



Elektrificering Fredericia - Vejle

Besigtigelsesbog 3

Vejle Kommune

banedanmark



Indhold

1.	Indledning	4
2.	Forudsætninger	4
3.	Myndighedsgodkendelser	5
3.1.	Modtagne myndighedstilladelser	5
3.2.	Generelt	5
4.	Tegningsoversigt	7
5.	Projektbeskrivelse	8
5.1.	Kørestrøm	8
5.2.	Broer og tilstødende vejanlæg	8
5.3.	Autotransformerstationer og forsyningsstationer	9
6.	Generelle bestemmelser	9
6.1.	Arealer og ekspropriationer	9
6.2.	El-driftsservitut	9
6.3.	Magnetfelter	11
6.4.	Fremmede ledninger	12
6.5.	Støj og vibrationer i driftsfasen	12
7.	Økonomiske forhold	12
7.1.	Vedligeholdelse	12
8.	Anlægsfasen	12
8.1.	Togtrafikken	12
8.2.	Vejtrafikken	13
8.3.	Støj	13
8.4.	Vibrationer	13
9.	Særlige bestemmelser	14

Besigtigelsesforretning
i anledning af

**Elektrificering af jernbanestrækningen
Fredericia - Vejle**

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

Besigtigelsesbog 3

Vejle Kommune

St. 27.207 - 29.326

St. 32.019 - 36.670

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 høringssvar 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 Fredericia - Vejle, i Vejle Kommune er: Miljøstyrelsen, Kystdirektoratet, Vejle Kommune og Vejle Museerne.

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. Vejle Museerne ønsker at gennemføre arkæologiske forundersøgelser i forbindelse med denne del af projekt.

3.1. Modtagne myndighedstilladelser

3.2. Generelt

3.2.1. Bro 20621 Ulbækhusvej

Vejle Kommune har den 11. december 2019 tilsluttet sig vejprojektet i henhold til vejlovens § 24.

Der er den 11. december 2019 modtaget samtykke fra Sydøstjyllands Politi, jf. skrivelse fra Vejle Kommune.

Vejle Kommune har den 13. september 2019 godkendt afvandingsprojektet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28.

3.2.2. Bro 20624 Skibsholtvej (Broen nedlægges)

Den 28. august 2020 har Vejle Kommune kommenteret vejprojektet i henhold til vejlovens § 24 og politiet har meddelt samtykke til vejprojektet til Vejle Kommune.

Vejle Kommune har den 12. november 2019 givet tilladelse til nedlæggelse af broen i henhold til naturbeskyttelseslovens § 26a.

3.2.3. Ny kommunevej mellem Ulbækhusvej og Skibsholtvej

Den 28. august 2020 har Vejle Kommune kommenteret vejprojektet i henhold til vejlovens § 24 og politiet har meddelt samtykke til vejprojektet til Vejle Kommune.

Vejle Kommune har den 24. oktober 2019 godkendt afvandingsprojektet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28.

Vejle Kommune har den 30. oktober 2019 med revision den 14. maj 2020 givet dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 samt godkendelse i henhold til naturbeskyttelseslovens § 20 til etablering af ny kommunevej.

Miljøstyrelsen har den 15. oktober 2019 meddelt tilladelse til ophævelse af fredskovspligten i henhold til skovlovens § 6 på dele af matr.nr. 3d Assendrup By, Engum til ny kommunevej.

3.2.4. Autotransformerstation ved Ulbækhusvej

Vejle Kommune har den 11. marts 2020 godkendt ny overkørsel til Ulbækhusvej i henhold til vejlovens § 49.

3.2.5. El-driftsservitut

Fredninger

Fredningsnævnet for Sydjylland, nordlig del, har den 16. august 2020 givet dispensation i forhold til fredningen Tirsbæk Gods (reg.nr. 01831.02) til rydning af beplantning langs med jernbanen i henhold til eldriftsservittuten.

Naturbeskyttelsesloven

Kystdirektoratet har meddelt dispensation i henhold til naturbeskyttelseslovens § 65b, stk. 1, jf. § 15, til opstilling af master langs jernbanen ved Vejle Fjord. Dispensationen vedrører strandbeskyttelseslinjen.

Vejle Kommune har ved mail af 1. februar 2019 vurderet, at rydnings- og vedligeholdelsesaktiviteter på § 3-beskyttede områder kan udføres uden dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

Vejle Kommune har ved mail af 14. august 2019 meddelt at rydningsaktivitet indenfor beskyttelseszonen for yderligere 6 fortidsminder kan ske uden dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18. En af disse er en bro i st. 28.014.

Skovloven

Der er hos Miljøstyrelsen ansøgt om dispensation fra skovlovens § 11 eller ophævelse af fredskovspligten, jf. lovens § 6, i forbindelse med fældning af træer inden for eldriftsservittutens 10 m zone for de fredskovsarealer, der er privatejede. Der er modtaget tilladelse fra Miljøstyrelsen den 19. februar 2019 vedrørende matr.nr. 3d Assendrup By, Engum.

For arealer ejet af Banedanmark har Miljøstyrelsen vurderet, at den ønskede aktivitet ikke kræver nogen dispensation fra skovlovens § 11 eller at fredskovspligten skal ophæves efter skovlovens § 6, jf. brev fra Miljøstyrelsen af 15. marts 2019. Baggrunden for dette er, at den beskrevne aktivitet er en væsentlig forudsætning for sikkerheden og jernbanedriften.

