



# Elektrificering Hedensted - Horsens

Besigtigelsesbog 3

Horsens Kommune

banedanmark



## Indhold

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

Besigtelsesforretning  
i anledning af

**Elektrificering af jernbanestrækningen  
Hedensted - Horsens**

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

**Besigtelsesbog 3**

Horsens Kommune  
St. 74.690, Grumstrupvej (bro nr. 20756)

## 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 Hedensted - Horsens, i Horsens Kommune er: Miljøstyrelsen, Horsens Kommune, Horsens 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 Horsens Museum at gennemføre arkæologiske forundersøgelser i forbindelse med dette projekt.

### 3.1. Modtagne myndighedstilladelser

#### 3.1.1. Broer

##### **Bro nr. 20756 Grumstrupvej**

Horsens Kommune har den 5. januar 2020 givet tilladelse til ændret overkørsel fra privat fællesvej til kommunevej Lundgårdevej.

Horsens Kommune har den 20. februar 2020 meddelt, at projektet ikke kræver tilladelse til nedsivning i forhold til miljøbeskyttelsesloven.

Horsens Kommune har den 27. januar 2020 givet to tilladelser til at gennembyde diger mellem matr.nr. 20g og 36a Grumstrup By, Vedslet samt matr.nr. 36a og 38 Grumstrup By, Vedslet.

## 4. Tegningsoversigt

<b>Tegningsnr.</b>	<b>Tegningsnavn</b>	<b>Mål</b>
SA-23-49400-05-17 rev. B	Oversigtskort, Horsens Kommune	1:25.000
SA-23-73675-05-17	Besigtigelsesplan st. 73.675 – 74.700 Bro nr. 20756 – Grumstrupvej	1:4.000
SA-23-73675-05-17-O	Besigtigelsesplan st. 73.675 – 74.700 Bro nr. 20756 – Grumstrupvej	1:4.000

## 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.

#### Bro nr. 20756 – Grumstrupvej

Grumstrupvej er en privat fællesvej med grusbelægning, der krydser banen nord for Hovedgård.

Med henvisning til tidligere fremlagte besigtigelsesmateriale og kommissionens beslutning i protokollen fra besigtigelsesforretning afholdt den 9. oktober 2019 i Horsens Kommune, har Banedanmark genovervejet løsningen for broen med den private fællesvej, Grumstrupvej. I den forbindelse har Banedanmark arbejdet med et forslag om nedlæggelse af broen og etablering af en ny privat fællesvej som vejadgang for ejendomme og arealer vest for jernbanen.

Der etableres derfor en ny privat fællesvej langs vestsiden af jernbanen fra broen over jernbanen og mod syd indtil eksisterende private fællesvej med udkørsel til Lundgårdevej. Den nye private fællesvej udføres med 4 meter kørebane og 2 x 0,75 m rabat samt tillæg for grøft. Den eksisterende private fællesvej opgraderes i nødvendigt omfang. Bro nr. 20756 nedlægges og fjernes.

## 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 fundamenter til køreledningsmaster
- Nedbrydning, bygning og hævnning 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

Grumstrupvej (bro nr. 20756)

Eksisterende bro nedlægges.

Der eksproprieres areal fra matr.nr. 20a Grumstrup By, Vedslet til udfyldelse af sneværnsbælte. Arealet tillægges jernbanen.

Der eksproprieres areal fra matr.nre. 20g, 36a og 38 Grumstrup By, Vedslet til ny privat fællesvej.

Eksisterende private fællesvej Lundgårdevej på matr.nre. 38, 7g, 68, 7af og 74 Grumstrup By, Vedslet opgraderes i nødvendigt omfang.

Der tillægges vejret for matr.nre. 36a, 35a og 20g Grumstrup By, Vedslet ad eksisterende og ny private fællesvej til kommunevejen Lundgårdevej.

