



Høringsnotat

- VVM-høring

Ny bane Hovedgård - Hasselager

banedanmark



banedanmark Høringsnotat



Banedanmark
Anlægsudvikling
Amerika Plads 15
2100 København Ø

www.bane.dk

Høringsnotat

Indhold	Side
Læsevejledning og liste over indkomne hørings svar	4
Resume	5
Høringsnotat	12
Projektet generelt	12
Vestlig linjeføring	16
Central linjeføring	20
Østlig linjeføring	24
Hovedforslaget	26
Sydøstligt alternativ	29
Solbjerg Station	32
Proces, politik og tidsplan	37
Alternative linjeføringer	46
Trafikale forhold	51
Trafikale gevinster og økonomi	69
Arealforhold og ekspropriation	87
Støj og vibrationer	98
Elektrificering	111
Natur og rekreative områder	114
Grundvand	137
Bilag: Oversigt over hørings svar	148
Bilag: Kort linjeføringer	156

Læsevejledning og liste over indkomne hørings svar

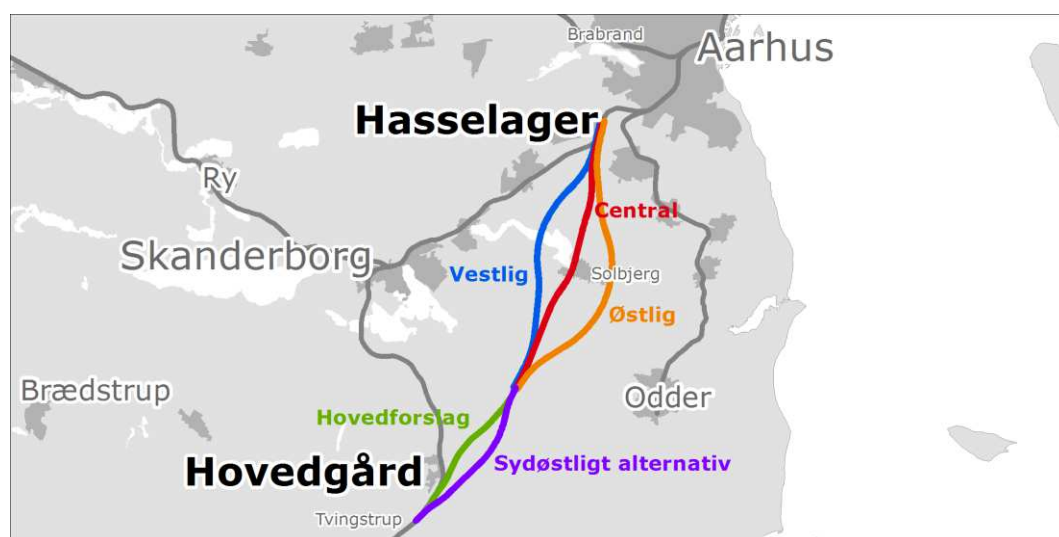
Banedanmark har modtaget 220 hørings svar fra borgere, foreninger, interesseorganisationer, virksomheder, kommuner og andre offentlige myndigheder. Hørings svarene gennemgås i det følgende efter emne. I nogle tilfælde optræder de samme afsendere af hørings svar flere gange eller med flere hørings svar, f.eks. i de tilfælde hvor en borger har skrevet både som enkeltperson og som talsmand for en forening eller gruppe af borgere. I de tilfælde har de enkelte afsendere af hørings svar fået flere numre på listen.

Navngivningen af afsendere af hørings svar følger denne metodik:

- BH = Borgermøde Horsens
- BSK = Borgermøde Skanderborg
- BSO = Borgermøde Solbjerg
- BSO-U = Borgermøde Solbjerg (ubesvarede spg. fra borgermødet)
- BO = Borgermøde Odder
- B = Borger
- F = Forening/Interesseorganisation
- K = Kommune
- R = Region
- M = Myndighed
- V = Virksomhed

I bilag findes en oversigt over de indkomne hørings svar. Hørings svar fra borgermøderne er gennemgået under de enkelte emner.

Der er tre forslag til linjeføringer på den nordlige del af strækningen, og to forslag på den sydlige del af strækningen.



Resume

Banedanmark har gennemført en VVM undersøgelse af projektet *Ny bane Hovedgård - Hasselager*. Dette materiale blev sendt i høring i perioden d. 7. december 2017 til d. 18. februar 2018. Høringsperioden blev annonceret i alle de lokale aviser, og der blev sendt e-post til alle borgere, som bor inden for 300 meter af en af linjeføringerne.

I høringsperioden afholdt Banedanmark fire velbesøgte borgermøder, hvor over 1.225 borgere fik information om projektet og havde lejlighed til at spørge ind til projektet.

I høringsperioden har Banedanmark modtaget 220 høringssvar med forslag og kommentarer til projektet. Disse høringssvar, samt alt hvad der blev sagt på borgermøderne, ligger til grund for dette høringsnotat.

Banedanmark har modtaget høringssvar fra borgere og fra grundejerforeninger samt fra lokalråd eller borgerforeninger som Banegruppen, Solbjerg Fællesråd, SPOR-Jylland og familier langs Sydøstligt alternativ.

Banedanmark har desuden modtaget høringssvar fra firmaer og interesseorganisationer, som har interesser langs den kommende bane som Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Erhverv, Dansk Industri, DSB og Friluftsrådet. Ligeledes har Banedanmark modtaget høringssvar fra myndigheder som Horsens Kommune, Odder Kommune, Skanderborg Kommune og Aarhus Kommune samt fra Naturstyrelsen.

Banedanmark har refereret høringssvarene og besvaret dem i emner.

Projektet generelt

Blandt alle 220 høringssvar er ca. 102 af høringssvarene negativt stemt overfor projektet og ønsker ikke projektet gennemført, herunder høringssvar fra Grundejerforeningen Høilund, som repræsenterer 58 husstande, Grundejerforeningen Møllegårdsparken, Solbjerg Fællesråd, som repræsenterer 56 foreninger, Borgerforeningen, som repræsenterer tre bysamfund og Grundejerforeningen Søparken. Nogle få høringssvar støtter ideen om Ny bane Hovedgård – Hasselager. De resterende høringssvar kommenterer enten positivt eller negativt på delelementer af projektet, men giver ikke udtryk for en samlet holdning til, om de mener projektet bør gennemføres eller ej.

Generelt argumenteres med, at gevinsterne ikke står mål med ulemperne. Gevinsterne, der primært er en rejsetidsbesparelse på op til seks minutter for gennemkørende trafik, anses som ubetydelige.

Fire kommuner berøres af projektet, hvor kommunalbestyrelsen i Odder Kommune og Skanderborg Kommune ikke ønsker nogen af linjeføringerne,

mens kommunalbestyrelsen i Horsens Kommune og Aarhus Kommune henstiller til, at miljøgenerne mindskes mest muligt. Aarhus Kommune bakker op om timeplanen, men opfordrer til en hurtig og endelig afklaring af, hvilken linjeføring der arbejdes videre med. Region Midtjylland anerkender nødvendigheden af Ny bane Hovedgård – Hasselager.