4. Tegningsoversigt

Tegningsnr.	Tegningsnavn	Mål
SA-23-9290-06-17	Oversigtskort, Vejle Kommune, rev. B	1:50.000
SA-23-27100-06-17	Besigtigelsesplan st. 27.100 - 28.200	1:2.000
SA-23-27100-06-17-O	Besigtigelsesplan st. 27.100 - 28.200	1:2.000
SA-23-28000-06-17	Besigtigelsesplan st. 28.000 - 29.600	1:2.000
SA-23-28000-06-17-O	Besigtigelsesplan st. 28.000 - 29.600	1:2.000
SA-23-32000-06-17	Besigtigelsesplan st. 32.000 - 34.890	1:2.000
SA-23-32000-06-17-O	Besigtigelsesplan st. 32.000 - 34.890	1:2.000
SA-23-33725-06-17	Besigtigelsesplan st. 33.725 – 36.670	1:4.000
SA-23-33725-06-17-O	Besigtigelsesplan st. 33.725 – 36.670	1:4.000
SA-23-34525-06-17	Ulbækhusvej / Skibsholtvej st. 34.525-35.650	1:1.000
SA-23-34775-06-17-O	Ulbækhusvej / Skibsholtvej st. 34.525-35.650	1:1.000

5. Projektbeskrivelse

Elektrificeringsprojektet udføres i flere trin. Først udføres et projekt, der omfatter de forbedende 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. Kørestrøm

Projektet omfatter etablering af kørestrømsanlæg på hele strækningen. Køreledningerne vil blive monteret på køreledningsmaster, placeret med ca. 60-80 meters mellemrum på hver side af jernbanen på frie strækninger. I kurver, omkring broer, sporskifter og på stationsområder placeres masterne tættere og vil eventuelt erstattes af rammer og galgemaster. Masterne er ca. 7 meter høje, og monteres på betonfundamenter.

5.2. Broer og tilstødende vejanlæg

Broerne på jernbanestrækningen skal enten erstattes med nye broer eller nedlægges for at skabe det nødvendige fritrumsprofil til køreledningsanlægget og strømaftagere, der er monteret på togene.

I Vejle Kommune vil der bl.a. ske følgende arbejder, som er omfattet af den 2. besigtigelsesforretning:

- én vej bærende broer udskiftes
- én vej bærende bro nedlægges
- én kommunevej anlægges til erstatning for nedlagt bro

Bro nr. 20621 – Ulbækhusvej

Eksisterende vejbro nr. 20622 Ulbækhusvej nedrives og erstattes med en ny vejbro nr. 20621 ca. 25 m vest for den eksisterende bro. Vejen hæves ca. 1,9 m i forhold til vejoverfladen på eksisterende bro. Ulbækhusvej flyttes med og hæves over en strækning på hhv. ca. 120 m mod nord og ca. 70 m mod syd.

Kørebanebredden udvides fra ca. 4,0 m til 5,5 m og suppleres med 0,5 m kantforstærkning i grus på begge sider af vejen, hvortil rabatten udvides med 1,0 m autoværnstillæg bag nyt autoværn. Afstanden mellem autoværn på broen øges fra eksisterende ca. 4,5 m til 7,5 m.

Indkørslen til ejendommen matr.nr. 5f Assendrup By, Engum tilpasses forlagt vej. Der etableres overkørsel til eksisterende vejareal som adgang for infrastrukturforvalter til jernbanen. Der etableres ny privat vej som adgang for matr.nr. 6q Assendrup By, Engum.

Bro nr. 20624 - Skibsholtvej

Eksisterende vejbro nedrives og nedlægges. Der etableres ny kommunevej på ca. 670 m mellem Ulbækhusvej og Skibsholtvej. Den nye kommunevej udføres med 5,5 m asfalteret kørebane og 0,5 m yderrabatter. I alt en kronebredde på 6,5 m.

5.3. Autotransformerstationer og forsyningsstationer

I forbindelse med elektrificering af strækningen Fredericia – Aarhus skal der etableres én forsyningsstation og fem autotransformerstationer til køreledningsanlæggets strømforsyning. På jernbanestrækningen i Vejle Kommune placeres to autotransformerstationer.

Autotransformerne har til formål at fordele strømmen jævnt i køreledningsanlægget og transformerer spændingen fra 50 kV til 25 kV, som herefter fødes ind på de enkelte forsyningsafsnit.

Det permanente arealbehov til placering af forsyningsstationerne og autotransformerstationer vil generelt være hhv. ca. 3.500 m² og 1.300 m² pr. lokalitet. Derudover skal der tinglyses servitut til beskyttelse af kablerne til strømforsyning fra nærmeste transformerstation.

Autotransformer ved Ulbækhusvej

Der etableres en autotransformerstation langs jernbanen ved Ulbækhusvej. Autotransformerstationen placeres ca. 30 meter vest for ny bro over jernbanen ved Ulbækhusvej.

Der etableres en privat fællesvej som adgangsvej fra kommunevejen Ulbækhusvej. Adgangsvejen etableres med 4 meter kørebane og 2 meter rabat til afvanding samt evt. tillæg for skråninger.

6. Generelle bestemmelser

6.1. Arealer og ekspropriationer

Kørestrømsanlægget med master, køreledninger m.m. etableres primært på Banedanmarks egne arealer, hvorfor der som hovedregel ikke skal erhverves permanente arealer hertil. Der vil dog være enkelte steder, hvor der er behov for arealerhvervelse til placering af master, ledninger, autotransformerstationer og forsyningsstationer. Almindeligvis vil køreledningsanlægget kunne være placeret indenfor en afstand af ca. 4 m. fra nærmeste spormidte. Omkring stationsområder vil der blive etableret rammekonstruktioner med andre arealbehov.

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. El-driftsservitut

Langs jernbanestrækningen pålægges naboarealer servitut om el-drift. Servitutten pålægges af hensyn til sikkerheden omkring kørestrømsanlæg og togenes uforstyrrede drift, og pålægger restriktioner på bevoksning, bygninger og lign.

Servitutten om el-drift forventes at få følgende ordlyd:

Servitut om rådighedsindskrænkning i forbindelse med indførelse af elektrisk drift på Banedanmarks hovedstrækninger

Ejendommen pålægges servitut om rådighedsindskrænkning som nævnt i §§ 1 - 5.

§ 1) Ingen dele af ejendommens træer og buske må være tættere på end 3 meter målt fra en lodret linje gennem nærmeste spændingsførende del af køreledningsanlægget.

For at opfylde dette krav kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen for egen regning at beskære træer og anden bevoksning, som er mindre end 10 meter fra en lodret linje gennem nærmeste elektrificerede spormidte, medmindre bevoksningen 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 vurdering være i særlig risiko for at vælte og derved udgøre en særlig risiko for at komme tættere end 3 meter på køreledningsanlægget.

