



Elektrificering og opgradering Fredericia – Aarhus Idéfasehøring

September 2015

banedanmark



Elektrificering og opgradering Fredericia - Aarhus
Idéfasehøring

Udgivet af Banedanmark
Grafisk tilrettelæggelse: Karen Krarup

Banedanmark
Anlægsudvikling
Amerika Plads 15
2100 København Ø
www.bane.dk/fredericia-aarhus



Forord

Med en politisk aftale fra 14. januar 2014 mellem den daværende regering (S, SF OG RV), Dansk Folkeparti og Enhedslisten blev det besluttet at investere i det danske jernbanenet med henblik på at blandt andet at reducere rejsetiden mellem de største danske byer.

Dette projekt omhandler en hastighedsopgradering og elektrificering af strækningen mellem Fredericia og Aarhus. Projektet vil bidrage til at nedsætte rejsetiden mellem Odense og Aarhus fra 1 time og 32 minutter til 1 time.

Projektet styrker jernbanen og gør det mere attraktivt at rejse med tog. En kortere rejsetid vil blandt andet være til fordel for pendlerne og for erhvervslivet, og projektet vil dermed bidrage til at gøre Danmark mindre i transportmæssig forstand.

Projektet gennemløber en VVM-proces (Vurdering af Virkninger på Miljøet) med to offentlige høringer. Den første offentlige høring er en idéfase, der igangsættes med offentliggørelsen af projektets overordnede indhold i dette debatoplæg.

Idéfasehøringen afholdes for at indhente forslag om de forhold, der skal tages hensyn til i de videre undersøgelser. Den anden offentlige høring forventes igangsat i starten af 2017.

Med dette debatoplæg informerer Banedanmark om projektets baggrund og muligheder.

Alle henvendelser og idéer vil blive vurderet og indgå i det videre arbejde, i det omfang de inden for de økonomiske, tekniske og miljømæssige rammer kan forbedre projektet.

Høringsperioden starter den 18. september 2015 og slutter den 30. oktober 2015.

God debat!



Martin Munk Hansen
Områdechef, Anlægsudvikling

Indhold

Forord	3
Elektrificering og opgradering Fredericia-Aarhus	5
Projektets formål	5
Anlægsbeskrivelse	6
Miljømæssige konsekvenser	7
Miljøundersøgelser	7
Det videre forløb	8
Deltag i debatten	9



Elektrificering og opgradering Fredericia – Aarhus

Projektets formål

Med en politisk aftale fra 14. januar 2014 mellem den daværende regering (S, SF OG RV), Dansk Folkeparti og Enhedslisten blev en række baneprojekter vedtaget.

Med projekterne elektrificeres størstedelen af jernbanen i Danmark, og der er en ambition om, at man på en time skal kunne rejse mellem henholdsvis København og Odense, Odense og Aarhus, Odense og Esbjerg samt Aarhus og Aalborg.

Dette projekt omfatter en del heraf og omfatter hastighedsopgradering og elektrificering af den eksisterende banestrækning mellem Fredericia og Aarhus. Projektet vil, sammen med andre tiltag, være med til at nedbringe rejsetiden mellem Odense og Aarhus til en time.

Projektet indeholder:

- **Elektrificering Fredericia – Aarhus:** Der skal sættes strøm på banen, så man kan køre med moderne elektriske tog. Disse accelererer og bremser hurtigere, hvilket kan nedbringe rejsetiden. Samtidig udleder de ikke dieselpartikler langs banen og kan købes som et allerede afprøvet produkt. Jernbanen elektrificeres ved at hænge køreledninger op i master langs sporene. En række broer hen over banen er for lave til køreledningerne og skal derfor udskiftes.
- **Hastighedsopgradering Fredericia – Aarhus:** Banen bugter sig gennem landskabet. Ved blandt andet at udrette visse af banens skarpeste kurver kan der opnås en højere hastighed på banen.

