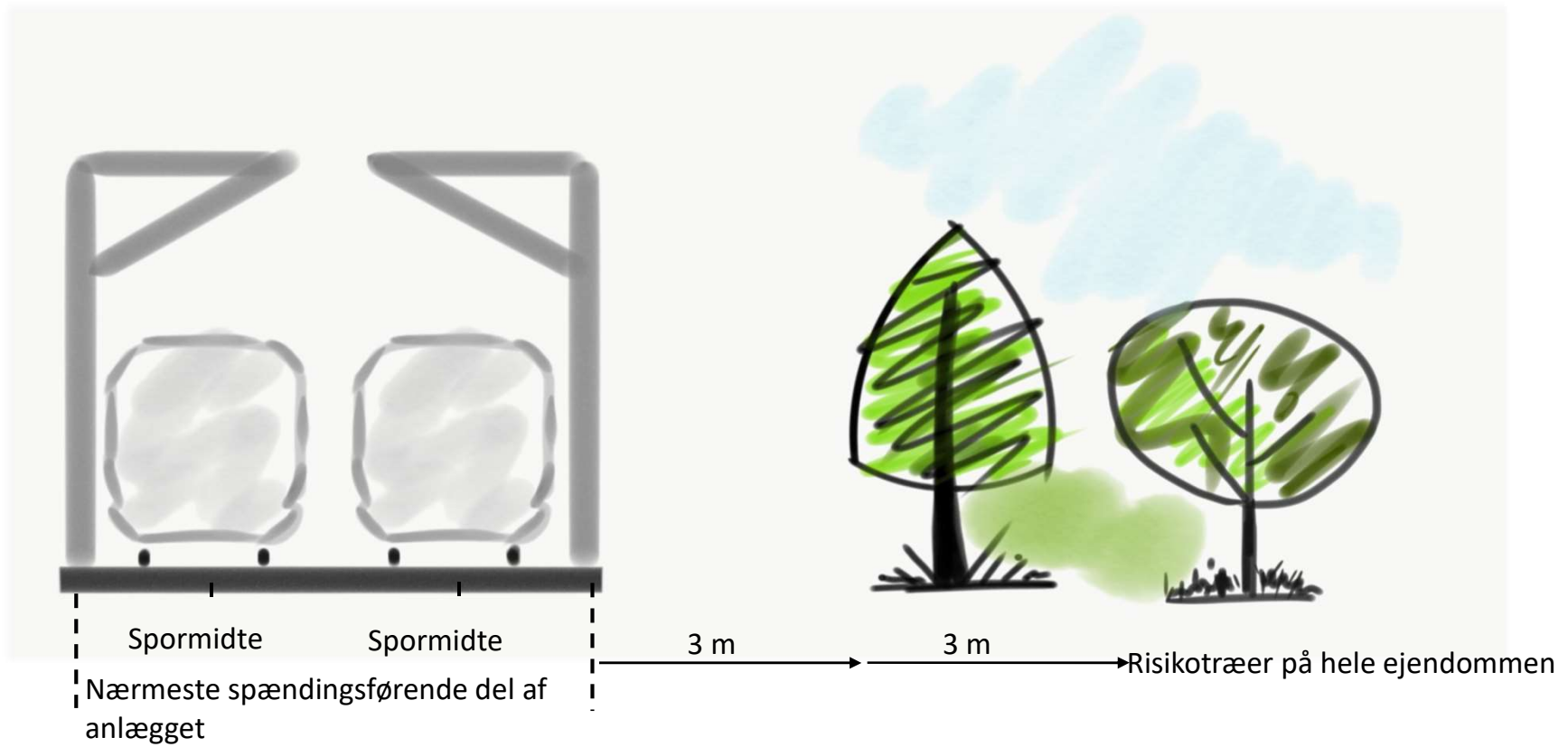
El-driftsservitut

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 frembyde 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. 60% 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 sperspæringer med potentielle forsinkelser
- Under totalspærningen primo 2026 vil der blive indsat togbusser

KFC(0 Og hvad med efterfølgende driftsstøj?

Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-09-19T06:56:28.658

HID(1 Vi arbejder i A&M på en juridisk afklaring af, hvad vi kan oplyse om

hhv. anlægs- og driftsstøj ift. VVM/MKR *og anlægslov m.v.

Måske skal man afgrænse det til en/to slides med titlen

"Anlægsprojektets påvirkning af omgivelser"-

Herunder bør vi oplyse om håndtering af

anlægsstøj/støjkompensation, driftsstøj, logistik-/trafikgener og

kommunikation i den udstrækning,, som vi modtager retningslinjer

for fra bl.a. jurister A&M samt kommunikation?

Hanne Irene Dal (HIDL); 2023-09-19T20:21:33.012

KESM(2 Vibrationer og revner???

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T09:16:32.284

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 logistikrørlsen af materialer

Driftsstøj (når projektet er færdigt)

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

Slide nummer 47

KFC(0 Og hvad med efterfølgende driftsstøj?

Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-09-19T06:56:28.658

HID(1 Vi arbejder i A&M på en juridisk afklaring af, hvad vi kan oplyse om

hhv. anlægs- og driftsstøj ift. VVM/MKR *og anlægslov m.v.

Måske skal man afgrænse det til en/to slides med titlen

"Anlægsprojektets påvirkning af omgivelser"-

Herunder bør vi oplyse om håndtering af

anlægsstøj/støjkompensation, driftsstøj, logistik-/trafikgener og

kommunikation i den udstrækning,, som vi modtager retningslinjer

for fra bl.a. jurister A&M samt kommunikation?

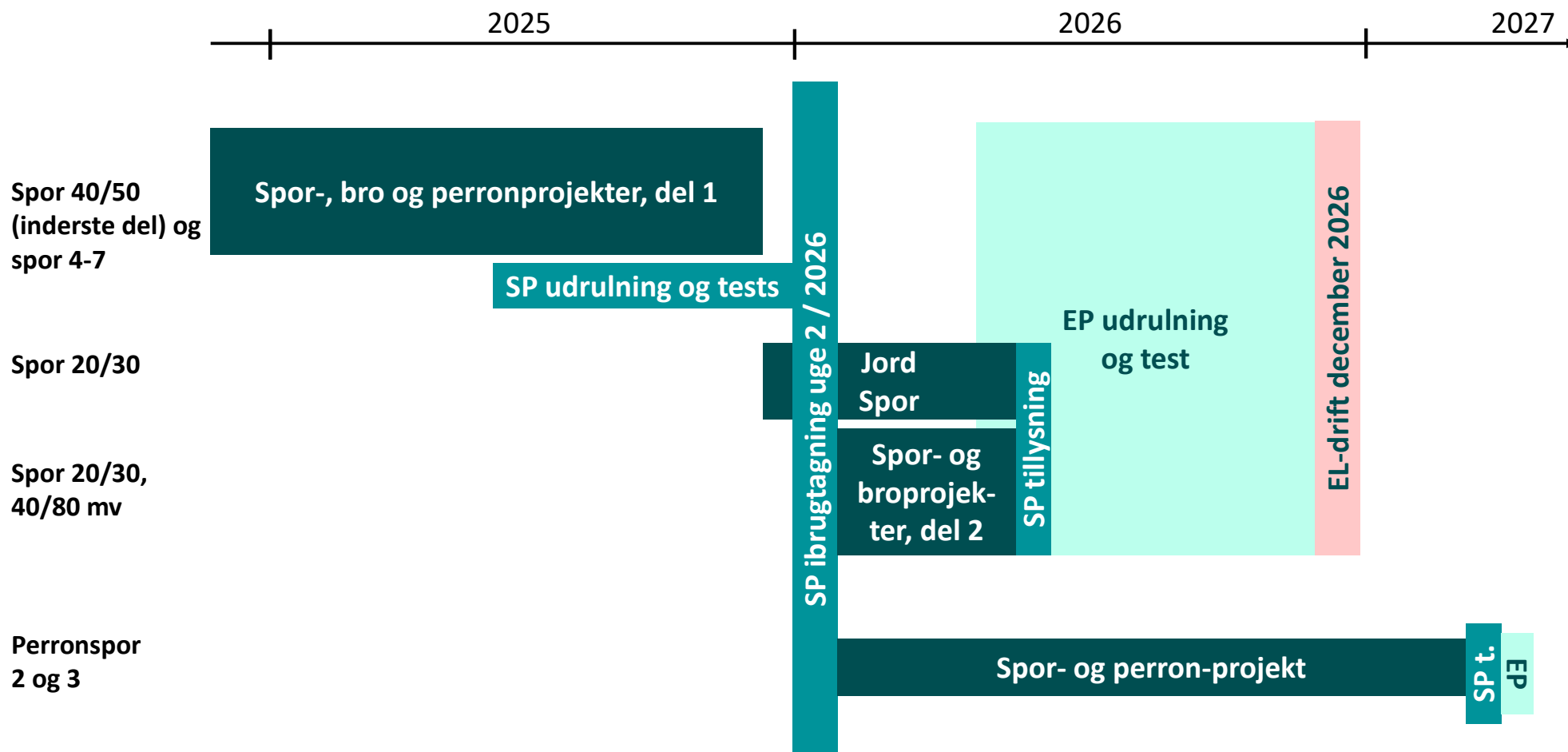
Hanne Irene Dal (HIDL); 2023-09-19T20:21:33.012

KESM(2 Vibrationer og revner???

Kiriakos Eskerod Selsing Mavrop; 2023-09-20T09:16:32.284

Kommunikation (MSKS)

UDFØRELSESPLAN – LOGISTISK OVERBLIK



KFC(0 Broen L skal væk

Kirsten Friis-Christensen (XKIF; 2023-09-15T13:29:41.015