*Fredericia, 3. april 2020*



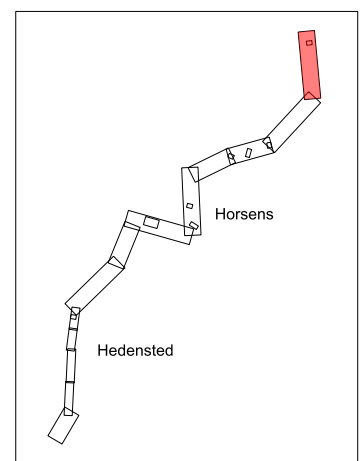
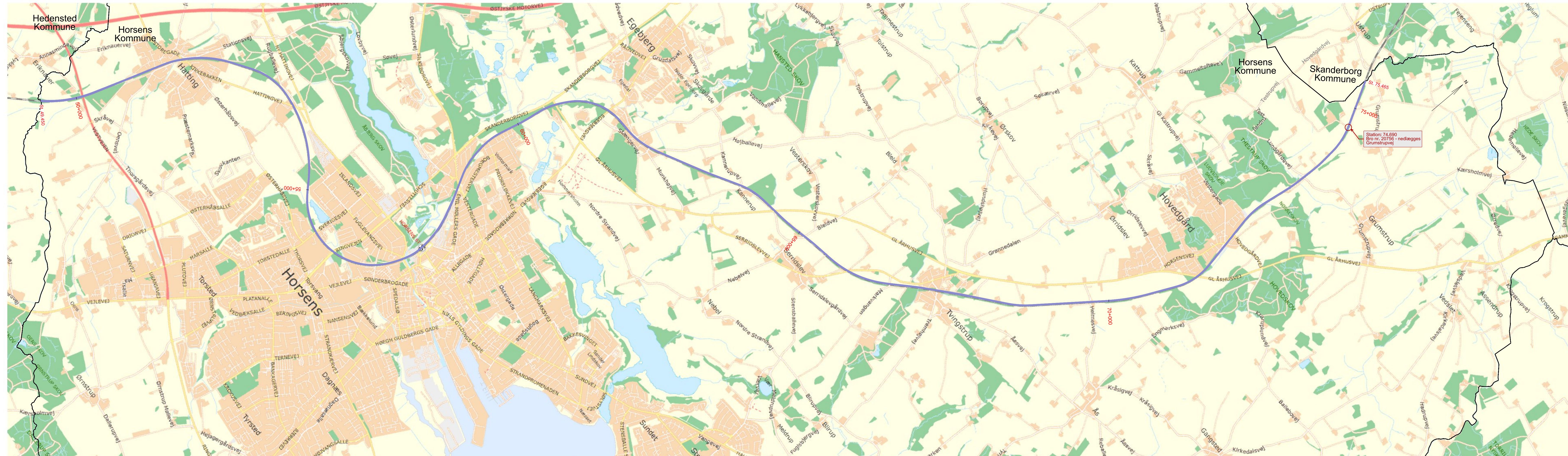
*Jørn Halkjær Jacobsen*