§ 2)

Målt fra en lodret linje gennem nærmeste elektrificerede spormidte må følgende kun findes på ejendommen længere væk end den angivne minimumsafstand.	Minimumsafstand
a) Tilskuerpladser, oplagspladser og nyopførsel af bygninger.	10 m
b) Stakke, stilladser, stiger samt andre genstande og indretninger, der på grund af højde eller manglende stabilitet kan frembyde gene for køreledningsanlægget.	
c) Maskiner og arbejdskøretøjer højere end 2 meter. Dog må landbrugs- og skovredskaber benyttes, hvor det er åbenlyst, at ingen del af disse redskaber kan komme nærmere end 2 meter til spændingsførende dele af køreledningsanlægget.	
d) Flagstænger.	14 m
e) Brønde til vandforsyning med stift pumperør.	
f) Tråde hørende til elektriske hegn i større højde end 2 meter over det terræn, hvorpå hegnet står.	19 m
g) Trådformede antenner med tilhørende bærende konstruktioner og barduner.	

§ 3) For at opfylde de i § 1 nævnte krav kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen for egen regning at fælde træer, som ved en af Banedanmark foretaget forstfaglig vurdering bedømmes til at være i særlig risiko for at vælte og derved udgøre en særlig risiko for anlægget. Sker dette ikke inden udløbet af en af Banedanmark fastsat frist, kan Banedanmark på ejerens bekostning gennemføre de nødvendige foranstaltninger.

Stk. 2. Såfremt de i § 2 nævnte krav ikke overholdes, kan Banedanmark pålægge ejeren af ejendommen at bringe den servitutstridige tilstand til ophør. Sker dette ikke inden udløbet af en af Banedanmark fastsat frist, kan Banedanmark på ejerens bekostning gennemføre de nødvendige foranstaltninger.

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

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 Banedanmark i overensstemmelse med dansk rets almindelige regler.

§ 5) Påtaleretten tilkommer Banedanmark.

Linjer svarende til afstandene 10, 14 og 19 meter fra spormidte er vist på arealplanerne.

6.3. Magnetfelter

Den strøm, der løber i køreledningsanlægget, skaber et magnetfelt omkring jernbanen. Magnetfeltet bliver hurtigt mindre, når man fjerner sig fra kilden. Langs jernbanen vil styrken af magnetfeltet variere afhængigt af strømstyrken, det trafikale mønster og kørestrømsanlæggets udformning.

Der er ingen lovgivning eller grænseværdier for magnetfelter, men Sundhedsstyrelsen anbefaler et forsigtighedsprincip, der bl.a. siger at nye højspændingsanlæg ikke bør opføres tæt på eksisterende boliger og børneinstitutioner. Banedanmark følger Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip på 0,4 μT (mikrotesla) som en årlig gennemsnitsværdi.

Såfremt det nye køreledningsanlæg etableres med samme teknologi, som på de øvrige elektrificerede jernbanestrækninger, vil der på strækningen Fredericia – Aarhus opstå et magnetfelt langs med jernbanen, som betyder at nogle boliger vil være udsat for magnetfelter over 0,4 μT (mikrotesla). Derfor er der udført særskilte magnetfeltsberegninger for nærliggende boliger, som viser magnetfeltets udbredelse på disse ejendomme.

Boliger der berøres med et magnetfelt over 0,4 μT (mikrotesla) for beboelsesrum pålægges servitut om magnetfelt. Det vurderes af Banedanmark med inddragelse af lodsejer, om der er mulighed for afværgeforanstaltning, således at der ikke vil være beboelsesrum påvirket af magnetfelt over 0,4 μT (mikrotesla). Såfremt det ikke er muligt at finde passende afværgeforanstaltning, således at magnetfeltsservitut skal pålægges, tilbydes lodsejer at afstå ejendommen til Banedanmark.

Servitutten om magnetfelt forventes at få følgende ordlyd:

Ved ændring til elektrisk jernbanedrift på jernbanestrækningen Fredericia – Aarhus vil der opstå et magnetfelt omkring de spændingsførende dele af køreledningsanlægget. Magnetfeltet omkring de enkelte dele aftager hurtigt med afstanden til anlægget.

I forhold til magnetfelter anbefaler Verdenssundhedsorganisationen (WHO) og de danske sundhedsmyndigheder, at der anvendes et forsigtighedsprincip, så det undgås, at beboelsesrum og børneinstitutioner udsættes for magnetfelter større end 0,4 μT (mikrotesla) i døgnmiddel over flere år.

Banedanmark har gennemført beregninger af magnetfeltets udbredelse. Magnetfeltet er regnet som et døgnmiddel baseret på en række forudsætninger såsom spændingsforhold, togtyper, køreplaner, terrænforhold m.m. På baggrund af beregninger er der udpeget eventuelle eksisterende beboelsesrum og børneinstitutioner, som udsættes for et magnetfelt over 0,4 μT (mikrotesla) i døgnmiddel.

I forbindelse med etablering af kørestrømsanlæg på jernbanestrækningen Fredericia – Aarhus pålægges ejendomme med eksisterende beboelsesrum eller børneinstitutioner, som er

udsat for et magnetfelt over 0,4 μ T (mikrotesla) i døgnmiddel servitut om magnetfelt, som nævnt i §§ 1 – 2.

§ 1) Der er på ejendommen et magnetfelt på 0,4 μ T (mikrotesla) i døgnmiddel. Ejendommens beboelsesrum er på tinglysningsstidspunktet placeret inden for dette område. Magnetfeltets udbredelse er vist med skravering på vedlagte korttrids.

§ 2) Påtaleretten tilkommer Banedanmark.

6.4. Fremmede ledninger

Der er afholdt møder med ledningsejere og udarbejdet tekniske ledningsprotokoller. De underskrevne tekniske ledningsprotokoller for de aktuelle brosteder og autotransformerstationer / forsyningsstationer fremvises på besigtigelsesforretningen.

6.5. 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 2025-2026.

8.1. Togtrafikken

I anlægsperioden vil togtrafikken blive påvirket af sporspæringer. 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 de nye broer.
- Ramning af fundamenter til køreledningsmaster.
- Nedbrydning og bygning 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, så der foreligger dokumentation, hvis der skulle opstå skader på bygninger.

9. Særlige bestemmelser

St. 27.207 – 29.326

Jernbanen elektrificeres og der pålægges servitut om eldrift.

St. 32.019 – 36.670

Jernbanen elektrificeres og der pålægges servitut om eldrift.

St. 34.715 – 34.780 v.s.