Vestlig linjeføring

Banedanmark har modtaget 28 hørings svar, som er modstandere af Vestlig linjeføring, primært på grund af passagen af Stilling-Solbjerg Sø, men også på virkningen af Solbjerg, herunder hørings svar fra Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger, Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø, som repræsenterer ca. 40 husstande og Grundejerforeningen Møllegårdsparken. Fire hørings svar foretrækker Vestlig linjeføring blandt de angivne linjeføringer.



Central linjeføring

Banedanmark har modtaget 72 hørings svar, som er modstandere af Central linjeføring, fordi banen passerer igennem Solbjerg samt påvirker naturen omkring Stilling-Solbjerg Sø og Møddebro Bæk, herunder hørings svar fra Grundejerforeningen Søparken, SPOR-Jylland, som repræsenterer 5 husstande, Grundejerforeningen Møllegårdsparken, Solbjerg Fællesråd, som repræsenterer 56 foreninger, Trolddalsvej, som repræsenterer 13 husstande og Grundejerforeningen Høilund, som repræsenterer 58 husstande. Tre hørings svar argumenterer for, at Central linjeføring er at foretrække blandt de angivne linjeføringer, fordi den er kortere end de øvrige, giver mulighed for en station, og indvirker mindre på naturen.



Østlig linjeføring

Banedanmark har modtaget 22 hørings svar, som er modstandere af Østlig linjeføring på grund af nærheden til bysamfund, og fordi banen krydser vandindvindingsområder samt påvirker naturen, kulturlandskabet, fortidsminder og dyrelivet, herunder hørings svar fra Grundejerforeningen Møllegårdsparken og SPOR-Jylland, som repræsenterer fem husstande. Tre hørings svar foretrækker Østlig linjeføring blandt de angivne linjeføringer.



Hovedforslaget mellem Hovedgård og Gjesing

Banedanmark har modtaget fire hørings svar, som er modstandere af Hovedforslaget på grund af nærheden til deres ejendom. Fire hørings svar foretrækker Hovedforslaget blandt de angivne linjeføringer, herunder fælles hørings svar fra 51 familier langs Sydøstligt alternativ.



Sydøstligt alternativ

Banedanmark har modtaget 13 hørings svar, som er modstandere af Sydøstligt alternativ på grund af nærheden til deres ejendom, samt gennemskærer naturområder og er synlig i landskabet, herunder fælles hørings svar fra 51 familier langs Sydøstligt alternativ. Fire hørings svar foretrækker Sydøstligt alternativ blandt de angivne løsninger, bl.a. fordi linjeføringen går uden om Vedslet og Assendrup, samt ikke gennemskærer Hovedskov og genbrugspladsen.

Solbjerg Station

Banedanmark har modtaget 14 hørings svar, som mener, det er urealistisk, at der kommer en station i Solbjerg, herunder hørings svar fra Grundejerforeningen Møllegårdsparken. Flere hørings svar anser en station som en "lokkedue" for projektet. Nogle hørings svar fremfører, at en station vil gøre løsningen mere tålelig med en fremtidig rejsetid på 11-12 minutter med tog fra Solbjerg til Aarhus og Horsens.

Banedanmark fremlægger en station i Solbjerg som en valgmulighed, men det er en politisk beslutning og prioritering, hvorvidt man ønsker Central linjeføring og vil have en station i Solbjerg.

Flere hørings svar mener, at en station ved Solbjerg vil være relevant også på Østlig linjeføring og måske på Vestlig linjeføring, bl.a. med tanke på, hvor befolkningscentrum i Solbjerg vil være, når banen er færdig.

Banedanmark vurderer stationer i forhold til det omgivne stationsopland, dvs. jo flere folk, der bor omkring en station, jo flere vil benytte den. Ifølge dette stationsnærhedsprincip er det ikke relevant at etablere en station på Vestlig eller Østlig linjeføring.

Nogle borgere spørger til sikkerheden på en station med gennemkørende højhastighedstog og til sikkerheden, hvor der kører højhastighedstog og regionaltoget samtidig.

Banedanmark udstyrer banen med sikkerhedssystemer, så togene ikke kører ind i hinanden, og på banen er der rigelig kapacitet til flere tog med forskellig hastighed og standsningsmønstre. Med foreskrevne perronbredder og ventezoner kan tog fuldt forsvarligt køre gennem en station med 200 km/t. På Den nye bane København - Ringsted undersøges det for øjeblikket om gennemkørselshastigheden kan komme op på 230 km/t.

Otte hørings svar stiller spørgsmål ved det beregnede passagergrundlag på 500 personer dagligt på en station i Solbjerg.

Banedanmark har dels sammenlignet med andre stationer i området som Hørning og Hinnerup samt andre lignende stationer og dels vurderet passagertallene i de busser, som kører gennem Solbjerg. Der er også foretaget en beregning på Landstrafikmodellen, som er en national trafikprognosemodel.

Proces, politik og tidsplan

Otte hørings svar henstiller til, at beslutningstagerne grundigt overvejer, om de økonomiske og menneskelige omkostninger forbundet med gennemførelsen af Ny bane Hovedgård - Hasselager står mål med gevinsterne. En række hørings svar fremfører, at linjeføringen bør fastlægges snarest, så borgerne ikke holdes i fortsat uvished med store konsekvenser til følge.

Otte hørings svar mener, at en ny idéfasehøring burde have været afholdt, fordi der blev tilføjet en ny linjeføring og de oprindelige linjeføringsforslag blev justeret efter den første idéfasehøring, herunder hørings svar fra Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger og Ejerforeningen Bækgaarden.

Formålet med idéfasehøringen er at afsøge nye ideer på et tidligt stadie så disse kan blive grundigt behandlet i den efterfølgende VVM-høring. Det er således normalt for både vej- og jernbaneprojekter at der på baggrund af idéfasehøringen kommer forslag til alternative løsninger på den opgave projektets kommissorie stiller.

Alternative linjeføringer

Banedanmark har modtaget 74 hørings svar, som ønsker en alternativ løsning undersøgt, af en ny bane langs E45, herunder hørings svar fra Grundejerforeningen Høilund, som repræsenterer 58 husstande og fra Grundejerforeningen Søparken.

Banedanmark har fået et politisk opdrag til at undersøge en ny bane mellem Hovedgård og Hasselager, og således ikke en ny bane med en linjeføring langs E45. Denne alternative løsning er blevet behandlet, bl.a. i forbindelse med idéfasen for Ny bane Hovedgård - Hasselager, hvor det blev konkluderet, at løsningen i forhold til passagerer og omkostninger ikke er et effektivt alternativ, ligesom løsningen derudover heller ikke har opbakning i Aarhus Kommune.

Banedanmark har modtaget 20 hørings svar, som ønsker, at 0-alternativet skal vælges som en løsning, herunder hørings svar fra Grundejerforeningen Høilund, som repræsenterer 58 husstande.

Banedanmark benytter 0-alternativet, via den eksisterende bane og Skanderborg, som reference i miljøvurderingen. Sammenligning med et 0-alternativ er fast praksis i VVM-redegørelser, og er udtryk for, hvad miljøkonsekvenserne er, hvis projektet ikke gennemføres. 0-alternativet er ikke en løsning, og det vil ikke være muligt at opnå de ønskede rejsetidsbesparelser via 0-alternativet.

