



Elektrificering Skanderborg - Aarhus

Besigtigelsesbog 4

Skanderborg Kommune

banedanmark



Indhold

1.	Indledning	4
2.	Forudsætninger	4
3.	Myndighedsgodkendelser	5
3.1.	Modtagne myndighedstilladelser	5
4.	Tegningsoversigt	6
5.	Projektbeskrivelse	7
5.1.	Broer og tilstødende vejanlæg	7
6.	Generelle bestemmelser	7
6.1.	Arealer og ekspropriationer	7
6.2.	Fremmede ledninger	7
6.3.	Støj og vibrationer i driftsfasen	8
7.	Økonomiske forhold	8
7.1.	Vedligeholdelse	8
8.	Anlægsfasen	8
8.1.	Togtrafikken	8
8.2.	Vejtrafikken	8
8.3.	Støj	9
8.4.	Vibrationer	9
9.	Særlige bestemmelser	10

Besigtigelsesforretning
i anledning af

**Elektrificering af jernbanestrækningen
Skanderborg - Aarhus**

I henhold til lov nr. 609 af 12. juni 2013

Besigtigelsesbog 4

Skanderborg Kommune
St. 77.010, Båstrupvej (bro nr. 20764)

1. Indledning

Projektet er omfattet af lov nr. 609 af 12. juni 2013, **Lov om elektrificering af jernbanen**. I denne lov bemyndiges transportministeren til at undersøge, projektere og etablere de nødvendige anlæg med henblik på hel eller delvis elektrificering af statslige jernbanestrækninger

Formålet med elektrificeringen er, at den på sigt skal skabe rammerne for en langt mere moderne jernbane med bedre, billigere og mere stabil drift, samtidig med at det gavner miljø og klima. Elektrificeringen giver nye muligheder for at anvende moderne eldrevet togmateriel. Elektrificering skal også bidrage til at nå målet om, at jernbanen på sigt skal gøres uafhængig af fossile brændstoffer.

Med elektrificering af Fredericia - Lindholm bliver det muligt at køre med el-tog på strækningen mellem København og Lindholm station. Det giver et markant løft til togbetjeningen og bedre muligheder for at tilrettelægge materielanvendelsen på en hensigtsmæssig måde.

Overordnet omhandler projektet bl.a. følgende elementer:

- Forberedelse til etablering af køreledningsanlæg på strækningen med tilhørende strømforsyningsanlæg. Strømforsyningsanlæg omfatter koblere, nye fordelingsstationer og strømforsyning fra det offentlige højspændingsnet.
- Etablering af det nødvendige profil for køreledningsanlæggene. En del af de nuværende broer er for lave til det større fritrum, som en elektrificering kræver. Enten skal disse broer udskiftes med nye, hæves eller nedlægges, alternativt skal sporet sænkes.
- Beskyttelse (immunisering) af de øvrige jernbanetekniske installationer som sikrings-, fjernstyrings- og teleanlæg imod elektrisk støj genereret af elektriske tog. Immuniseringen er tidligere delvist gennemført, og projektet omfatter de resterende installationer.
- Etablering af elektrisk udligning af jordpotentialer mellem jernbanetekniske anlæg og øvrige ledende genstande på strækninger og stationer.

2. Forudsætninger

Projektet er omfattet af lov nr. 609 af 12. juni 2013, **Lov om elektrificering af jernbanen**.

Projektet har gennemløbet en VVM-proces med to offentlige høringer. Den første offentlige høring var idéfasen og blev gennemført i perioden 18. september 2015 til 30. oktober 2015. De indkomne forslag er behandlet i et høringsnotat. Den anden offentlige høring løb fra den 8. maj 2017 til 2. juli 2017. De 164 indkomne hørings svar er behandlet i et høringsnotat fra oktober 2017.

3. Myndighedsgodkendelser

Elektrificeringsloven medfører ikke ændringer i andre miljølove, herunder naturbeskyttelsesloven, museumsloven og miljøbeskyttelsesloven m.m.