Der eksproprieres areal fra matr.nr. 6v Assendrup By, Engum til jernbanen matr.nr. 46a Assendrup By, Engum til autotransformerstation.

Der udlægges ny privat fællesvej over matr.nr. 6v Assendrup By, Engum fra autotransformerstation på baneareal til kommunevej Ulbækhusvej.

St. 34.675 – 34.910 h.s.

Eksisterende overkørsel fra kommunevej Ulbækhusvej til matr.nr. 6q Assendrup By, Engum nedlægges.

Privat fællesvej over matr.nr. 6q Assendrup By, Engum nedlægges.

Der eksproprieres areal fra matr.nr. 5l Assendrup By, Engum og 7000c smst., kommunevej Ulbækhusvej, til ny privat vej som adgang til matr.nr. 6q Assendrup By, Engum fra Ulbækhusvej til sammenlægning med matr.nr. 6q Assendrup By, Engum. Eksisterende privat vej tilpasses ny privat vej på matr.nr. 6q Assendrup By, Engum. Der pålægges servitut om vejret for infrastrukturforvalteren over matr.nr. 6q Assendrup By, Engum.

St. 34.785

Ulbækhusvej (bro nr. 20622)

Eksisterende bro nedlægges og erstattes med en ny bro (ny bro nr. 20621) ca. 25 m vest for eksisterende bro.

Der eksproprieres areal fra matr.nre. 5l, 6q, 6v og 5f Assendrup By, Engum til kommunevej Ulbækhusvej.

Overkørsel fra kommunevej Ulbækhusvej til matr.nr. 5f Assendrup By, Engum tilpasses til vejprojekt.

Der etableres ny privat vej og vendeplads på nedlagt kommunevej, Ulbækhusvej, som adgang til jernbanens teknikhytter for infrastrukturforvalteren.

Privat fællesvej på matr.nr. 6q Assendrup By, Engum nedlægges.

St. 34.900 h.s.

Sundhedsstyrelsens opmærksomhedsværdi på 0,4 mikrottesla findes overskredet f.s.v.a. magnetfeltspåvirkning for beboelsen på matr.nr. 44 Assendrup By, Engum. Ejendommen kan overtages af Banedanmark.

St. 34.905 – 34.920 h.s.

Der eksproprieres areal fra matr.nr. 44 Assendrup By, Engum til jernbanen matr.nr. 46a Assendrup By, Engum.

St. 34.935 – 35.100 h.s.

Der pålægges servitutter om oversigt på matr.nre. 5a, 5l og 4a Assendrup By, Engum.

St. 35.000 – 35.625 h.s.

Der anlægges en ny kommunevej mellem Ulbækhusvej og Skibsholtvej. Der eksproprieres areal fra matr.nre. 3d, 4a, 4c, 5k og 22 Assendrup By, Engum, der udskilles som ny kommunevej.

St. 35.615

Skibsholtvej (bro nr. 20624)

Broen nedlægges.

Ikke udskilt kommunevej Skibsholtvej afkortes på den nordlige side af jernbanen, og arealet afrømmes og tillægges matr.nr. 3e Assendrup By, Engum til ejers fri råden. Der eksproprieres areal fra matr.nr. 10a Assendrup By, Engum til etablering af vendeplads på den nordlige side af jernbanen.

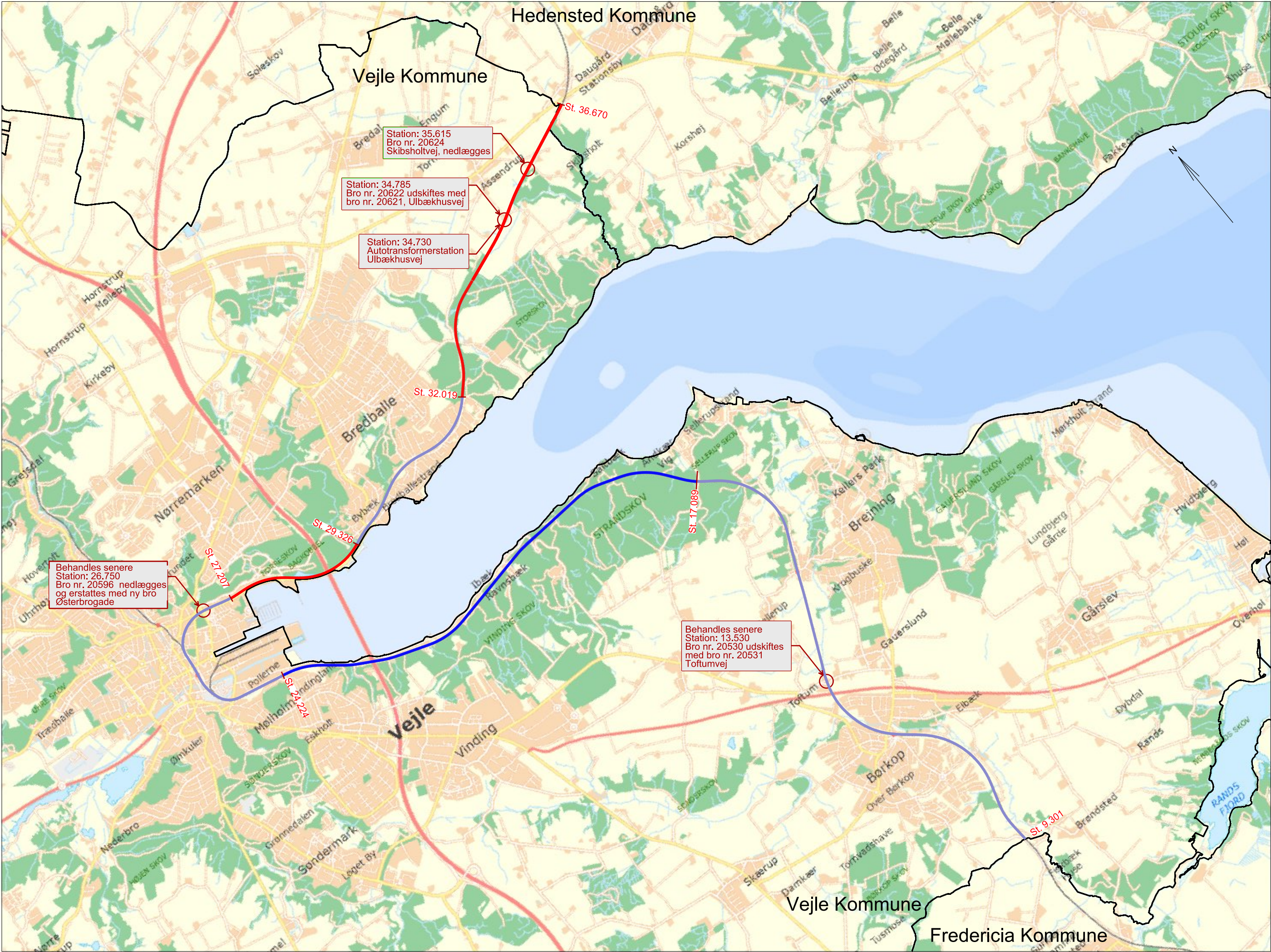
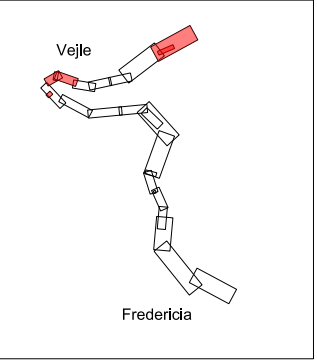
Ikke udskilt kommunevej Skibsholtvej afkortes på den sydlige side af jernbanen og arealet afrømmes og tillægges matr.nr. 3d Assendrup By, Engum til ejers fri råden.