*Banedanmark*


*Anlæg Vest*

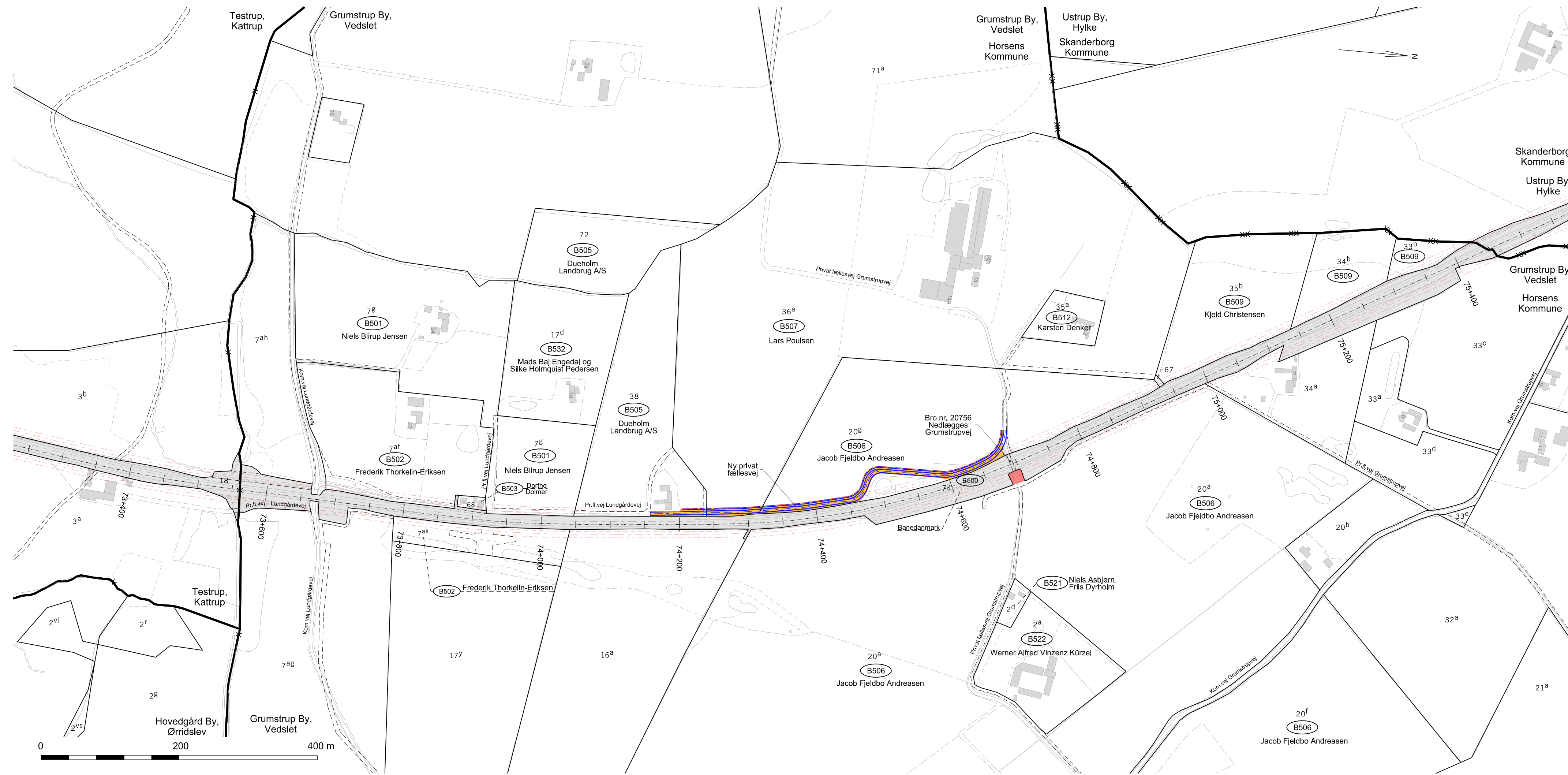
*Lumbyesvej 34*

*7000 Fredericia*



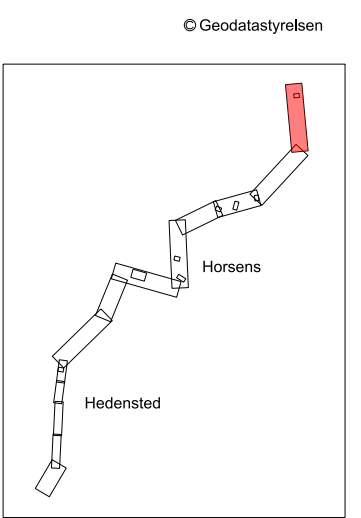
Signaturforklaring:  
 Eksisterende spor, tidligere behandlet