Ni hørings svar ønsker, at ny teknologi som f.eks. selvkørende biler eller magnetsvævebaner tages i betragtning i de økonomiske og samfundsmæssige vurderinger i projektet, herunder hørings svar fra Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger.

Banedanmark har politisk opdrag om at undersøge en konventionel jernbane, som bliver bygget efter europæiske normer og standarder, så banen kan virke sammen med den øvrige del af banenettet i Danmark og Europa. I forhold til f.eks. selvkørende biler vil Banedanmark være tydelige omkring de samfundsøkonomiske beregninger, så det fremgår hvilke forudsætninger, de er baseret på. Banedanmark forholder sig løbende til nye teknologier, men implementerer dem først, når de er gennemprøvede.

Nogle høringssvar påpeger, at en kommende kattegatforbindelse bør tages i betragtning.

Banedanmark har ikke planlagt banen efter en mulig fremtidig kattegatforbindelse, da den endnu ikke er planlagt eller vedtaget.

Trafikale forhold

Der er indkommet en række høringssvar, der handler om de gener, som lukninger af veje i området vil medføre, bl.a. i forbindelse med omvejskørsel.

Ved veje, der krydser jernbanetraceet, er det i to til tre tilfælde pr. linjeføring forudsat at vejen afbrydes i stedet for at der føres en bro over jernbanen. Dette er sket efter en samlet vurdering af vejens trafik, mulighed for omvejskørsel samt miljøpåvirkninger og udgifter i forbindelse med anlæg af bro. Da høringen ikke i væsentligt omfang har frembragt nye oplysninger fastholder Banedanmark denne vurdering.

Trafikale gevinster

Banedanmark har modtaget 23 høringssvar om, at 3,5 mia. kr. for at spare seks minutter mellem Hovedgård og Hasselager er mange penge, herunder høringssvar fra Borgerforeningen, som repræsenterer 3 bysamfund. Banedanmark har modtaget cirka 24 høringssvar om, at det er seks minutter, som ødelægger natur og byer, herunder høringssvar fra SPOR-Jylland, som repræsenterer 5 husstande, Trolddalsvej, som repræsenterer 13 husstande og Grundejerforeningen Bækgården. 43 høringssvar mener, at der er andre tiltag i samfundet, som skatteborgernes penge bør bruges på, og som er mere nødvendige end Timemodellen og en ny bane mellem Hovedgård og Hasselager, herunder høringssvar fra Borgerforeningen, som repræsenterer tre bysamfund og Grundejerforeningen Møllegårdsparken.

I VVM-undersøgelserne er beskrevet, hvorledes banen vil påvirke omgivelserne. Sammen med samfundsøkonomiske beregninger vil dette indgå i beslutningsgrundlaget, således at der kan træffes en politisk beslutning om projektet.

49 høringssvar påpeger, at væsentligt færre afgang fra Skanderborg Station vil afkoble Skanderborg og borgerne syd for Aarhus fra landsdelstrafikken, så borgerne i fremtiden vil være nødsaget til at køre i bil til Aarhus H eller Horsens, hvilket vil medføre længere rejsetid, herunder høringssvar fra Borgerforeningen, som repræsenterer tre bysamfund, Solbjerg Fællesråd,

som repræsenterer 56 foreninger, og Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger.

Banedanmark gør opmærksom på, at Skanderborg fortsat vil være et jernbanetrafikalt knudepunkt, hvorfra der som i dag vil være direkte forbindelse til København med IC-tog.

Banedanmark har modtaget 22 hørings svar om baggrunden for forventningen om 7 mio. passagerer i 2030, når de senere år har vist et generelt fald i brugen af offentlig transport, herunder hørings svar fra Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø, som repræsenterer ca. 40 husstande og Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger.

Kilde til de knap 7 mio. rejser er beregninger med Landstrafikmodellen i Trafikstyrelsens undersøgelse fra 2013 jf. "Togfonden DK – højhastighed og elektrificering på den danske jernbane, september 2013. Trafikstyrelsen og Banedanmark". Her fremgår, at 6,6 mio. rejser får glæde af den nye bane Hovedgård – Hasselager. Til sammenligning er der i dag cirka 4,5 mio. rejser gennemkørende rejser på strækningen Horsens – Aarhus. I beregningen for 2030 tages højde for andre besluttede transportprojekter og initiativer. Desuden indgår de øvrige projekter i Togfonden og Timemodellen, herunder de nye baner på hhv. Vestfyn og over Vejle Fjord. Dermed kommer passagerstigningen ikke fra den nye bane Hovedgård - Hasselager alene. Der regnes med, at de nuværende billetpriser fastholdes (i faste priser), herunder at prisniveauet i højhastighedstog bliver som i dag. Landstrafikmodellen beregner på basis af ændrede transportforhold antallet af rejser.

Arealforhold og ekspropriation

Banedanmark har modtaget hørings svar vedrørende tab af ejendomsværdi og usikkerhed i forbindelse med banens påvirkning eller gennemskæring af deres jord.

Banedanmark har hjemmel til at ekspropriere arealer i det omfang, det er nødvendigt, for at realisere projektet. Banedanmark har ikke i øvrigt hjemmel til at udbetale kompensation for forringet herlighedsværdi eller ændret udsigt mv.

Støj og vibrationer

Banedanmark har modtaget 14 hørings svar, som udtrykker bekymring for øget støjbelastning uanset linjeføring, heraf Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger. Cirka 30 hørings svar frygter øgede støjgener i Solbjerg på Central linjeføring, herunder hørings svar fra Banegruppen, som repræsenterer tre borgerforeninger og SPOR-Jylland, som repræsenterer fem husstande. Flere hørings svar påpeger, at Banedanmark bør etablere støjskærme og støjdæmpende foranstaltninger.

Banedanmark anerkender, at banen uanset linjeføring, vil medføre ændringer i støjilledet i området. Overordnet viser støjberregninger at henholdsvis 19, 12 og 5 boliger for Vestlig, Central og Østlig linjeføring, vil blive belastet af støj i driftsfasen, der overskrider de vejledende grænseværdier. I disse

tilfælde vil der blive tilbudt facadeisolering. Ingen strækninger opfylder kriteriet for etablering af støjskærme

Elektrificering

Banedanmark har modtaget seks høringssvar, som udtrykker bekymring for de magnetfelter, der vil komme ved en elektrificeret bane.

Banedanmark har det forsigtighedsprincip, at når en bolig eller børneinstitution påvirkes med et magnetfelt på over 0,4 mikrottesla (μT), så tilbydes ekspropriation. Uanset linjeføring påvirkes ingen skoler, børnehaver eller vuggestuer af magnetfelter over 0,4 mikrottesla (μT). Alle de boliger hvor udregninger viser et magnetfelt over 0,4 mikrottesla står i forvejen til at blive eksproprieret grundet arealbehov.

Natur og rekreative områder

En del borgere fremfører, at samtlige løsninger vil gå ud over naturen og miljøet samt de rekreative muligheder i området. Aarhus Kommune bemærker, at både Vestlig og Østlig linjeføring påvirker tre bevaringsværdige landskaber, mens Central linjeføring påvirker to bevaringsværdige landskaber.