I det omfang elektrificeringsprojektet berører forhold, der er omfattet af ovennævnte eller andre love, kan der således blive tale om, at der i tilfælde, hvor det er nødvendigt for at gennemføre elektrificeringsprojektet, skal søges dispensation fra disse regler. I den forbindelse vil det indgå i vurderingen, at elektrificeringen er en samfundsmæssigt begrundet opgave.

Myndigheder, der skal rettes ansøgninger til på strækningen Skanderborg - Aarhus, i Skanderborg Kommune er: Miljøstyrelsen, Skanderborg Kommune, Skanderborg Museum samt Fredningsnævnet.

Ved anlægsarbejde omkring broerne på strækningen vil plan-, natur- og miljøforhold, samt rekreative og kulturhistoriske interesser blive påvirket. Derfor er der ansøgt om dispensationer, jf. gældende lovgivninger, som redegjort for i nedenstående. På udvalgte broer ønsker Skanderborg Museum at gennemføre arkæologiske forundersøgelser i forbindelse med dette projekt.

3.1. Modtagne myndighedstilladelser

3.1.1. Broer

Bro 20764 Båstrupvej

Skanderborg Kommune har, jf. Vejlovens §2 4, den 6. maj 2020 fremsendt bemærkninger til vejprojektet.

Der er modtaget samtykke fra Østjyllands Politi den 6. maj 2020.

Skanderborg Kommune har den 7. juli og 6. august 2020 meddelt, at der ikke skal søges udledningstilladelse eller søges om dispensation, jf. miljøbeskyttelsesloven.

Miljøstyrelsen har den 31. juli 2019 givet tilladelse til ophævelse fra fredskovsplikten i henhold til skovlovens § 6 på matr.nr. 21a Ustrup By, Hylke.

Skanderborg Kommune har givet dispensation fra skovbyggelinjen i henhold til naturbeskyttelseslovens § 17 den 29. august 2019.

4. Tegningsoversigt

Tegningsnr.	Tegningsnavn	Mål
SA-23-75400-05-17 rev. C	Oversigtskort, Skanderborg Kommune	1:25.000
SA-23-77010-05-17	Besigtigelsesplan st. 77.010 Bro nr. 20764 – Båstrupvej	1:1.000
SA-23-77010-05-17-O	Besigtigelsesplan st. 77.010 Bro nr. 20764 – Båstrupvej	1:1.000

5. Projektbeskrivelse

Elektrificeringsprojektet udføres i flere trin. Først udføres et projekt, der omfatter de forbedrende arbejder, dvs. udførelse af de anlæg, der dels skal etableres og dels skal fjernes for at muliggøre elektrificeringen. Dernæst udføres selve elektrificeringen, dvs. der etableres køreledningsanlæg i form af master og andet udstyr langs jernbanen og samtidig etableres der autotransformere og forsyningsstationer, som skal føde anlægget med strøm.

5.1. Broer og tilstødende vejanlæg

Broerne på jernbanestrækningen skal enten hæves eller erstattes med nye broer for at skabe det nødvendige fritrumsprofil til køreledningsanlægget og strømaftagere, der er monteret på togene. Der kan også foretages sporsænkninger under broerne for at skabe den fornødne frihøjde.

Den 10. december 2019 blev der afholdt besigtigelsesforretning for jernbanestrækningen i Skanderborg Kommune. Fire broer blev udsat til en senere supplerende besigtigelsesforretning, hvoraf en bro behandles:

Bro nr. 20764 – Båstrupvej

Båstrupvej er en kommunevej i Hylke syd for Skanderborg.

Den eksisterende bro hæves ca. 45 cm. Vejen hæves tilsvarende, hvilket betyder, at vejramperne op mod broen hæves på en strækning på hhv. ca. 20 m mod vest og ca. 50 m mod øst. Den horisontale linjeføring ændres ikke. Krydset Hylkevej – Ustrupvej – Båstrupvej hæves og tilpasses rampen til broen.

