



Idéfasehøring

- April 2015

Elektrificering og opgradering Aarhus H.-Lindholm

banedanmark



banedanmark Idéfasehøring



Banedanmark

Anlægsudvikling
Amerika Plads 15
2100 København Ø

www.bane.dk

Forord

Med den politiske aftale om *Togfonden DK* er det besluttet at gennemføre den såkaldte *Timemodel* hvor rejsetiden mellem København-Odense, Odense-Aarhus og Aarhus-Aalborg reduceres til 1 time.

Dette projekt omhandler strækningen fra Aarhus H. til Aalborg og vil bidrage til at nedsætte rejsetiden fra 1 time og 21 minutter til 1 time.

Projektet styrker jernbanen og gør det mere attraktivt at rejse med tog. Samtidig vil *Timemodellen* bidrage til at gøre Danmark mindre i transportmæssig forstand. Med andre ord vil en kortere rejsetid både være en fordel for pendlerne og for erhvervslivet.

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 efter sommerferien 2016.

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 20. april 2015 og slutter den 31. maj 2015.

God debat!



Martin Munk Hansen
Områdechef, Anlægsudvikling

Idéfasehøring

Indhold	Side
Forord	3
Elektrificering og opgradering Aarhus H.-Lindholm	5
Én fælles VVM for mange projekter	5
Anlægsbeskrivelse	6
Miljømæssige konsekvenser	9
Miljøundersøgelser	9
Udvalgte påvirkninger	9
Det videre forløb	11
Deltag i debatten	12

Elektrificering og opgradering Aarhus H.-Lindholm

Én fælles VVM for mange projekter

Med den politiske aftale om *Togfonden DK* blev en række projekter vedrørende *Timemodellen* og elektrificering i Danmark vedtaget.

For at nedbringe rejsetiden til én time mellem bl.a. Odense-Aarhus og Aarhus-Aalborg skal en række tiltag gennemføres. Disse tiltag er ordnet i følgende projekter:

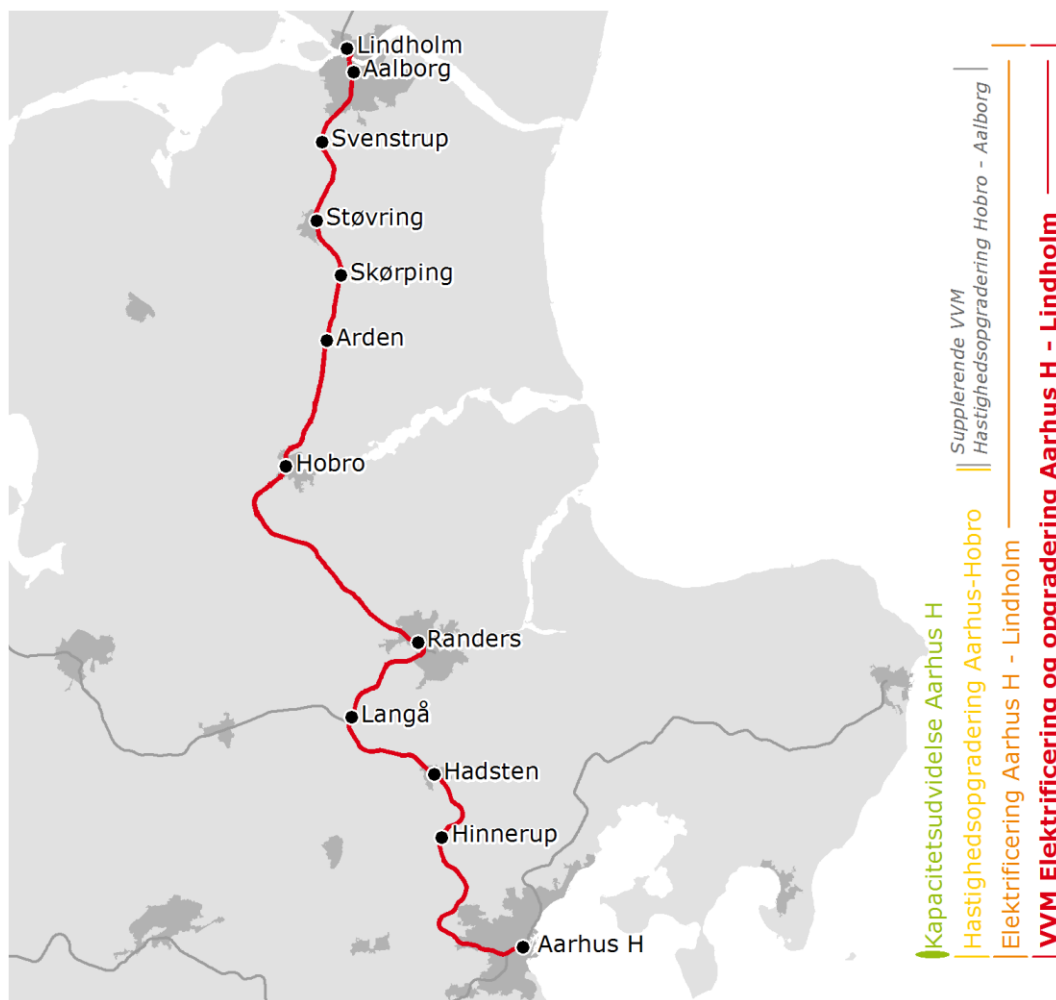
- **Elektrificering Fredericia-Lindholm:** Der skal sættes strøm på banen så man kan køre med moderne elektriske tog. Disse accelererer og bremser hurtigere og nedbringer derfor rejsetiden. Samtidig udleder de ikke dieselpartikler langs banen og kan købes som et allerede efterprøvet produkt. Jernbanen elektrificeres ved at hænge køreledninger op i en række master langs sporene. En række broer hen over banen er for lave til køreledningerne og skal derfor udskiftes.
- **Kapacitetsudvidelse Aarhus H:** Kapaciteten på Aarhus Hovedbanegård er i dag opbrugt. Det betyder at spor og perroner på Aarhus H. skal ombygges, så der er mulighed for at køre flere tog til og fra banegården end i dag.
- **Hastighedsopgradering Fredericia-Hobro:** Banen er anlagt i ådalene og bugter sig derfor gennem landskabet. Ved at udrette visse af banens skarpeste kurver og nedlægge overkørslerne kan der opnås en højere hastighed på banen.

Disse tre projekter bliver på teknisk niveau undersøgt hver for sig, men vil blive fremlagt som to geografisk afgrænsede VVM-undersøgelser, hvor den ene ligger **nord** for Aarhus og den anden ligger **syd** for Aarhus.

Denne VVM beskæftiger sig med Aarhus Hovedbanegård samt strækningen **nord** for Aarhus.

Det betyder at denne VVM beskæftiger sig med en elektrificering og kapacitetsudvidelse på Aarhus H., en hastighedsopgradering mellem Aarhus og Hobro samt en elektrificering mellem Aarhus og Lindholm, nord for Aalborg.

I en særskilt VVM, der allerede er under udarbejdelse, undersøges en hastighedsopgradering mellem Hobro og Aalborg.



En række undersøgelser er i gang på strækningen. De bliver rapporteret i en samlet VVM undtagen hastighedsopgraderingen mellem Hobro og Aalborg, der rapporteres i en særskilt VVM.

Anlægsbeskrivelse

Kurveudretninger

For at optimere udnyttelsen af banens maksimalhastighed er det nødvendigt at foretage kurveudretninger på strækningen. Dette gøres ved at ændre banens forløb over korte delstrækninger hvor dens nuværende forløb har skarpe kurver. Banen får herved et mindre kroget forløb og togene kan dermed opnå en højere hastighed. Der undersøges flere kurveudretninger, da det endnu er usikkert hvilke kurveudretninger der vil give størst tidsgevinst for pengene.

Der vil herudover ske justeringer af spor og dæmninger på store dele af strækningen.