Banedanmark fastlægger linjeføringerne ud fra en række faktorer som, hvordan en bane skal indrettes i forhold til kurver, højder herunder stigningskoefficienter og sikkerhedskrav. Det er ikke muligt at anlægge en ny jernbane uden, at det påvirker et landskab. På de tre linjeføringer er der fordele og ulemper, som summeres op og vurderes. Banedanmark etablerer erstatning for beskyttet natur i form af eng, mose, overdrev, vandhuller og erstatningsskov samt faunapassager og paddepassager.

Grundvand

En del borgere fremfører, at samtlige løsninger vil påvirke grundvandet og det drikkevand, som forsyner en stor del af det sydlige Aarhus. Aarhus Vand påpeger, at alle linjeføringer løber gennem områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), som har stor sårbarhed over for forurening, så der bruges store ressourcer på at beskytte områderne mod forurening, f.eks. ved dyrkningsaftaler og skovrejsning.

Banedanmark anerkender, at der uanset valg af linjeføring vil være et baneforløb, som forløber igennem vandindvindingsområder, af forskellig karakterer. I forbindelse med både anlægsfasen og driftsfasen er banens påvirkning vurderet til at være ubetydelig til mindre. Banedanmark vil naturligvis, både i forbindelse med anlæg og drift, være opmærksomme på at sørge for der ikke sker forurening af grundvandet – ikke mindst i indvindingsområder omkring Ravnholt og Tiset.

Høringsnotat

Projektet generelt

1B, 4B, 10B, 12B, 14B, 19B, 27B, 33B/F Grundejerforeningen Høilund, 34B, 36B, 37B, 38B, 39B, 40B, 43B, 44B, 56B, 59B, 60B, 69B, 73B, 74B, 77B, 79B, 81B, 82B/V, 86B, 88B, 90B, 97B, 99B, 104B, 106B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 121B, 123B, 124B, 125B, 128B, 129B, 131B, 136B, 137B, 138B, 140B, 144B, 145F Friluftsrådet, 147B, 148B, 151B, 153B, 154B, 155V Åes Vandværk, 156B, 157B, 159B, 160B, 164B, 165B, 167B, 168B, 169B, 170B, 171B, 172B, 174B, 175B, 176B, 179B, 180F Solbjerg Fællesråd, 182B, 183B, 186B, 187B, 189B, 193B, 194B, 195B, 199B, 202B, 203B, 204B, 205B, 207B, 208B, 210B, 211B, 212B, 213B, 217B, 218B, 219B og 61 / 62 / 63 / 65 / 70 / 71 / 75 / 100 / 117 / 118 / 134 / 146 / 184 B Grundejerforening, mindretal i Aarhus byråd er modstandere af projektet som helhed.

Der argumenteres med, at gevinsterne ikke står mål med ulemperne. Gevinsterne, der primært er en rejsetidsbesparelse på op til seks minutter for gennemkørende trafik, anses som ubetydelige.

Ulemperne i form af anlægsomkostninger, manglende finansiering, negative effekter på naturen og miljøet samt sammenhængskraft og vækstmuligheder i nærliggende bysamfund, risiko for drikkevandet og påvirkning af de borgere, der enten eksproprieres eller kommer til at bo i nærheden af linjeføringen for den planlagte jernbane - anses for at overstige gevinsterne.

40B, 48B/F Borgerforeningen, 82V, 86B, 88B, 110B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken, 126B, 130B, 191B, 197B, 202B, 205B, 206B mener de undersøgte linjeføringer bør forkastes og man skal vælge 0-alternativet.

219B gør opmærksom på en underskriftindsamling mod Ny bane Hovedgård - Hasselager, der ved indsendelsestidspunktet af høringsvaret havde 559 underskrifter. Underskrifterne bliver foretaget digitalt, jf. link https://www.skrivunder.net/nej_til_hojhastighedstog_omkring_eller_igennem_solbjerg , hvor der pr. 4. oktober står 844 under "antal underskrifter".

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig at en stor del af de afgivne høringsvar er negative i forhold til projektet.

Det er politisk besluttet, at Banedanmark skal undersøge en bane mellem Hovedgård og Hasselager. Det vil også være politikerne som tager stilling til om projektets pris modsvarer de trafikale fordele. Høringssvar vedrørende trafikale gevinster ved projektet er yderligere behandlet i kapitel 11.

De påvirkninger projektet har på natur, miljø, bysamfund og omgivelser er beskrevet i VVM-undersøgelsen og de specifikke forhold nævnt i høringssvarene er beskrevet i kapitel 13, 14, 15 og 16.

Som beskrevet i VVM-undersøgelsen kan det ikke undgås at en ny jernbane vil påvirke mennesker langs den foreslåede linjeføring og mange har i høringssvar beskrevet bekymringer for ekspropriationsbehov for deres personlige ejendom. Disse er behandlet i kapitel 12.

0-alternativet er ikke et alternativt linjeføringsforslag, men et sammenligningsgrundlag mellem ikke at gennemføre projektet og at gennemføre det. Denne sammenhæng er beskrevet i større detaljer i kapitel 9.

I nedenstående fem kapitler om Vestlig, Central og Østlig linjeføring samt Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ er anført høringssvar, som er for eller imod de enkelte linjeføringer.

64K Horsens Kommune henstiller til, at Banedanmark i forbindelse med den videre bearbejdning af Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ gennemfører dialogbaserede løsninger. Dette i forhold til ejere af ejendomme, der enten berøres direkte igennem afståelse af jord, eller ved deling af jord eller ved omvejskørsel. Ligeledes at Banedanmark nøje vurderer, hvordan miljøgenerne i form af støj, luftforurening samt visuelt "støj" mindskes mest muligt. **55K Odder Kommune** hilser en udbygning af den kollektive trafik velkommen, men opfordrer til at beslutningen om en ny banelinje genovervejes, og kan ikke anbefale nogle af de foreslåede linjeføringer. **101K Skanderborg Kommune** ønsker ikke nogen af de tre forslag til linjeføring på strækningen Hovedgård - Hasselager. **202K Aarhus Kommune** bakker op om timeplanen, og understreger behovet for en hurtig og endelig afklaring af, hvilken linjeføring, der arbejdes videre med.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig synspunkterne i de fire kommuner, som er direkte berørt af linjeføringerne.

94R Region Midtjylland anerkender nødvendigheden af Ny bane Hovedgård - Hasselager og tilkendegiver ønske om at udvide regionaltogetsbetjeningen på eksisterende bane via Skanderborg samt om at Ny bane Hovedgård - Hasselager anlægges, så der er mulighed for senere at koble til en kattegatforbindelse i både nord- og sydgående retning.

Banedanmarks kommentarer

Udvidelse af regionaltogetsbetjeningen på eksisterende bane er ikke en del af dette projekt og vil udgøre en særskilt beslutning i andet regi. Linjeføringen for Ny bane Hovedgård - Hasselager er lavet for at forkorte rejsetiden mellem Odense og Aarhus og således ikke optimeret efter linjeføringen for en eventuel fremtidig forbindelse over Kattegat.

108V DSB tilkendegiver, at de som udgangspunkt anbefaler det alternativ, der giver den korteste rejsetid for passagererne.

Banedanmarks kommentarer

Rejsetid indgår som ét af en række forhold i den politiske beslutning om projektet og om linjeføring.