Eksisterende trapper til matr.nre. 8v og 8az Ustrup By, Hylke nedlægges.

Hastighedsbegrænsning nedsættes til 30 km/t for dele af Hylkevej, Hylke Tværvæg og Ustrupvej.

6. Generelle bestemmelser

6.1. Arealer og ekspropriationer

Ombygning af de eksisterende broer, anlæg af nye broer, tilhørende vejanlæg, nedrivning af broer og sporsænkning medfører et større arealbehov, som følge af ændringer i længdeprofil og linjeføring, samt ændringer af tilsluttende veje og adgangsveje. Til disse arbejder skal der ske permanent arealerhvervelse ved ekspropriation. Til eksempel skal selve brokonstruktionen stå på jernbanens areal efter anlæggets afslutning.

I forbindelse med anlægsarbejderne, vil det være nødvendigt at foretage ekspropriationer til arealer, som benyttes til arbejdspladser, arbejdsveje m.m. i anlægsperioden. Når projektet er gennemført og taget i brug, vil de midlertidige eksproprierede arealer blive leveret tilbage til de pågældende lodsejere. Disse arealer eksproprieres midlertidigt.

6.2. Fremmede ledninger

Der er afholdt møder med ledningsejere og udarbejdet tekniske ledningsprotokoller.

De underskrevne tekniske ledningsprotokoller for de aktuelle brosteder og transformerstationer/forsyningsstationer fremvises på besigtigelsesforretningen.

6.3. Støj og vibrationer i driftsfasen

I driftsfasen vil projektet ikke medføre ændringer af støj- og vibrationsforholdene i forhold til dagens situation, idet både støj- og vibrationsniveauet for eldrevne tog ikke er højere end for dieseldrevne tog.

7. Økonomiske forhold

Banedanmark er anlægsmyndighed på projektet.

7.1. Vedligeholdelse

Banedanmark varetager fremtidig drift og vedligeholdelse af jernbanen. Der ændres ikke ved nuværende ejerforhold af bygværker i tilknytning til jernbanen.

Den fremtidige vedligeholdelse, herunder vintervedligeholdelse, af de ved anlægget nyanlagte, ombyggede og forlagte veje skal - fra det tidspunkt, hvor vejene åbnes for trafik - i overensstemmelse med vejlovgivningens almindelige regler, påhvile de vejbestyrelser eller private ejere og brugere, til hvem vejene afleveres efter anlæggets færdiggørelse.

8. Anlægsfasen

Banedanmark forventer at gennemføre anlægsarbejderne i 2020-2022. Arbejdet med opsætning af master og kørestrøm er planlagt til at blive gennemført i 2024-2025.

8.1. Togtrafikken

I anlægsperioden vil togtrafikken blive påvirket af spæringer. Der er planlagt flere perioder med spærring af sporene.

Nogle af spæringerne omfatter kun det ene spor, hvormed togdriften kan opretholdes i det andet spor. I disse perioder vil strækningen fungere som en enkeltsporet jernbane, hvor der forekommer togdrift fra begge retninger i samme spor. Dette vil give nogle ændringer og evt. forsinkelser i forhold til togdriften.

I andre perioder etableres der en totalspærring, hvormed togdriften indstilles i begge spor. I de togfrie perioder vil der køre togbusser mellem stationerne.

8.2. Vejtrafikken

I de perioder hvor en bro nedrives og indtil en ny forbindelse over jernbanen er etableret, vil der blive tale om omvejskørsel for vejtrafikken eller kørsel via midlertidige anlagte vej anlæg (interimsveje). Med hensyn til kollektiv trafik, vil Banedanmark, i samarbejde med kommune og busselskaber planlægge omvejskørsel, flytning af stoppesteder m.m.

8.3. Støj

Under nedrivning af de eksisterende broer og anlæg af nye broer samt etablering af nyt vej-anlæg over broerne kan nogle af de ejendomme, der ligger nærmest jernbanen, blive påvirket af støj.

