



# Idéfasehøring

- Debatoplæg

Elektrificering Køge Nord - Næstved

banedanmark







**Banedanmark**  
Anlægsudvikling  
Amerika Plads 15  
2100 København Ø

[www.bane.dk](http://www.bane.dk)

ISBN: 978-87-7126-184-4

# Forord

Som led i et større elektrificeringsprogram for det danske jernbanenet er det politisk besluttet at elektrificere strækningen mellem Næstved og den kommende station Køge Nord.

Med elektrificering af strækningen Køge Nord - Næstved og åbning af *Den nye bane København-Ringsted* bliver det fra 2018 muligt at køre med eldrevne tog hele vejen mellem Næstved og København via Køge Nord.

Elektrificeringen giver mulighed for at anvende moderne eldrevet togmateriel og skaber rammerne for en jernbane med bedre, billigere og mere stabil drift. Samtidig giver elektrificeringen en række miljømæssige gevinster, som f.eks. mindre udledning af partikler og CO<sub>2</sub>, og bidrager også til, at jernbanen i stigende grad gøres uafhængig af fossile brændstoffer.

Hastigheden på strækningen Køge Nord - Næstved er i dag op til 120 km/t. I forbindelse med projektet vil det som et delaspekt blive undersøgt, hvad der skal til for at gennemføre en hastighedsopgradering til 160 km/t.

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.

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 6. september 2013 og slutter den 1. november 2013.

God debat!



Martin Munk Hansen  
Områdechef, Anlægsudvikling

# Idéfasehøring

## Indhold

Side

---

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Elektrificering Køge Nord - Næstved</b>	<b>5</b>
Baggrund	5
Anlægsbeskrivelse	7
<b>Miljømæssige konsekvenser</b>	<b>9</b>
Miljøundersøgelser	9
<b>Det videre forløb</b>	<b>12</b>
<b>Deltag i debatten</b>	<b>13</b>

# Elektrificering Køge Nord - Næstved

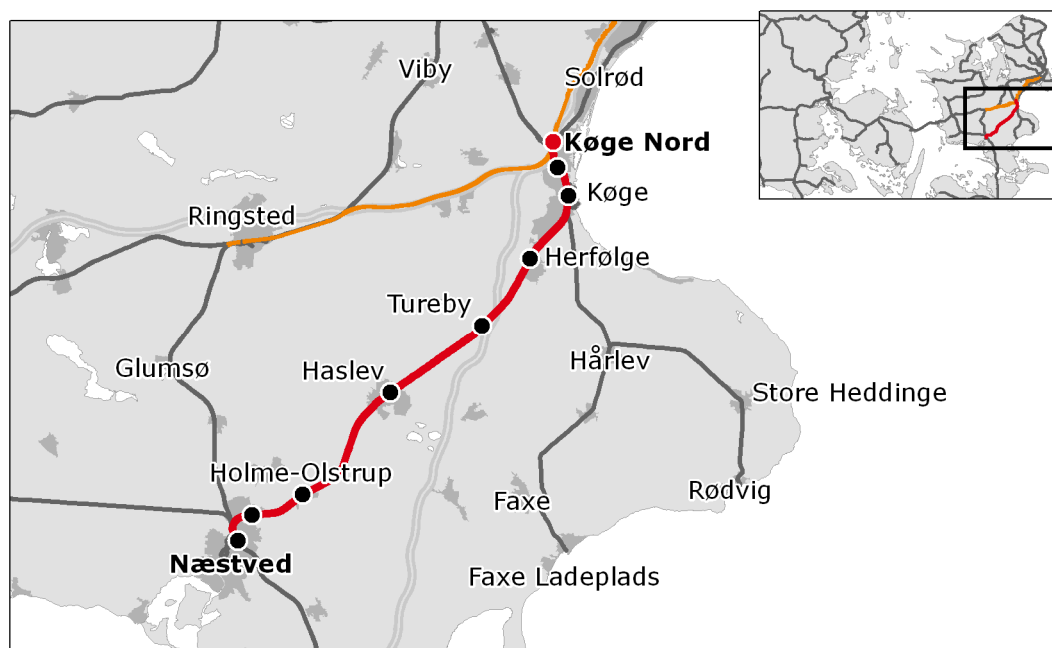
## Baggrund

I finanslovsaftalen for 2013 mellem Regeringen og Enhedslisten blev der afsat 650 mio. kr. til elektrificering af strækningen mellem Næstved og den kommende Køge Nord station. Projektet er en del af et større elektrificeringsprogram for det danske jernbanenet, som blev igangsat med den politiske aftale *Elektrificering af jernbanen* mv. fra d. 7. februar 2012.

Elektrificeringen af strækningen er omfattet af elektrificeringsloven, der blev vedtaget i juni 2013.