Ulrik Ebert (**BSK**) og anonym (**BSK**) spørger, om Banedanmark som teknikere har en favorit i forhold til linjeføring. Anonym (**BSO**) spørger, om Banedanmark historisk har oplevet, at politikerne har sagt ja til et projekt, og så valgt en anden linjeføring, end den som Banedanmark har foreslået?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark undersøger de tre linjeføringer ligeværdigt, og Banedanmark har ingen favorit på nuværende tidspunkt. Banedanmark forventer at komme med en faglig indstilling af en foretrukken linjeføring. På Ny jernbane over Vestfyn gav Vejdirektoratet én anbefaling, og politisk valgte man en anden dyrere løsning.

Jørgen Kristensen (**BSO**) spørger, hvilke kriterier Banedanmark lægger mest vægt på, når Banedanmark over for folketinget skal pege på den bedste løsning, og Rikke Lambæk (**BSO**) spørger, hvordan Banedanmark prioriterer imellem de tre linjeføringer og de mennesker, der rammes? Jens Ole Vad (**BSO**) spørger, hvor meget økonomien vægter?

Banedanmarks kommentarer

De tre linjeføringer har meget forskelligartede fordele og ulemper, og på nuværende tidspunkt peger Banedanmark ikke på bestemte kriterier eller bestemte linjeføringer. I den faglige indstilling vil indgå en række forhold, bl.a. resultatet af borgermøder og høringssvar, antallet af berørte mennesker, rejsetid, miljø, ekspropriationer, økonomi m.m. Dvs. at økonomi indgår som en faktor, men er ikke den eneste. Der er en række objektive kriterier, hvor fordele og ulemper skal sammenvejes på en samlet og transparent måde. Vægtningen af kriterier vil fremgå tydeligt af beslutningsgrundlaget under hensyn til projektets præmisser. I sidste ende, er det politikerne, som bestemmer.

209B/F Banegruppen efterspørger et kort over de linjeføringer, der har været overvejet gennem projektets levetid og en beskrivelse af fravalgte alternativer samt en begrundelse for de valgte alternativer.

Banedanmarks kommentarer

De linjeføringer, der er beskrevet i VVM-undersøgelsen er kun i meget begrænset omfang ændret fra dem, der blev præsenteret som udkommet af idefasehøringen, med den undtagelse at der på baggrund af ønske fra Horsens Kommune blev igangsat undersøgelse af Sydøstligt alternativ. På baggrund af VVM-høringen er der foretaget en højdejustering af samtlige linjeføringer for at tilpasse dem til den kommende Bering-Bedervej. Fra de oprindelige forslag udarbejdet af Trafikstyrelsen er der lavet adskillige successive optimeringer for at nå frem til de linjeføringer der kan ses i VVM-rapporten. Denne proces er beskrevet i slutningen af idefasehøringsnotatet. Kort med nuværende og tidligere linjeføringer er vedlagt som bilag.

Vestlig linjeføring

Imod Vestlig linjeføring:

105B, 159B, 162B, 191B er modstandere af Vestlig linjeføring, som ikke menes at være fordelagtig for Solbjerg og omegn. **20B, 122B og 190B** er bekymrede for konsekvenserne, fordi banen passerer over eller tæt forbi deres ejendom. **101K Skanderborg Kommune** mener, at Vestlig linjeføring er en underkendelse af de interesser, som Skanderborg Kommunes borgere og Byrådet har i denne sag, og opfordrer derfor kraftigt til at linjeføringen udgår. Kommunen vurderer, at en vestlig linjeføring vil betyde ødelæggelse af uerstattelig natur, reducere mulighederne for udvikling og forringede infrastrukturelle forhold. **209B/F Banegruppen** påpeger konsekvensen for byudvikling mellem Blegind og Hørning og mener at Blegind skæres af i et ydre hjørne af kommunen.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig modstanden mod Vestlig linjeføring. Det er en politisk beslutning, hvilken linjeføring, der vælges. Banedanmark kan ikke efterkomme Skanderborg Kommunes ønske om at fjerne Vestlig linjeføring fra de mulige linjeføringer, som folketingspolitikere kan vælge imellem.

18B, 20B, 26F Danmarks Naturfredningsforening, 38B, 43B, 98B, 109B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 124B, 125B, 127B, 129B, 137B, 138B, 140B, 143B, 158B/F Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø, 166B, 186B, 190B, 209B/F Banegruppen er modstandere af Vestlig linjeføring, dels pga. dens passage af Stilling-Solbjerg Sø, dels pga. indvirkninger af naturen, og ikke mindst fugle, samt på kultur- og fortidsminder. Ydermere argumenteres der for, at en bro over søen vil ødelægge udsigten. **80B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken** foreslår at føre banen i en tunnel under søen for at forhindre negative påvirkninger.

Banedanmarks kommentarer

Vestlig linjeføring påvirker Stilling-Solbjerg Sø og områderne omkring søen. Banens konsekvenser for natur og rekreative områder er behandlet i kapitel 15. På overordnet niveau er der foretaget en undersøgelse af pris og konsekvenser ved en tunnel under Stilling-Solbjerg Sø, som vil være uforholdsmæssig dyr sammenlignet med øvrige alternativer.

Broen over Stilling-Solbjerg Sø:

43B giver udtryk for, at Vestlig linjeføring må være urimelig dyr, sammenlignet med de andre linjeføringer, grundet dybden af Stilling-Solbjerg Sø som banen føres over.

Banedanmarks kommentarer

En bro over Stilling-Solbjerg Sø er isoleret set et dyrt anlægsprojekt. Broen er et af mange delprojekter, der tilsammen udgør den samlede pris for hver af linjeføringerne. Anlægspriserne rapporteres i beslutningsgrundlaget og en eventuel bro over Stilling-Solbjerg Sø vil derfor indgå som én blandt mange parametre i den politiske beslutning.

Jan Christensen (**BSK**) spørger, om der er lavet undersøgelser om bropillernes placering i Stilling-Solbjerg Sø i forhold til, at der er et kæmpe grundvandsreservoir i området. Hvad kan der ske, hvis bropillerne, der skal nedbankes, bliver så dybe, så de bryder ned til grundvandet?

Banedanmarks kommentarer

Som forberedelse til projektet, er der udført en række geotekniske undersøgelser i området og også på søen. En borerig har været ude på søen og lave borer, og der er lavet skanninger hen over søen. Vælges Vestlig linjeføring, vil man i givet fald skulle lave en række yderligere geotekniske undersøgelser, inden man begynder at sætter bropiller. Banedanmarks risikovurdering viser, at det kan laves, men det er ikke nemt, og der skal arbejdes med det. I budgettet er medregnet penge til områder med blød bund.

Anonym (**BSK**) spørger, om Banedanmark er nødt til at skrive i VVM-rapporten, at det er uafklaret, hvorvidt bropillerne på Stilling-Solbjerg Sø er stabile, og hvad broen vil koste? Katrine (**BSK**) spørger, hvis de ekstra geotekniske borer viser, at der er nogle steder, hvor det ikke kan lade sig gøre at etablere bropiller. Hvor meget kan broen så flyttes?