De primære kilder til støjbelastningen under anlægsarbejdet vil være:

- Ramning af spunsvægge og pæle til stabilisering af broer og spor.
- Ramning af fundamenter til køreledningsmaster.
- Nedbrydning, bygning og hævning af broer.
- Entreprenørkørsel og materialehåndtering omkring brostederne.

Anlægsarbejder vil primært finde sted i dagtimerne, men det kan ikke undgås, at der ind imellem også vil forekomme støjende aktiviteter i aften- og nattetimerne. Igennem hele anlægsperioden vil støjende aktiviteter fra bygge- og oplagringspladser berøre nærliggende boliger. Derudover vil der forekomme støjpåvirkning langs hele strækningen i forbindelse med etablering af fundamenter til køreledningsmaster, opsætning af køreledningsanlæg og spunsning ved broarbejder. Opsætning af køreledningsanlægget vurderes at berøre den enkelte bolig i 2-3 dage.

8.4. Vibrationer

Under nedrivning af eksisterende broer, anlæg af nye broer samt etablering af køreledningsanlæg kan nogle af de ejendomme, der ligger nærmest jernbanen blive påvirket af vibrationer. Ved særligt vibrationsbelastende anlægsarbejder i kort afstand til omkringliggende ejendomme, vil der blive foretaget løbende overvågning af vibrationsniveauet.

Inden anlægsarbejdet igangsættes, vil der blive gennemført en fotoregistrering af nærliggende ejendomme, såfremt det skønnes nødvendigt i forhold til anlægsaktiviteten. Således kan foreligge dokumentation, hvis der skulle opstå skader på bygninger.

9. Særlige bestemmelser

St. 77.010

Båstrupvej (bro nr. 20764)

Eksisterende bro hæves.

Der eksproprieres areal fra matr.nre. 8az og 31b Ustrup By, Hylke til kommunevej Båstrupvej.

Trapper til matr.nre. 8v og 8az Ustrup By, Hylke nedlægges. Trappe til privat fællesvej Bukballevej tilpasses hævet vej. Del af eksisterende privat fællesvej sideflyttes på matr.nr. 8az Ustrup By, Hylke.

Der gives vejret for infrastrukturforvalteren på del af privat fællesvej Bukballevej på matr.nr. 8az Ustrup, By, Hylke.