Som led i planerne om at reducere rejsetiden mellem Odense og Aarhus indgår der endvidere tre helt nye baner *Ny bane over Vestfyn*, *Ny bane over Vejle Fjord* og *Ny bane Hovedgård – Hasselager*. Disse projekter indgår ikke i denne undersøgelse.



En række undersøgelser er sat i gang på strækningen Fredericia – Aarhus.

Anlægsbeskrivelse

Hastighedsopgraderinger

De mange skarpe kurver på strækningen Fredericia - Aarhus begrænser den hastighed, togene kan køre med. Et centralt element i hastighedsopgradering af strækningen er derfor kurveudretninger, der består i at ændre banens forløb over korte delstrækninger, hvor dens nuværende forløb har skarpe kurver. Banen får på den måde et mindre kroget forløb, og togene kan dermed opnå en højere hastighed.

Ud over kurveudretninger vil hastighedsopgraderingen omfatte justeringer af spor og dæmninger på store dele af strækningen.

Strækningen forventes opgraderet, så det bliver muligt at køre 200 km/t på så lange delstrækninger som muligt samt højest mulig hastighed de steder, hvor det ikke er muligt at få hastigheden op på 200 km/t.

Projektet indebærer en opgradering af fire delstrækninger:

- **Fredericia Station:** Hastigheden igennem banegården opgraderes fra 100 km/t til 120 km/t ved at justere spor og kurver
- **Pjedsted – Brejning:** På denne strækning forventes der ikke foretaget kurveudretninger, da det vil have for store konsekvenser for den omkringliggende bebyggelse. I stedet foretages sporjusteringer, der vil muliggøre, at hastigheden kan øges til 160 km/t fra de nuværende 140 km/t
- **Daugård – Horsens:** Denne strækning opgraderes til 200 km/t ved blandt andet kurveudretninger
- **Horsens N – Hovedgård:** Denne strækning opgraderes også til 200 km/t ved blandt andet kurveudretninger.

Elektrificering af jernbanen

For at kunne køre med moderne el-drevne tog, skal banen forsynes med køreledninger, hvorfra togene får strøm. Køreledningerne hænges over sporene spændt op i master, der placeres langs banen. Køreledningerne forsynes med strøm ved hjælp af et antal transformatorer langs banen.

Udskiftning af lave broer

For at gøre plads til køreledningerne over sporene, er det nødvendigt at udskifte eller hæve en række af de broer, der leder vejtrafik hen over jernbanen. Broerne er bygget i en tid, før der var planer om elektrificering, og flere broer har derfor ikke den fornødne frihøjde mellem sporene og broen, som køreledningerne kræver.

Miljømæssige konsekvenser

Miljøundersøgelser

Elektrificering og opgradering Fredericia - Aarhus er VVM-pligtig. Det betyder, at der skal udarbejdes en VVM-redegørelse, og at offentligheden bliver inddraget i beslutningsprocessen.

Med dette oplæg sendes projektet i den første af to offentlige høringer, hvor høringen tager afsæt i en helt overordnet beskrivelse af projektet.

Efter den første høringsperiode udfører Banedanmark en indledende projektering af projektet, og undersøger projektets påvirkninger på omgivelserne. Arbejdet munder ud i en række emneopdelte fagnotater samt en VVM-redegørelse, der skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser.

Når VVM-redegørelsen offentliggøres, sættes den anden offentlige høring i gang. I denne anden omgang tager høringen således udgangspunkt i en mere detaljeret projektbeskrivelse og en analyse af projektets konsekvenser.



Dværgflagermus kan måske forekomme langs banen.

Det er således en væsentlig del af projektet at gennemføre undersøgelser af, hvordan projektet påvirker omgivelserne. I miljøundersøgelserne undersøges følgende forhold:

- Planforhold
- Kulturhistoriske og rekreative interesser
- Visuelle forhold (landskab og arkitektur)
- Jord- og jordforurening
- Grundvand og drikkevand
- Affald og ressourcer
- Natur og overfladevand
- Arealbehov
- Klimatilpasning
- Trafikale forhold
- Emissioner
- Støj og vibrationer
- Elektromagnetisme

De miljømæssige forhold bliver vurderet både for den periode, hvor anlægsarbejdet står på, og for den efterfølgende periode, hvor den opgraderede og elektrificerede bane er i drift.