Banedanmarks kommentarer

På basis af de udførte geotekniske undersøgelser er der udarbejdet et projekt, hvor bropillerne kan stå stabilt. Der vil altid kunne findes en teknisk løsning, men det kan være, at det er nødvendigt at ramme nogle dybere pæle, eller lave et større fundament, for at få det til at bære. Man kan ikke flytte linjen f.eks. 30 meter, hvis undergrunden skulle være bedre der, hvilket har samme årsag, som at man ikke kan flytte linjen for at undgå f.eks. et hus. Kravene til kurveradier binder linjeføringen temmelig meget. Banedanmark vurderer, hvor der er stor usikkerhed i prissætningen, og om der skal indlægges en reserve til at håndtere dette.

Brian Jonassen (**BSO**) spørger, om anlægspris for og gradienter i en eventuel sænketunnel under Stilling-Solbjerg Sø i stedet for en bro henover?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har foretaget en analyse af muligheder for at etablere en tunnel

under søen i stedet for en bro over. En sænketunnel er ikke vurderet hensigtsmæssig grundet vanddybden i søen. Der er i stedet set på henholdsvis en cut and cover tunnel og en boret tunnel. Forudsætningen for begge disse har været gradienter på 35 promille, hvilket er det maksimalt tilladelige.

Analysen viser, at en cut and cover tunnel vil medføre en merpris på ca. 1 milliard kroner ift. en bro, og at en boret tunnel vil være endnu dyrere.

95M Naturstyrelsen gør opmærksom på, at linjeføringen passerer Naturstyrelsens fredede ejendom umiddelbart syd for Stilling-Solbjerg Sø, og ønsker at broen føres ind over land, så der er fri passage under broen langs søens bred.

Banedanmarks kommentarer

Broen over Stilling-Solbjerg Sø er projekteret således, at den føres ind over land, og passage under broen er derfor mulig for både mennesker og dyr.

Foretrækker Vestlig linjeføring:

34B, 68B og 132B foretrækker Vestlig linjeføring blandt de angivne linjeføringer, da den berører færrest mennesker. **34B** udtrykker yderligere at de andre linjeføringer vil have en større negativ påvirkning af Solbjergs fremtidige udviklingsmuligheder.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig, at en række høringsvar er tilhængere af Vestlig linjeføring.

Kommuneplaner:

Frank Farsø (**BSK**) spørger, hvorfor Banedanmark kun lægger kommuneplan fra 2013 til grund for VVM-redegørelsen? Perspektivplan og kommuneplan fra 2016 i Skanderborg Kommune udlægger området mellem Hørning og Blegind som areal til byudvikling, dvs. en sammensmeltning af de to byområder. Kan Banedanmark omgøre kommuneplaner? Anonym (**BSK**) spørger, hvorvidt sammenvoksningen af Hørning og Blegind ikke er et tilsvarende scenarie som udstykningerne i Solbjerg tæt ved den Østlige linjeføring?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har haft en dialog med Skanderborg Kommune, og der er ikke aktuelle planer om sammenvoksning af Hørning og Blegind, og der er ikke vedtaget lokalplaner for det. Derfor kan Banedanmark ikke tage hensyn til det, men det er beskrevet i VVM-redegørelsen, som en ulempe. En anlægslov

kan tilsidesætte en kommuneplan. For udstykningerne i Solbjerg foreligger kommune- og lokalplan.

Central linjeføring

Imod Central linjeføring:

5B, 11B, 14B, 15B, 18B, 23B, 30B, 32B, 37B, 38B, 39B, 40B, 43B, 45B, 46B, 56B, 88B, 89B, 91B, 98B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken, 113B, 114B, 115B/F SPOR-Jylland, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 121B, 122B, 124B, 127B, 131B, 132B, 135B, 136B, 151B, 156B, 160B, 177B, 179B, 180F Solbjerg Fællesråd, 181B, 188B, 189B, 190B, 191B, 192B/F Beboere Trolddalsvej, 193B, 202B, 210B, 212B, 217B, 219B, 220K1 Aarhus Byråd mindretal 1, er imod den centrale linjeføring, hvor banen kommer tæt på by og boliger og generer flest mennesker. Flere mener, at en bane vil ødelægge Solbjerg som by og de berørte borgers boliger.

Banedanmarks kommentarer

Central linjeføring langs Gl. Horsensvej og gennem Solbjerg vil komme tættere på flere borgere end de øvrige linjeføringer. Dette må vejes op mod øvrige parametre som den kortere rejsetid, miljøpåvirkninger, det samlede anlægsbudget, muligheden for en station m.m.

14B, 15B, 18B, 23B, 30B, 38B, 45B, 89B, 114B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 127B, 131B, 132B, 136B, 156B, 179B, 180F Solbjerg Fællesråd, 188B, 190B, 191B, 200B, fremhæver at Central linjeføring vil have store negative økonomiske konsekvenser for deres ejendomsværdi.

Banedanmarks kommentarer

I det omfang den planlagte jernbane forløber på borgers jord, og denne derfor vil skulle eksproprieres, vil der blive betalt fuld erstatning for dette. Boliger, som ligger lidt længere væk, har mulighed for at fremføre deres sag for ekspropriationskommissionen op til et år efter banen er taget i brug. Det vil herefter være kommissarius, som tager stilling til, om den nye påvirkning i området kan udløse en erstatning. Arealforhold og ekspropriation er yderligere behandlet i kapitel 12.

14B, 15B, 18B, 23B, 30B, 45B, 114B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 127B, 132B, 136B, 156B, 180F Solbjerg Fællesråd, 190B, 191B, 212B, 217B, 9B, 33B/F Grundejerforeningen Høilund, 35B, 34B, 36B, 43B, 49V, 88B, 92F Tiset Menighedsråd, 106B, 206B, 121B, 125B / 129B, 38B, 27B, 39B, 46B, 89B, 210B, 121B, 202B, 120 B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 156B, 179B påpeger, at en bane langs Gl. Horsensvej vil dele byen i to til skade for byens sammenhængskraft og udviklingsmuligheder. **49V, 92F Tiset Menighedsråd, 125B/129B, 38B, 95M Naturstyrelsen, 98B, 131B, 188B** mener

også at banen gør det sværere at bevæge sig rundt i og omkring byen. **9B, 33B/F Grundejerforeningen Høilund** supplerer, at banen bremser den mest vækstende by i Aarhus Kommune målt i %.

Banedanmarks kommentarer

Sammenhængen mellem øst og vest for den eksisterende Gl. Horsensvej og en eventuel fremtidig Central linjeføring bliver sikret med tre niveaufrie forbindelser. Samme antal tværforbindelser som i dag. Trafikale forhold og mobilitet er behandlet i kapitel 10.

5B, 69B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken, 38B, 190B, 98B, 210B, 143B, 121B, 131B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 156B, 179B, 193B, 115B/F SPOR-Jylland mener, at Central linjeføring ødelægger natur og rekreative forhold samt søen og Møddebro Bæk.

Banedanmarks kommentarer

Central linjeføring påvirker naturen omkring søen. Natur og rekreative områder er behandlet i kapitel 15.

186B, 106B, 32B, 14B, 38B, 210B, 131B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 124B, 156B fremhæver støj samt godstransport som argumenter imod Central linjeføring. **14B, 39B, 27B, 188B** mener også, at banen er til fare for mennesker i byen.