Fredericia, 18. september 2020



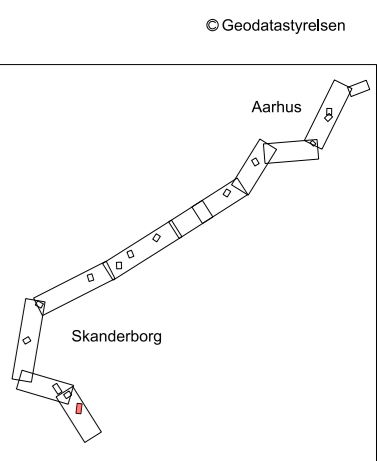
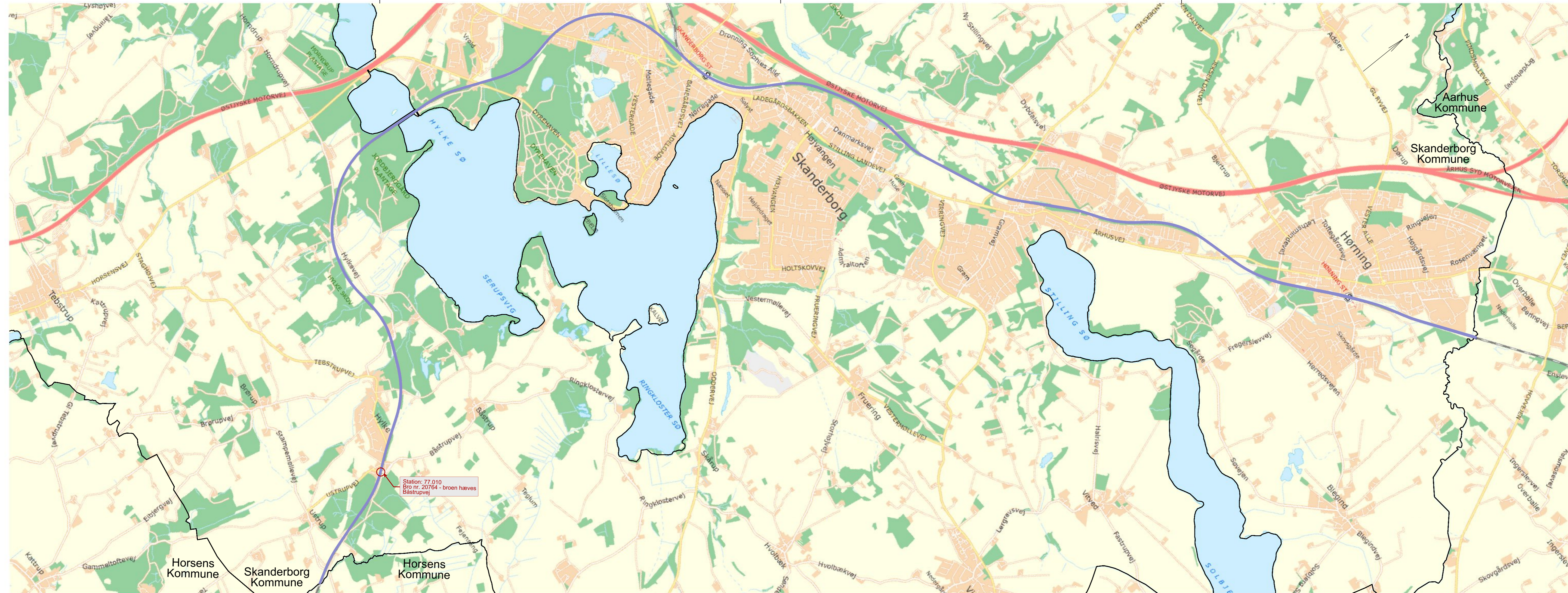
Jørn Halkjær Jacobsen