Der pålægges servitut om færdselsret for infrastrukturforvalteren over matr.nre. 3e og 3d Assendrup By, Engum.

Fredericia, 31 august 2020



*Jørn Halkjær Jacobsen
Banedanmark
Anlæg Vest
Lumbyesvej 34
7000 Fredericia*

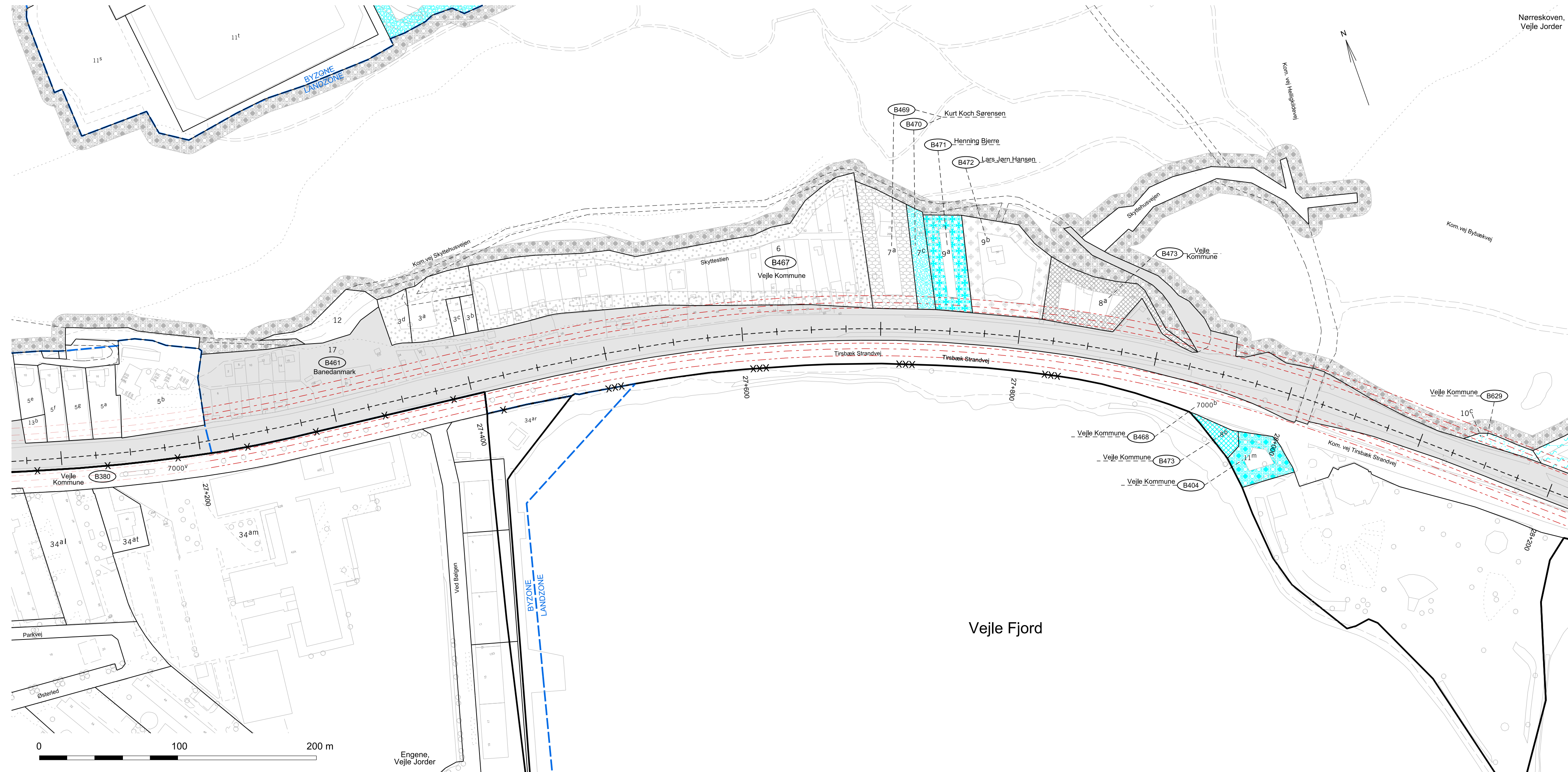


Signaturforklaring:

- Eksisterende spor
- Eksisterende spor, der er behandlet
- Eksisterende spor, der behandles senere

		Verificeret		Adresse Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	VEJDIREKTORATET Th.Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg
		Afløser				
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:50.000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet - Fredericia - Aarhus		
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed	Forberedende arbejder, Elektrificering Fre - Aar		
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter	Oversigtskort - Vejle Kommune		
Godkendt	28.08.2020 JHJB			St. 9.301 - 36.670		
© Copyright Banedanmark	Sprog	Udgave	Tegningsnr.	Side/af sider		
	Dansk	B 28.08.2020	SA-23-9290-06-17	1/1		