Banedanmarks kommentarer

Jernbanen bygges efter gældende regler og anses derfor ikke for farlig, så længe borgerne overholder regler om, at ophold på og ved sporet er forbudt. Støj er behandlet i kapitel 13.

35B, 36B, 165B, 106B, 11B, 181B mener at ændringen af de oprindelige to linjeføringer for at komme hensynet til kommunen, mennesker og natur i møde på Østlig og Vestlig linjeføring, har medført en Central linjeføring hvor ulemperne aldrig opvejer fordelene, og en løsning, som påvirker langt flere mennesker.

Banedanmarks kommentarer

Nærhedsanalysen viser, at flest boliger påvirkes på Central linjeføring. Dette er en blandt en lang række parametre, der vurderes og sammenholdes imellem linjeføringerne, herunder også i forbindelse med den politiske beslutning af projektet.

Foretrækker Central linjeføring:

51B, 54B og 163B argumenterer for, at Central linjeføring er at foretrække, fordi den er kortere end de øvrige, giver mulighed for en station, og indvirker mindre på naturen.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig, at en række hørings svar er tilhængere af Central linjeføring.

107B mener at Central linjeføring er den næstbedste, da den giver mulighed for en station og anledning til sanering af bymassen i Solbjerg. **80B** mener den bynære strækning bør overdækkes.

Banedanmarks kommentarer

Solbjerg Station er ikke en forudsætning for at etablere en bane mellem Hovedgård og Hasselager, og den er derfor beskrevet som et tilvalg, som politikerne kan tage særskilt stilling til. En overdækning af banen gennem Solbjerg vil være meget dyr, og det er derfor ikke medtaget i projektet.

Baggrund for Central linjeføring:

Ingelise Petersen (**BSO**) spørger, hvorfor Banedanmark foreslår den centrale linjeføring? Anonym (**BSO**) ønsker at vide, hvad der ligger i Banedanmarks udsagn om, at Central linjeføring er affødt af de forhold, som blev bragt frem i idéfasen?

Banedanmarks kommentarer

Central linjeføring var et resultat af arbejdet omkring idefasehøringen. Østlig linjeføring, som oprindeligt forløb meget tæt ved de nye boligområder i Solbjerg samt mellem kirken og byen, kunne rykkes længere mod øst, men lå stadig relativt tæt på nyudstykningsområdet. Vestlig linjeføring forløb hen over søen og også tæt på byområder, bl.a. Blegind. Både for Østlig og Vestlig linjeføring er det et vanskeligt område at etablere en ny jernbane. Et tredje alternativ, Central linjeføring, hvor linjeføringen følger landevejen og den eksisterende transportkorridor, blev derfor også medtaget, for at vurdere ligeværdigt, om det kunne være en mulighed. Der har ikke været noget pres fra Aarhus Kommune om at tage den centrale linjeføring med. Der er ikke krav om, at der skal være et bestemt antal linjeføringer i en VVM-undersøgelse.

En station i Solbjerg kom til under arbejdet med Central linjeføring, fordi det kunne give mening, at bygge en station som et tilvalg, hvor et regionaltog kunne standse. Ved at bytte det ene lyntog ud med et af de regionaltog, som kører over Skanderborg i dag, kunne lyntoget også betjene Skanderborg, hvilket samlet svarer til samme antal tog som i togfundsundersøgelserne.

Jesper Mosegård (**BSO**) spørger, om man har undersøgt, hvad de tre linjeføringer gør ved en by som Solbjerg og mulighederne for at udvikle byen? Klaus Iversen (**BSO**) spørger, om Banedanmark gør sig nogle tanker om, hvordan sådan et projekt føles, hvor man kan se, at ens hus nærmest bliver begravet? Line Skårup (**BSO**) spørger, om Banedanmark er ligeglade med alle de mennesker, der bliver berørt af støj, gener og store værditab af boliger, som ikke kan eksproprieres?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark er opmærksomme på, at de kan få nogle alvorlige konsekvenser for nogle af de mennesker, som bor i nærområderne, i forhold til at banen vil komme til at forstyrre og betyde noget visuelt. Der er nogle grænseværdier for bl.a. støj, som man vil overholde. Ligger man over disse grænseværdier, så får man facadeisoleret huset, i lighed med andre projekter, f.eks. hos Vejdirektoratet.

Fagnotat om befolkning og menneskers sundhed samler de ting, man ikke kan måle og veje, som f.eks. bekymringer om den nye bane, herlighedsværdier, og hvad det betyder for borgerne, hvis der er en bane gennem byen. Der arbejdes med mange forskellige emner i fagnotater og VVM-redegørelse. Vedtagne kommune- og lokalplaner indgår og er også vurderet. Beslutningsgrundlaget vil være en sum af dette.

Kommissarius ved Statens Ekspropriationer i Jylland - i daglig tale Det Jyske Kommissariat - varetager administrationen af lov om fremgangsmåden ved ekspropriation vedrørende fast ejendom og leder i den forbindelse ekspropriationer for statslige myndigheder. Man har mulighed for at fremlægge sin sag for Kommissariat, der så vil vurdere om man er berettiget til erstatning for et eventuelt værditab.

Hanne Hedegård (**BSO**) spørger, hvorfor Banedanmark ligger så meget vægt på Central linjeføring, når det er den linjeføring, som berører flest mennesker?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark undersøger de tre linjeføringer ligeværdigt og på samme niveau i forhold til f.eks. økonomi, samfundsøkonomi, naboer, miljø, støj m.m. Banedanmark har ikke en linjeføring, som er favorit, eller der bruges særlig meget tid på.

Østlig linjeføring

Imod Østlig linjeføring:

88B, 98B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 125B, 129B, 182B, 206B er imod Østlig linjeføring, da de mener, at denne vil begrænse Solbjergs fremtidige udviklingsmuligheder mod øst. **182B** mener ligeledes, at Astrups udviklingsmuligheder vil begrænses, og at Ballen vil rammes af støj. **120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken** mener at Østlig linjeføring vil medføre en stor stigning i støjbilledet og er på denne baggrund modstander af linjeføringen. **2B, 90B, 144B og 189B** er modstandere af Østlig linjeføring, som vil påvirke disses ejendomme og den ro, der er omkring dem. **18B** argumenterer imod Østlig linjeføring grundet dens nærhed til Astrup Kirke samt de gener, den vil påføre beboere i det østlige Solbjerg. **170B** mener, at en toglinje gennem Tiset/Ravnholt vil have stor negativ indflydelse på Tiset/Ravnholt. **187B** påpeger at Østlig linjeføring adskiller de to tætbeliggende landsbyer Tiset og Ravnholt og mener det vil ødelægge begge landsbyer. **115B/F SPOR-Jylland** mener at Østlig linjeføring opdeler landsbyerne Tiset og Ravnholt

Banedanmarks kommentarer

Østlig linjeføring er ændret fra idéfasen til VVM-fasen, så den i stedet for at forløbe tæt ved Astrup Kirke nu passerer i en mindre afgravning ca. 330 meter væk. Ligeledes er linjeføringen rykket øst om Solbjerg, så banen nu forløber ca. 500 meter fra Solbjergs nye udstykninger, således der på vestsiden af Østlig linjeføring er plads til yderligere udvidelse af Solbjerg. Østlig linjeføring vil ændre støjbilledet i flere af de mindre bysamfund langs banen. Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overskrides i fem boliger på Østlig linjeføring. Støj er behandlet i kapitel 13.