Banedanmark

Anlæg Vest

Lumbyesvej 34

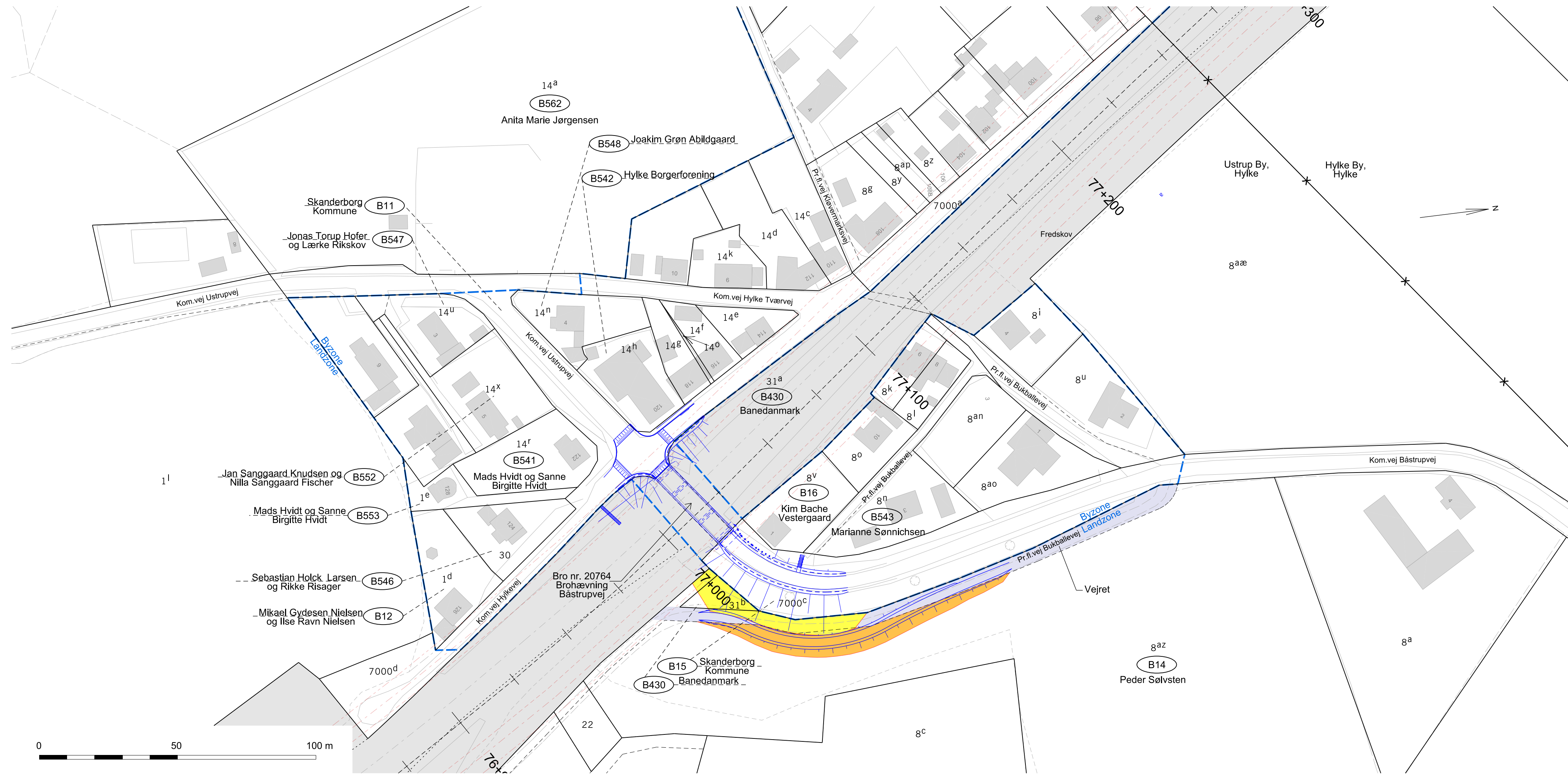
7000 Fredericia



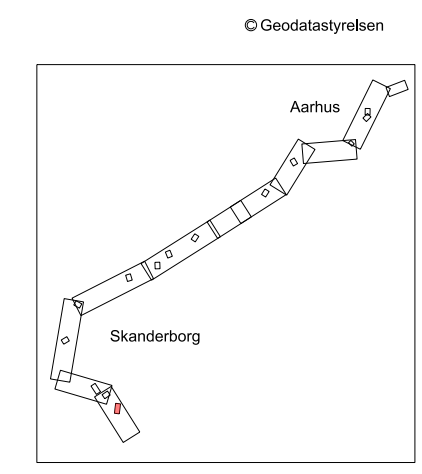
Signaturforklaring:

- Eksisterende spor
- Eksisterende spor, der er behandlet

	Verificeret	Adresse		Projektering	
	Afløser	Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V		RAMBØLL VEJDIREKTORATET Hannemanns Allé 53 Th.Helsteds Vej 11 2300 København S 8660 Skanderborg	
	1. udgave	Seneste udgave	Mål	Tegningsnavn	
	Dato og initialer	Dato og initialer	1:25.000	Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus	
Udarbejdet	18.09.2020 LJE		Enhed	Forberedende arbejder, Elektrificering Fre - Aar	
Kontrolleret	18.09.2020 KIF		Meter	Oversigtskort - Skanderborg Kommune	
Godkendt	18.09.2020 JHJB			St. 75.420 - 96.330	
© Copyright Banedanmark	Sprog	Udgave	Tegningsnr.	Side/af sider	
	Dansk	C 18.09.2020	SA-23-75400-05-17	1/1	



Ejerlav: Ustrup By, Hylke
Hylke By, Hylke
Kommune: Skanderborg



Signaturforklaring:

- = Nyt projekt
- = Eksisterende bane
- = Eksproprieres til jernbane
- = Eksproprieres til offentlig vej
- = Eksproprieres til privat fællesvej
- = Servitubelagt areal
- = Magnetfeltspåvirket ejendom > 0,4 µT
- = Støttemur
- = Eksisterende spor
- = Eldrifservitut 10m fra spormidte
- = Eldrifservitut 14m fra spormidte
- = Eldrifservitut 19m fra spormidte
- = Eldrifservitut - tidligere behandlet

Planen benytter nødvendigvis ikke alle signaturer

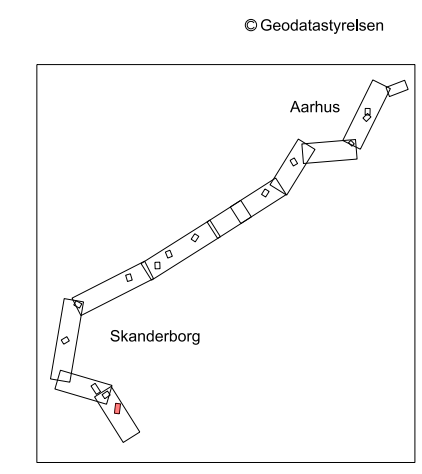
Berørte B-nre på denne besigtigelsesplan:
B9, B11, B12-B16, B430, B541-B543, B546, B448-B552, B553, B562

Større anlæg\8x\89753\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\04\Planer\SA-23-77010-05-17.dgn

 banedanmark	Verificeret	Adresse Banedanmark Amerika Plads 15 2300 København V	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	VEJDIREKTORATET Th. Helsted's Vej 11 8660 Skanderborg
	Afløser			
1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:1000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus Besigtigelsesplan - Skanderborg Kommune Station: 77.010 Bro nr. 20764 Båstrupvej	
Udarbejdet 18.09.2020 LJE	Kontrolleret 18.09.2019 KIF	Godkendt 18.09.2019 JHJB	Enhed Meter	
© Copyright Banedanmark	Sprog Dansk	Udgave A	Dato 23.09.2020	Tegningsnr. SA-23-77010-05-17 Side/af sider 1/1



Ejerlav: Ustrup By, Hylke
Hylke By, Hylke
Kommune: Skanderborg



Signaturforklaring:

- = Nyt projekt
- = Eksisterende bane
- = Eksproprieres til jernbane
- = Eksproprieres til offentlig vej
- = Eksproprieres til privat fællesvej
- = Servitubelagt areal
- = Magnetfeltspåvirket ejendom > 0,4 µT
- = Støttemur
- = Eksisterende spor
- = Eldriftservitut 10m fra spormidte
- = Eldriftservitut 14m fra spormidte
- = Eldriftservitut 19m fra spormidte
- = Eldriftservitut - tidligere behandlet

Planen benytter nødvendigvis ikke alle signaturer

Berørte B-nre på denne besigtigelsesplan:
B9, B11, B12-B16, B430, B541-B543, B546, B448-B552, B553, B562

Større anlæg\8x\89753\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\04\Planer\SA-23-77010-05-17.dgn

	Verificeret	Adresse	Projektering
	Afløser	Banedanmark Amerika Plads 15 1577 København V	RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S
			VEJDIREKTORATET Th. Helsted's Vej 11 8660 Skanderborg
1. udgave	Seneste udgave	Mål	Tegningsnavn
Dato og initialer	Dato og initialer	1:1000	Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus
Udarbejdet	18.09.2020 LJE	Enhed	Besigtigelsesplan - Skanderborg Kommune
Kontrolleret	18.09.2019 KIF		Meter
Godkendt	18.09.2019 JHJB		Bro nr. 20764 Båstrupvej
© Copyright Banedanmark	Sprog	Udgave	Tegningsnr.
	Dansk	A	SA-23-77010-05-17-O
		23.09.2020	Side/af sider
			1/1