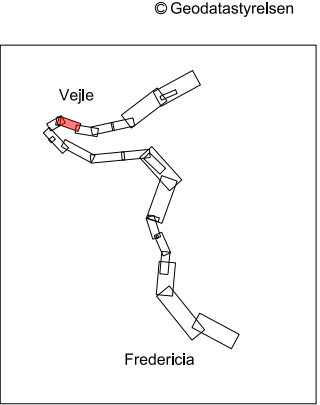
		Verificeret		Adresse Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S 	VEJDIREKTORATET Th.Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg 	
		Afløser					
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:2000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet - Fredericia - Aarhus Besigtigelsesplan - Vejle Kommune Station: 27.100 - 29.000			
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed				
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter				
Godkendt	28.08.2020 JHJB						
© Copyright Banedanmark		Sprog Dansk	Udgave A 28.08.2020	Tegningsnr. SA-23-27100-06-17			Side/af sider 1/1





Ejerlav: Engene, Vejle Jorder
Nørreskoven, Vejle Jorder

Kommune: Vejle



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:
B380, B404, B461, B467-B473, B629

Større anlæg\8x\89750\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\D3\Planer\SA-23-27100-06-17-O.dgn

		Verificeret		Adresse Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V		Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S  		VEJDIREKTORATET Th. Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg	
		Afløser							
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:2000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet - Fredericia - Aarhus Besigtigelsesplan - Vejle Kommune Station: 27.100 - 29.000					
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed						
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter						
Godkendt	28.08.2020 JHJB								
© Copyright Banedanmark	Sprog Dansk	Udgave A	28.08.2020	Tegningsnr. SA-23-27100-06-17-O				Side/af sider 1/1	



banedanmark 		Verificeret		Adresse		Projektering		
		Afløser		Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V		RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S		VEJDIRREKTORATET Th. Helstedsgade 11 8660 Skanderborg
						RAMBØLL		
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:2000	Tegningsnavn				
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed	Elektrificeringsprojektet - Fredericia - Aarhus Besigtigelsesplan - Vejle Kommune Station: 28.000 - 29.600				
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter					
Godkendt	28.08.2020 JHJB							
© Copyright Banedanmark		Sprog Dansk	Udgave A 28.08.2020	Tegningsnr. SA-23-28000-06-17			Side/af side 1/1	



Ejerlav:
Nørreskov, Vejle Jorder
Bredballe By, Bredballe

Kommune:
Vejle

© Geodatastyrelsen

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

= El driftservitut 10m fra spormidte

= El driftservitut 14m fra spormidte

= El driftservitut 19m fra spormidte

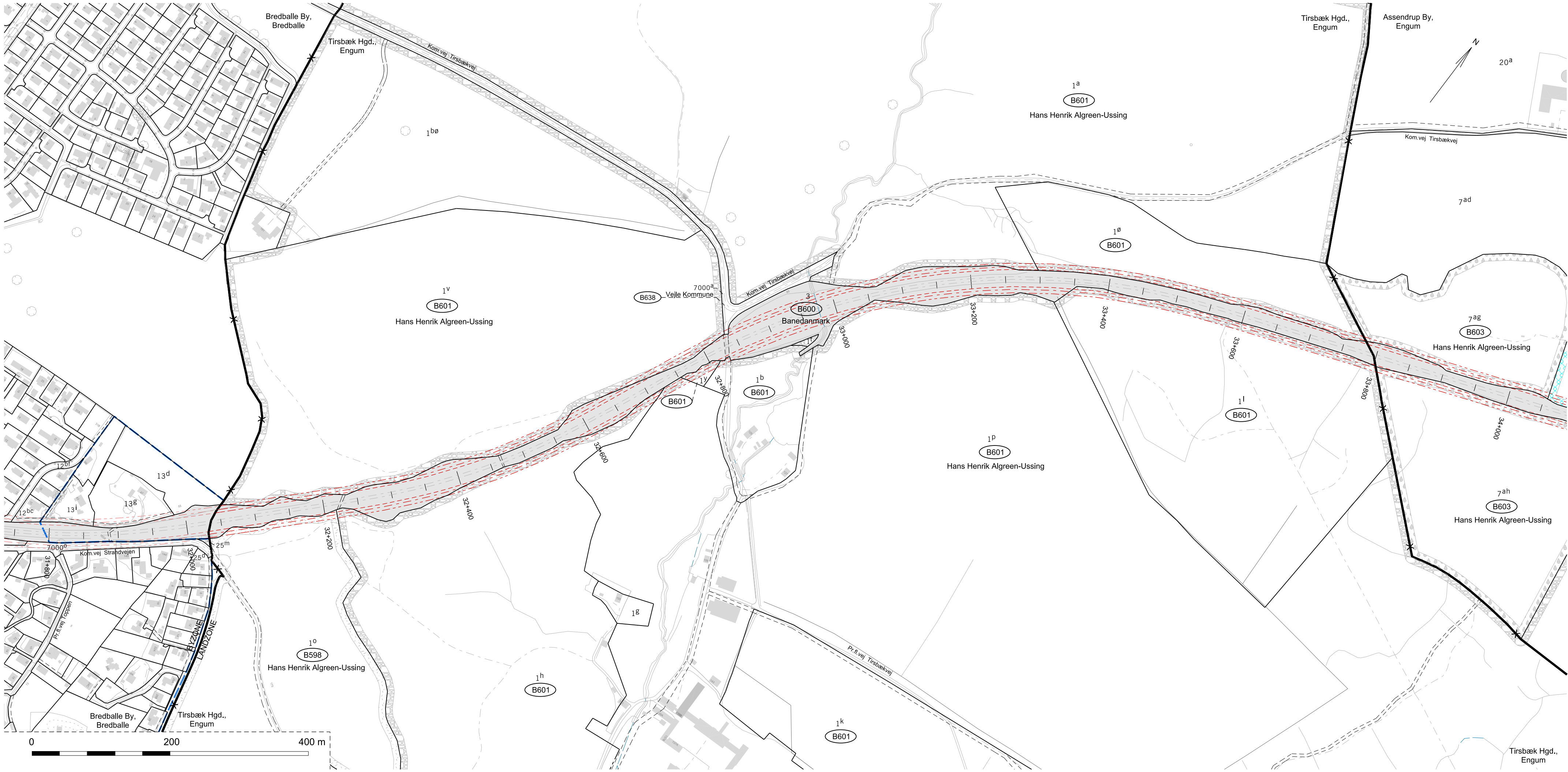
= El driftservitut - tidligere behandlet