Med åbning af *Den nye bane København-Ringsted* forbindes området mellem Køge Nord og Næstved mere direkte med København. Det betyder, at rejsetiden til København fra stationerne mellem Køge Nord og Næstved vil blive reduceret markant.

Med *Elektrificering Køge Nord - Næstved* opnås der et sammenhængende elektrificeret jernbanenet mellem Næstved og København via Køge Nord.



Strækningen Køge Nord - Næstved er forbundet med *Den nye bane København-Ringsted*

Elektrificeringen vil give en række miljømæssige gevinster, som f.eks. mindre luftforurening og en reduktion i udledningen af CO<sub>2</sub>. Samtidig kan der opnås forbedringer for passagererne, da eldrevne togsæt har bedre

accelerationsegenskaber end dieselmateriel og dermed kan give kortere rejsetid på strækningen.



Sporet ved Holme-Olstrup station

### **Hastighedsopgradering af strækningen**

Strækningen er en af de første, der bliver udstyret med nye signaler i forbindelse med *Banedanmarks Signalprogram*, og med signaludskiftningen vil den nødvendige signalteknik til at øge hastigheden på strækningen være til stede.

Hastigheden på strækningen er i dag op til 120 km/t. I forbindelse med projektet vil det som et delaspekt blive kortlagt og miljøvurderet, hvad der skal til for at gennemføre en hastighedsopgradering til 160 km/t. I modsætning til elektrificering af strækningen er hastighedsopgraderingen endnu ikke besluttet politisk.

Det vurderes at kunne give betydelige gevinster for togtrafikken at opgradere hastigheden på strækningen, bl.a. fordi den højere hastighed muliggør en mere driftssikker køreplan.

Med en opgradering af hastigheden til 160 km/t og eldrevne togsæt vil der komme en rejsetidsbesparelse på 10 minutter mellem Køge Nord og Næstved. Heraf kan de 6 minutter tilskrives hastighedsopgraderingen og de 4 minutter nyt materiel.

## Anlægsbeskrivelse

---

*Elektrificering Køge Nord - Næstved* indebærer, at der skal opsættes køreledningsanlæg med tilhørende elforsyningsenheder på hele den godt 40 km lange strækning. Køreledningsanlægget dimensioneres til hastigheder op til 160 km/t.

For at gennemføre elektrificeringen skal der over sporene opsættes køreledninger, som kan forsyne togene med strøm. Dette kræver, at der opstilles master langs banen, og at den fornødne plads til køreledningerne under broerne tilvejebringes. En række broer skal derfor udskiftes. På strækningen er der i alt 22 broer over banen, og 13 af disse vurderes at skulle udskiftes.

Udskiftning af en række broer langs strækningen medfører, at der midlertidigt må inddrages områder omkring banen som arbejdsarealer. Det kan også blive nødvendigt med permanente ekspropriationer.

Som led i elektrificeringsprojektet skal der desuden etableres en transformer- og fordelingsstation ved Haslev transformerstation.

### Sammenhæng med signalprogrammet

Den elektrificerede bane mellem Køge Nord og Næstved skal være klar til ibrugtagning i december 2018 samtidig med åbning af *Den nye bane København-Ringsted*. Inden da skal strækningen dog også udstyres med nye signaler som led i *Banedanmarks Signalprogram*. Det er fysisk ikke muligt at gennemføre signalarbejderne, samt de anlægsarbejder, der er nødvendige for elektrificering af strækningen, og selve elektrificeringen samtidigt.

Arbejdet med signaludskiftningen på strækningen varer fra slutningen af 2015 til midten af 2017.

Forud for signaludskiftningen udføres elektrificeringsprojektets anlægsarbejder i form af udskiftning af broer og sænkning af spor. Først efter signaludskiftningen, når Banedanmark er færdig med at teste de nye signaler, opsættes masterne, selve kørestrømsanlægget og kabler langs med banen, og der udføres tilslutning til forsynings- og omformerstationen.



Broen ved Ravnstrupvej, som er typisk for mange af broerne på strækningen

### **Hastighedsopgradering af strækningen**

Hvis det vælges at gennemføre en hastighedsopgradering på banen, så den maksimale hastighed sættes op fra 120 km/t til 160 km/t, får det betydning for nogle af overkørslerne på strækningen, der enten må erstattes eller sikres, så de kan godkendes til hastigheder op til 160 km/t.

Da det tager tid for togene at komme op og ned i fart i forbindelse med standsning ved stationerne, vil hastighedsopgraderingen kun få betydning for et mindre antal overkørsler midt mellem stationerne.