Nedlæggelse af overkørsler

Banens seks overkørsler er i dag årsag til væsentlige hastighedsnedsættelser af sikkerhedsmæssige årsager. Derfor nedlægges alle banens overkørsler og vejforbindelserne erstattes af nye broer eller tunneler på tværs af banen.

Nedlæggelse af overkørslerne sker dermed ligeledes for at togene kan opnå en højere hastighed på længere strækninger.

Opgradering af stationer

Hastigheden for de gennemkørende tog er i dag ligeledes nedsat på flere stationer undervejs. Det vil være nødvendigt at foretage ændringer på disse stationer – eksempelvis ved at opgradere perronerne og udskifte ældre sporskifter. Således vil der ikke blive gået på kompromis med sikkerheden ved at hastigheden opgraderes gennem stationerne.

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

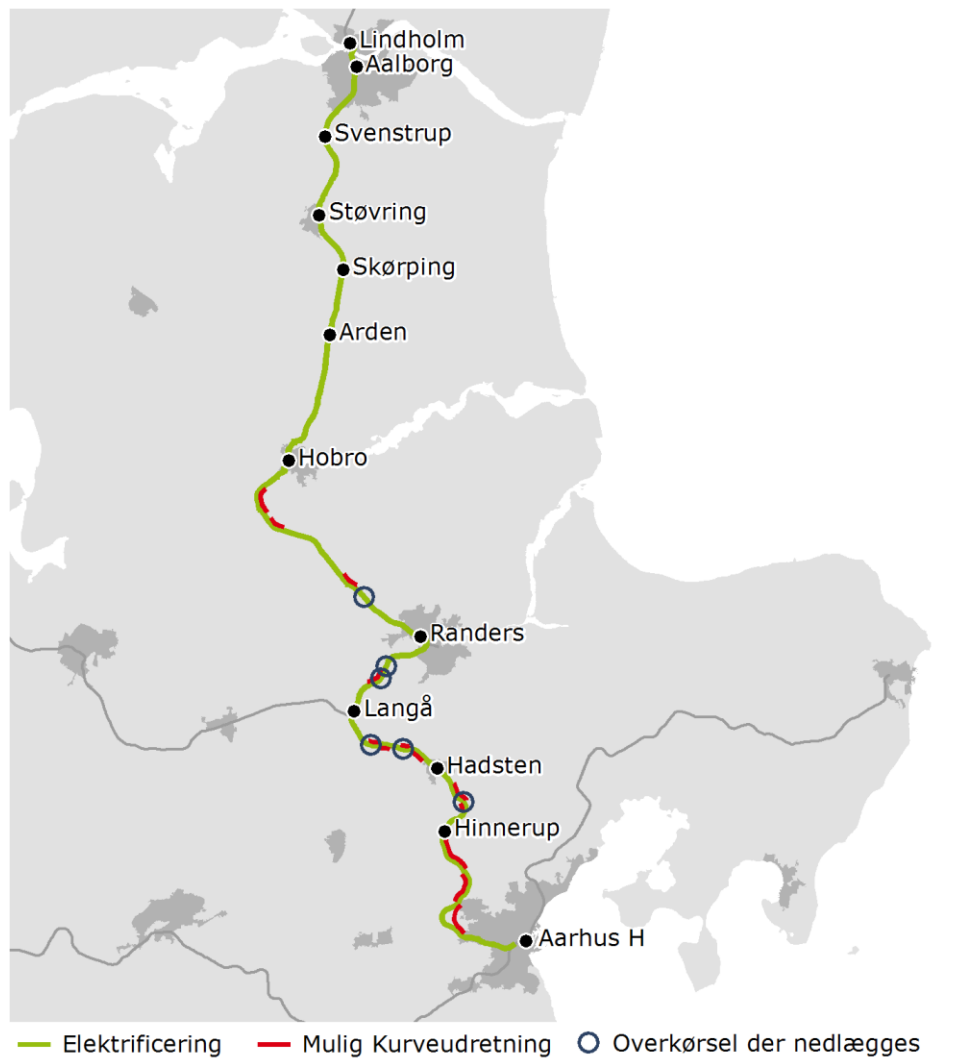
For at gøre plads til køreledningerne over sporene, er det nødvendigt at udskifte eller hæve en række af de broer, der leder vejtrafik hen over jernbanen. Broerne er bygget i en tid før tanker om elektrificering og har derfor ikke den fornødne frihøjde mellem jernbanen og broen, som køreledningerne kræver.