	Verificeret	Adresse		Projektering	
	Afløser	Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V		RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	
	1. udgave	Seneste udgave	Mål	Tegningsnavn	
	Dato og initialer	Dato og initialer	1:25.000	Elektificeringsprojektet Fredericia - Aarhus	
Udarbejdet	03.04.2020 LJE		Enhed	Forberedende arbejder, Elektrificering Fre - Aar	
Kontrolleret	03.04.2020 KIF		Meter	Oversigtskort - Horsens Kommune	
Godkendt	03.04.2020 JHJB			St. 49.450 - 75.465	
© Copyright Banedanmark	Sprog	Udgave	Tegningsnr.	Tegningsnr.	
	Dansk	B	03.04.2020	SA-23-49400-05-17	
				1/1	



Ejerlav: As By, Søvind  
Ørriidslev By, Ørriidslev  
Hovedgård By, Ørriidslev  
Testrup, Katstrup  
Grumstrup By, Vedslet

Kommune: Horsens



**Signaturforklaring:**

- = Nyt projekt
- = Eksisterende bane
- = Eksproprieres til jernbane
- = Eksproprieres til offentlig vej
- = Eksproprieres til privat fællesvej
- = Servitutbelagt 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:  
B500-B503, B505-B507, B509, B512, B521, B522, B532

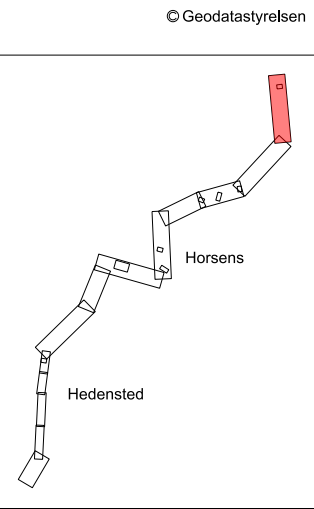
Større anlæg\8x\89752\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\3\Planer\SA-23-73675-05-17.dgn

<b>banedanmark</b> 	Verificeret	Adresse Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V		Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S		VEJDIREKTORATET Th. Helstedes Vej 11 8660 Skanderborg	
	Afløser						
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:4000	Tegningsnavn <b>Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus</b> Besigtigelsesplan - Horsens Kommune Station: 73.575 - 74.700 Bro nr. 20756 - Grumstrupvej			
	Udarbejdet 03.04.2020 LJE		Enhed Meter				
	Kontrolleret 03.04.2020 KIF						
	Godkendt 03.04.2020 JHJB						
© Copyright Banedanmark	Sprog Dansk	Udgave A	Dato 03.04.2020	Tegningsnr. <b>SA-23-73675-05-17</b>		Side/af sider 1/1	



Ejerlav: As By, Søvind  
 Ørridslev By, Ørridslev  
 Hovedgård By, Ørridslev  
 Testrup, Katstrup  
 Grumstrup By, Vedslet

Kommune: Horsens



**Signaturforklaring:**

- = Nyt projekt
- = Eksisterende bane
- = Eksproprieres til jernbane
- = Eksproprieres til offentlig vej
- = Eksproprieres til privat fællesvej
- = Servitutbelagt 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:  
 B500-B503, B505-B507, B509, B512, B521, B522, B532

Større anlæg\8x\89752\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail3\Planer\SA-23-73675-05-17-O.dgn

 	Verificeret	Adresse Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	VEJDIREKTORATET Th. Helstedes Vej 11 8660 Skanderborg
	Afløser			
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:4000	Tegningsnavn <b>Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus</b> Besigtigelsesplan - Horsens Kommune Station: 73.575 - 74.700 Bro nr. 20756 - Grumstrupvej
	Udarbejdet 03.04.2020 LJE		Enhed Meter	
	Kontrolleret 03.04.2020 KIF			
	Godkendt 03.04.2020 JHJB			
© Copyright Banedanmark	Sprog Dansk	Udgave A	Dato 03.04.2020	Tegningsnr. <b>SA-23-73675-05-17-O</b>
				Side/af sider 1/1