Planen benytter nødvendigvis ikke alle signaturer

Berørte B-nre på denne besigtigelsesplan:
B293, B404, B468, B629, B631

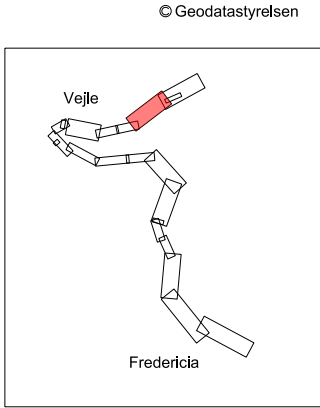
Større anlæg\8x\89750\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\D3\Planer\SA-23-28000-06-17-O.dgn

	Verificeret		Adresse Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	VEJDIREKTORATET Th.Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg
	Afløser				
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:2000	Tegningsnavn	
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed Meter	Elektrificeringsprojektet - Fredericia - Aarhus	
Kontrolleret	28.08.2020 KIF			Besigtigelsesplan - Vejle Kommune	
Godkendt	28.08.2020 JHJB			Station: 28.000 - 29.600	
© Copyright Banedanmark	Sprog Dansk	Udgave A	28.08.2020	Tegningsnr. SA-23-28000-06-17-O	Side/af sider 1/1



Ejerlav: Bredballe By, Bredballe
Tirsbæk Hgd., Engum
Assendrup By, Engum

Kommune: Vejle



Signaturforklaring:

- = Nyt projekt
- = Eksisterende bane
- = Eksproprieres til jernbane
- = Eksproprieres til offentlig vej
- = Eksproprieres til privat fællesvej
- = Servitutbelagt areal
- = 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:
B598, B600, B601, B603, B638

Større anlæg\8x\89750\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\D3\Planer\SA-23-32000-06-17.dgn

		Verificeret		Adresse Banedanmark Amerika Plads 15 2100 København Ø	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S		VEJDIREKTORATET Th.Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg	
		Afløser						
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:4000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus Besigtigelsesplan Fredericia - Vejle Station: 32.000 - 34.890				
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed					
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter					
Godkendt	28.08.2020 JHJB							
© Copyright Banedanmark		Sprog Dansk	Udgave A	Tegningsnr. SA-23-32000-06-17		Side/af sider 1/1		
		28.08.2020						



Ejerlav: Bredballe By, Bredballe
Tirsbæk Hgd., Engum
Assendrup By, Engum

Kommune: Vejle

© Geodatastyrelsen

Signaturforklaring:

= Nyt projekt

= Eksisterende bane

= Eksproprieres til jernbane

= Eksproprieres til offentlig vej

= Eksproprieres til privat fællesvej

= Servitutbelagt areal

= Støttemur

= Eksisterende spor

= Eldriftservitut 10m fra spormidte

= Eldriftservitut 14m fra spormidte

= Eldriftservitut 19m fra spormidte

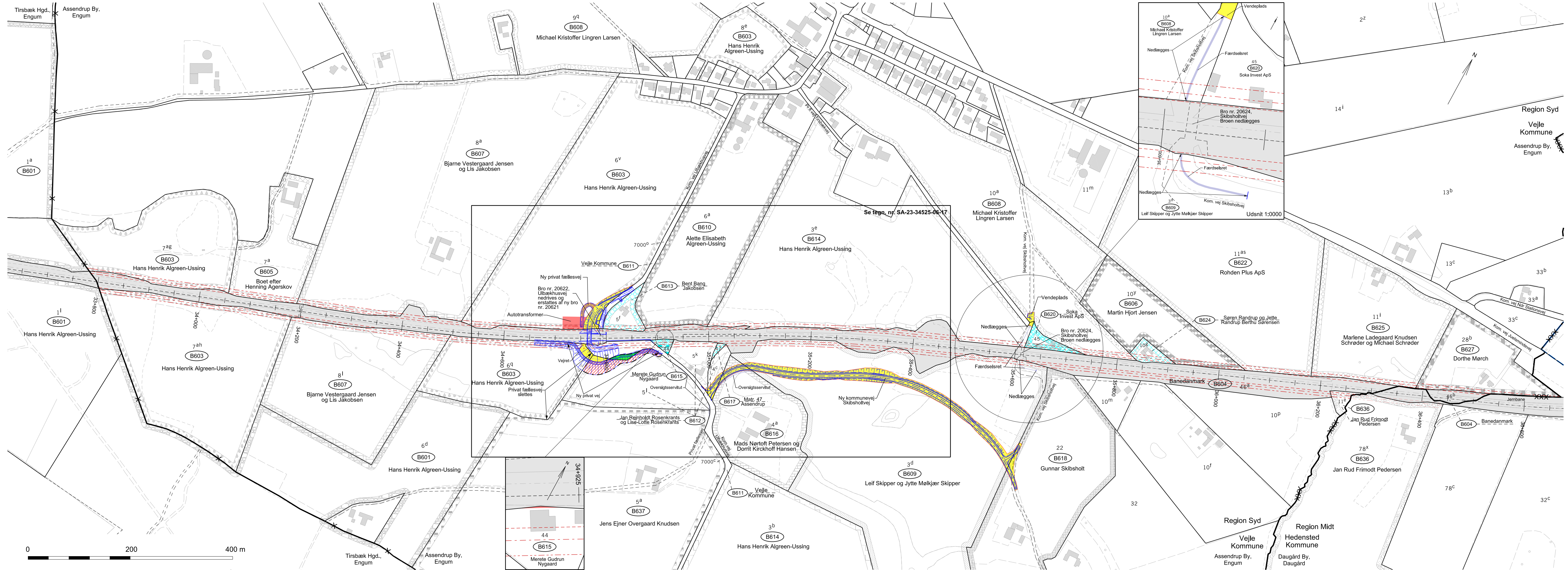
= Eldriftservitut - tidligere behandlet

Planen benytter nødvendigvis ikke alle signaturer

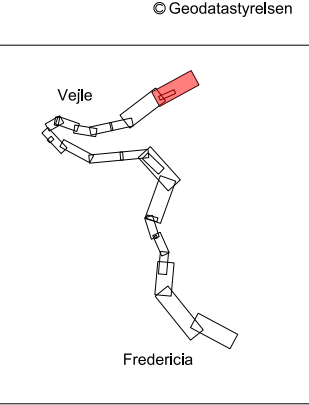
Berørte B-nre på denne besigtigelsesplan:
B598, B600, B601, B603, B638