Elektrificering på Aarhus Hovedbanegård

På Aarhus H. er det ikke muligt at føre køreledningerne under hhv. M. P. Bruuns Gade-broen og selve banegårdens vandrehal (bygningen mellem den store forhal og Bruuns Galleri). Her vil det derfor enten være nødvendigt at sænke spor og perroner eller at hæve eller udskifte hele eller dele af broen og vandrehallen. Det kan derfor være at vandrehallen skal ombygges og dermed vil få et andet visuelt indtryk end den giver i dag.

Kapacitetsudvidelser på Aarhus Hovedbanegård

Kapaciteten på Aarhus H. er i dag opbrugt og vil ikke kunne håndtere en øget trafik. Det betyder at banegårdens spor og perroner skal ombygges, så der i fremtiden er mulighed for at køre flere og længere tog til og fra Aarhus end i dag.



Strækningen mellem Aarhus og Lindholm skal have udrettet kurver, nedlagt overkørsler, opgraderet stationer m.m.

Miljømæssige konsekvenser

Miljøundersøgelser

Elektrificering og opgradering Aarhus H – Lindholm er VVM-pligtigt. Det betyder, at der skal udarbejdes en VVM-redegørelse, og at offentligheden bliver inddraget i beslutningsprocessen.

Som en del af projektet skal der gennemføres undersøgelser af påvirkninger af omgivelserne. Miljøundersøgelserne indgår i den videre VVM-proces og offentliggøres forud for den anden høringsfase i en miljøredegørelse.

I VVM-processen undersøges følgende:

- 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

Miljømæssige forhold bliver vurderet både for den periode, hvor anlægsarbejdet står på og for den efterfølgende driftsfase.

Naturundersøgelser blev igangsat i april 2015.

Miljøredegørelsen skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan danne baggrund for såvel en offentlig debat, som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

Udvalgte påvirkninger

Som følge af projektet er der behov for gennemførelse af støjkompenenserende tiltag langs den eksisterende bane. Hastigheden øges op til 200 km/t på den eksisterende bane, 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 spæringer af togtrafikken, ligesom der må forventes omvejskørsel når overkørslerne erstattes med broer eller tunneler.

Da vandrehallen og Bruuns bro muligvis skal bygges om vil det sandsynligvis give et andet arkitektonisk og visuelt indtryk af Aarhus Hovedbanegård.

Det videre forløb

Banedanmark udarbejder et beslutningsgrundlag til politisk behandling og har derfor igangsat en VVM proces, hvor denne idéfasehøring er første skridt. Idéfasehøringen vil indgå som en del af grundlaget for den politiske beslutning om *Elektrificering og opgradering Aarhus H – Lindholm*.

Idéfassen 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 idéfasen 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 idéfasen udarbejde et høringsnotat, der dokumenterer forløbet af idéfasen. 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 af omgivelserne.

Den anden offentlige høring ligger efter sommerferien 2016, 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 bygget så selve anlægsarbejdet kan udføres og stå færdigt i 2023.

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 Aarhus H. – Lindholm*.

Alle skriftlige henvendelser skal fremsendes, så de er modtaget af Banedanmark senest den 31. maj 2015.

Henvendelse kan ske til:

Banedanmark
Elektrificering og opgradering Aarhus H – Lindholm
Amerika Plads 15
2100 København Ø

E-mail: opgraderingar-lih@bane.dk

Efter høringsperioden behandles alle hørings svar, og de indgår i et kommende høringsnotat, som forventes offentliggjort inden sommerferien.

Læs mere om projektet på Banedanmarks hjemmeside:

www.bane.dk/aarhus-lindholm