# Miljømæssige konsekvenser

## Miljøundersøgelser

---

Elektrificering af strækningen mellem Køge Nord og Næstved er VVM-pligtig. Det betyder, at der skal udarbejdes en VVM-redegørelse (Vurdering af Virkninger for Miljøet), og at offentligheden bliver inddraget i beslutningsprocessen.

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

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.

I VVM-processen undersøges følgende:

- Støj og vibrationer
- Grundvand og drikkevand
- Elektromagnetisme
- Emissioner
- Jord og jordforurening
- Affald og ressourcer
- Natur og overfladevand
- Landskab og arkitektur
- Planforhold
- Kulturhistoriske og rekreative interesser
- Klimatilpasning
- Trafikale gener
- Areal- og ekspropriationsbehov

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

Naturundersøgelser blev igangsat i foråret 2013.



En del af banen går gennem skovområde – her set fra overkørslen ved Stoksbjergvej

### **Elektromagnetisk påvirkning**

Den strøm, der løber i kørestrømsanlægget, skaber et magnetfelt omkring banen. Lignende magnetfelter opstår omkring elektriske husholdningsapparater samt el-installationer i bygninger.

Langs jernbanen vil styrken af magnetfeltet variere afhængigt af støjstyrken, det trafikale mønster og kørestrømanlæggets udformning. Magnetfeltet bliver meget hurtigt mindre, når man fjerner sig fra køreledningerne.

Trods mange års forskning er der endnu ikke enighed om, hvorvidt magnetfelter kan udgøre en sundhedsrisiko eller ej.

De danske sundhedsmyndigheder og Verdenssundhedsorganisationen, WHO, vurderer derfor, at der bør anvendes et forsigtighedsprincip. I forbindelse med projektet skal det undersøges, om boliger meget tæt på banen i for høj grad udsættes for banens magnetfelt. I givet fald vil Banedanmark iværksætte afværgeforanstaltninger eller ekspropriere de berørte boliger.

### **Udvalgte øvrige påvirkninger**

Køreledningsanlægget med dets master og køreledninger vil påvirke landskabet visuelt, da det vil kunne ses på afstand af banen.

Elektrificeringsprojektet vil kræve, at der skal være en større afstand mellem banen og træerne langs banen for at undgå at nedfaldne grene og væltede

træstammer påvirker kørestrømsanlægget. Derfor vil det være nødvendigt at fælde træer og rydde vegetation langs banen. Hvad angår den beskyttede natur vil det især påvirke de flagermus, som har deres udbredelse langs banenettet.

Med uændret hastighed vil elektrificering af banen ikke give mere støj langs banen. Hvis der også hastighedsopgraderes til 160 km/t, vil dette dog give anledning til en stigning i såvel støj som vibrationer.



# Det videre forløb

Banedanmark udarbejder i henhold til loven om elektrificering af jernbanen en VVM-redegørelse for elektrificering mellem Køge Nord og Næstved.

Som et første skridt i VVM-processen har Banedanmark udarbejdet dette debatoplæg til idéfasehøring, som vil indgå i den videre proces.

Idéfassen er den første af to offentlige høringer om *elektrificering Køge Nord - Næstved*. 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 adgang til 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 miljøredegørelse, der beskriver anlæggets påvirkning af omgivelserne.

I forbindelse med den anden offentlige høring er der igen mulighed for at komme med kommentarer til projektet. Høringsperioden igangsættes med udsendelse af en miljøredegørelse for projektet i en høringsudgave. I løbet af perioden vil der blive afholdt et eller flere borgermøder. Høringsperioden forventes at ligge i første halvår af 2014. Både høringsperiode og borgermøder 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 og forelægger en detaljeret indstilling om godkendelse af anlægget for transportministeren. Transportministeren træffer afgørelse om godkendelse af anlægget efter nærmere regler i elektrificeringsloven.

Hvis projektet godkendes, vil det efterfølgende blive detailprojekteret, så selve anlægsarbejdet kan udføres i perioden frem mod 2018.

# 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 af strækningen mellem Køge Nord og Næstved.

Alle personer, organisationer, myndigheder mv. kan henvende sig til Banedanmark med indsigelser, ideer, spørgsmål og kommentarer. Alle skriftlige henvendelser skal fremsendes, så de er modtaget af Banedanmark senest den 1. november 2013.

Henvendelse kan ske til:

Banedanmark  
Elektrificering Køge Nord-Næstved  
Amerika Plads 15  
2100 København Ø

e-mail: [kogenord-naestved@bane.dk](mailto:kogenord-naestved@bane.dk)

Efter høringsperioden behandles alle høringssvar, og de indgår i et kommende høringsnotat, som forventes offentliggjort i slutningen af 2013.

Læs mere om projektet på Banedanmarks hjemmeside:

[www.banedanmark.dk/kogenord-naestved](http://www.banedanmark.dk/kogenord-naestved)