Naturundersøgelserne blev igangsat i foråret 2015.

Udvalgte påvirkninger

Som følge af projektet er der behov for gennemførelse af støjkompenserende tiltag langs banen. Hastigheden øges op til 200 km/t på strækningen, hvormed det skal påregnes, at flere boliger end i dag udsættes for støj i byerne langs strækningen.

Da der skal arbejdes langs hele strækningen vil der i perioder forekomme spærringer af togtrafikken.

Det videre forløb

Banedanmark udarbejder et beslutningsgrundlag til politisk behandling og har derfor igangsat en VVM proces, hvor den idéfasehøring er første skridt.

Idéfasehøringen vil indgå som en del af grundlaget for den politiske beslutning om Elektrificering og opgradering Fredericia - Aarhus.

Idéfase er den første af to offentlige høringer om projektet. Alle borgere, interesseorganisationer, virksomheder, myndigheder m.fl. kan fremkomme med kommentarer og ideer til, hvad der bør belyses, således at flest mulige hensyn kan indgå i den videre planlægning.

I idéfase bliver alle henvendelser om projektet registreret. Henvendelserne bliver bearbejdet og vurderet, og de vil indgå i det videre arbejde i det omfang de kan forbedre projektet inden for de økonomiske, tekniske og miljømæssige rammer. Banedanmark vil efter høringens afslutning udarbejde et høringsnotat, der dokumenterer forløbet af idéfase. Notatet offentliggøres på Banedanmarks hjemmeside, hvor der også vil være mulighed for at læse henvendelserne i deres fulde omfang.

Frem til den anden offentlige høring vil Banedanmark foretage en indledende projektering og i den forbindelse udarbejde en VVM-redegørelse, der beskriver anlæggets påvirkning på omgivelserne.

VVM-redegørelsen danner baggrund for såvel den offentlig debat om projektet som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

Den anden offentlige høring forventes at ligge i starten af 2017, hvor der igen er mulighed for at komme med kommentarer til projektet. Høringsperioden igangsættes med udsendelse af en VVM-redegørelse for projektet i en høringsudgave. I løbet af perioden vil der blive afholdt en række borgermøder, der vil blive annonceret i de lokale medier.

Efter den offentlige høring udarbejder Banedanmark et høringsnotat med dokumentation af det gennemførte høringsforløb. Banedanmark forventer at anvende de indkomne kommentarer i det videre arbejde. Banedanmark udarbejder herefter et beslutningsgrundlag til politisk behandling.

Efterfølgende vil projektet blive detailprojekteret og udført. Hastighedsopgraderingen og de nødvendige broarbejder i forbindelse med elektrificeringen forventes at være afsluttet i 2020, mens opsætning af kørestrømsanlæg på strækningen forventes at ske i 2021-23.

Deltag i debatten

For at sikre, at alle relevante forhold i projektet belyses, opfordrer Banedanmark interesserede til at indsende ideer og forslag til det videre arbejde med Elektrificering og opgradering Fredericia - Aarhus.

Alle skriftlige henvendelser skal fremsendes, så de er modtaget af Banedanmark senest den 30. oktober 2015.

Henvendelse kan ske til:

Banedanmark
Elektrificering og opgradering Fredericia - Aarhus
Amerika Plads 15
2100 København Ø

E-mail: opgraderingfa-ar@bane.dk

Efter høringsperioden behandles alle høringsvar, og de indgår i et kommende høringsnotat, som forventes offentliggjort i slutningen af 2015.

Læs mere om projektet på Banedanmarks hjemmeside:
www.bane.dk/fredericia-aarhus



Der vil blive arbejdet langs banen, når projektet gennemføres.