Større anlæg\8x\89750\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\D3\Planer\SA-23-32000-06-17-O.dgn

	Verificeret	Adresse Banedanmark Amerika Plads 15 2100 København Ø	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S		VEJDIREKTORATET Th.Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg
	Afløser				
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:4000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet Fredericia - Aarhus Besigtigelsesplan Fredericia - Vejle Station: 32.000 - 34.890	
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed		
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter		
Godkendt	28.08.2020 JHJB				
© Copyright Banedanmark	Sprog Dansk	Udgave A	28.08.2020	Tegningsnr. SA-23-32000-06-17-O	Side/af sider 1/1



Ejerlav: Assendrup By, Engum
Kommune: Vejle
Ejerlav: Daugård By, Daugård
Kommune: Hedensted



Signaturforklaring:

- = Nyt projekt
- = Eksisterende bane
- = Eksproprieres til jernbane
- = Eksproprieres til offentlig vej
- = Eksproprieres til privat fællesvej
- = Afskåret areal, der nedlægges
- = Servitutbelagt areal
- = Bane- eller vejareal, der nedlægges
- = Magnetfeltspåvirket ejendom > 0,4 µT
- = Støttemur
- = Eksisterende spor
- = Jordfordelingsskel
- = Eldriftservitut 10m fra spormidte
- = Eldriftservitut 14m fra spormidte
- = Eldriftservitut 19m fra spormidte
- = Eldriftservitut - tidligere pålagt

Planen benytter nødvendigvis ikke alle signaturer

Berørte B-nre på denne besigtigelsesplan:
B601, B603-B618, B620, B622, B624, B625, B627, B636, B637

Større anlæg\8x\89750\3 Projekt til besigtigelse\Fagdata\Areal\Detail\D3\Planer\SA-23-33775-06-17.dgn

		Verificeret		Adresse		Projektering	
		Afløser		Banedanmark Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V		RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	
						VEJDIREKTORATET Th. Helsteds Vej 11 8660 Skanderborg	
						 	
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:4000	Tegningsnavn			
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed	Elektrificeringsprojektet Frederica - Aarhus Besigtigelsesplan - Vejle Kommune Station: 33.775 - 36.670			
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter				
Godkendt	28.08.2020 JHJB						
© Copyright Banedanmark		Sprog Dansk	Udgave A	28.08.2020	Tegningsnr. SA-23-33775-06-17		Side/af sider 1/1

		Verificeret		Adresse Bandedamk Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Projektering RAMBØLL Hannemanns Allé 53 2300 København S	VEJREKSELSBETJENING Th. Helstedts Vej 1 8660 Skanderborg
		Afløser				
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer	Mål 1:4000	Tegningsnavn Elektrificeringsprojektet Frederica - Aarhus Besigtigelsesplan - Vejle Kommune Station: 33.775 - 36.670		
Udarbejdet	28.08.2020 LJE		Enhed			
Kontrolleret	28.08.2020 KIF		Meter			
Godkendt	28.08.2020 JHJB					
© Copyright Bandedamk	Sprog Dansk	Udgave A 28.08.2020		Tegningsnr. SA-23-33775-06-17-O		
				Side/af sider 1/1		



Ejerlav: Assendrup By, Engum
Kommune: Vejle

Assendrup By,
Engum

10^a
B608
Michael Kristoffer
Lingren Larsen

Vendeplads

Færdselsret

Privat fællesvej
slettes på matrikelkortet

45
B620
Soka Invest ApS

Bro nr. 20624,
Siksholtevej
Broen nedlægges

Privat fællesvej
slettes på matrikelkortet

Færdselsret

Ny kommunevej
Siksholtevej

22
B618
Gunnar Skibsholt

- Signaturforklaring:
- = Nyt projekt
 - = Eksisterende bane
 - = Eksproprieres til jernbane
 - = Eksproprieres til offentlig vej
 - = Eksproprieres til privat fællesvej
 - = Afskåret areal, der eksproprieres
 - = Servitutbelagt areal
 - = Bane- eller vejareal, der nedlægges
 - = Magnetfjeldspåvirket ejendom > 0,4 µT
 - = Støttemur
 - = Eksisterende spor
 - = Jordfordelingsskel
 - = Eldriftservitut 10m fra spornmidte
 - = Eldriftservitut 14m fra spornmidte
 - = Eldriftservitut 18m fra spornmidte
 - = Eldriftservitut - tidligere behandlet

Planen benytter nødvendigvis ikke alle signaturer
Berørte B-mre på denne besigtigelsesplan:
B603, B604, B606-B618, B620, B637

Større anlæg 8x89750/3 Projekt til besigtigelse/Fagdata/Aræal/Detail/D3/Planer/SA-23-34525-06-17.dgn

banedanmark		Verificeret		Adresse		Projektering	
		Afløser		Banedanmark Carsten Nielsen Gade 43 1977 København S		RAMBØLL Hørmannsgade 11 2300 København S	
						VILDRUTEKORT Til København V 11 6650 Sønderborg	
							RAMBØLL
	1. udgave Dato og initialer	Seneste udgave Dato og initialer		Mål 1:1000		Tegningsnavn	
Udarbejdet	28.08.2020 LJE			Enhed		Elektrifiseringsprojektet Frederica - Aarhus	
Kontrolleret	28.08.2020 KMF			Meter		Besigtigelsesplan - Frederica og Vejle Station: 34.525 - 35.550 Bro nr. 20621 Ulbækhusvej - bro nr. 20624 Skibsholtevej	
Godkendt	28.08.2020 JHUB						
© Copyright Banedanmark		Sprog Dansk		Udgave A		Tegningsnr.	
				28.08.2020		SA-23-34525-06-17	
						Side/af side 1/1	