38B, 46B, 98B, 115B/F SPOR-Jylland, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 159B, 182B, 186B er modstandere af Østlig linjeføring, som krydser flere store drikkevandsboringer, der forsyner Aarhus, hvoraf nogle vil skulle nedlægges eller flyttes. Der er ikke i tilstrækkeligt omfang taget hensyn til drikkevandet. Risikoen for forurening af grundvandet vurderes ikke som ubetydelig som i VVM-rapporten. **46B og 98B** begrundet dette med, at strækningen kan befares med godstog og at disse kan medbringe farligt gods. **95M Naturstyrelsen** bemærker at Aarhus Vands kildeplads i området omfatter 5 indvindingsboringer og ligger inden for skovrejsningsområdet. Indvindingstilladelsen er på 1,5 millioner kubikmeter. Den naturlige beskyttelse af drikkevandet i form af lerlag er karakteriseret som ringe.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark vurderer, at risikoen for grundvandet er mindre til ubetydelig på alle linjeføringer, men vil have en øget opmærksomhed ved Ravnholt/Tiset. Grundvand er behandlet i kapitel 16.

43B, 107B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 128B, 130B, 186B er modstandere af Østlig linjeføring grundet dennes indvirkning på naturen, kulturlandskabet, fortidsminder og dyrelivet – herunder truede frøer og råvildt. **38B og 98B** bemærker at linjeføringen medfører fældning af fredskov. **163B, 180F Solbjerg Fællesråd, 191B, 205B** udtrykker ligeledes modstand mod den østlige linjeføring.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har en dialog med kommune og implicerede lodsejere om, hvordan påvirket natur skal genetableres, herunder om eventuelle afværgeforanstaltninger og erstatningsnatur samt om pleje og pasning. Banedanmark overvåger afværgeforanstaltninger i op til fem år. Natur er behandlet i kapitel 15.

Foretrækker Østlig linjeføring:

137B er imod projektet som helhed, men bemærker at naturen på den vestlige linjeføring er væsentligere at bevare end på østlig. **143B** bemærker at mange rammes af Østlig linjeføring, men at de personligt ikke gør. **137B og 143B** foretrækker Østlig linjeføring hvis projektet gennemføres. **127B** foretrækker, pga. indvirkninger på natur, også Østlig linjeføring, såfremt grundvandet kan garanteres.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager disse præferencer til efterretning.

Hovedforslaget

Imod Hovedforslaget:

42B, 47B og 204B er modstandere af Hovedforslagets linjeføring, som forløber tæt forbi deres ejendom og berører dem i forhold til både bopæl og job. **87B/V** er modstander af Hovedforslaget, som gennemskærer ejendommens jordarealer på dennes ejendom.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager modstanden til efterretning. Arealforhold og ekspropriation er behandlet i kapitel 12.

Sammenligning mellem Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ:

58B spørger, hvorfor der ikke er en direkte sammenligning mellem Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ i VVM'en. Jørgen Kristensen (**BSO**) spørger, hvorfor flere af tabellerne i VVM-rapporten er sløret, så man ikke kan uddrage tallene for de enkelte delstrækninger?

Banedanmarks kommentarer

I VVM-redegørelsens sammenfatning findes en opsummerende tabel, som sammenholder Sydøstligt alternativ i forhold til Hovedforslaget. Hovedparten af VVM-redegørelsens tabeller er todelte og opgør Vestlig, Central og Østlig linjeføring dels i sammenhæng med Hovedforslaget og dels i sammenhæng med Sydøstligt alternativ. Flere tabeller opgør værdier dels for Vestlig, Central og Østlig linjeføring og dels for Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ. I forbindelse med opdatering af VVM-rapporten vil Banedanmark tydeliggøre tekst og tabeller, så forskellen mellem Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ fremgår mere direkte.

Vedslet og Assendrup:

58B, 67B skriver at Hovedforslaget ikke løber mellem Vedslet og Assendrup, men splitter de to samfund ved at skære direkte igennem dem og dermed deler Vedslet i to og isolerer beboere i Assendrup fra byen, så alle beboere dermed berøres. Begge bysamfund er i dag enheder, der fungerer som små samfund. Derudover eksproprieres en ejendom i Vedslet, og en ejendom samt en enkelt bygning i Assendrup.

Banedanmarks kommentarer

Det er ikke Banedanmarks opfattelse at Vedslet vil blive delt i to, da den direkte vej mellem den nordlige og den sydlige del af byen vil blive opretholdt ved Vedsletvejs overføring over banen. Hvis man bor på østsiden af linjeføringen vil der være adgang til Assendrup via enten Vedsletvej eller

Krogstrupvej. De nævnte ekspropriationer er nødvendige, hvis denne linjeføring vælges, ligesom banen skærer gennem flere marker.

41B ønsker at der tages hensyn til Vedslet og Assendrup, der er landsbyer med et solidt sammenhold. Der gøres opmærksom på at bakkerne langs Hovedforslagets linjeføring indeholder vandreservoarer og der udtrykkes bekymring for de konsekvenser gravearbejder i dette landskab vil have i forhold til både grundvand og sætningsskader på bygninger. **216B/F Familier Sydøstligt alternativ** betegner også dette som en ulempe ved Hovedforslaget.

Banedanmarks kommentarer

I projektets anlægsfase vil der være en løbende dialog med lokale interessenter, og det vil blive tilstræbt at tage mest muligt hensyn til de input, der kommer i den sammenhæng. Hensyn til grundvand er behandlet i kapitel 16.

Foretrækker Hovedforslaget:

77B, 82B, 216B/F Familier Sydøstligt alternativ foretrækker Hovedforslaget med henvisning til, at dette vurderes at være billigere end Sydøstligt alternativ, færre naboer berøres, banen er i større grad skjult i landskabet samt den forurenede Vedslet genbrugsplads vil blive fjernet. **82B** udtrykker derudover at de ikke føler sig repræsenteret af Horsens Kommune. **116B** er imod projektet som helhed, men af de mulige linjeføringer foretrækkes Hovedforslaget grundet oprensningen af lossepladsen i Vedslet.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager disse præferencer til efterretning.

82B mener, at det markante landskab omkring Kirkedalen ved Vedslet ikke er uberørt, da der i den mindste dal ligger en kommunal genbrugsplads, og den største dal krydses af Gl. Aarhusvej. Krydsningen af Vedslet beskrives derfor som relativt uproblematisk.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager ovennævnte til efterretning.

Genbrugspladsen:

Bodil Jacobsen (**BH**) spørger, hvis genbrugsstationen ved Vedslet nedlægges, hvem står økonomisk for oprydningen af forurenede jord? Jan Welt Jessen

(BH) spørger, om hele genbrugsstationen fjernes, eller kun det nødvendige for at bygge banen, samt om der bliver taget hensyn til grundvandet? Stig Buchardt **(BH)** spørger, om det har betydning for erstatningen til kommunen, at der er en forurening, som modregnes?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark betaler for opgravning, håndtering og bortskaffelse af den forurenede jord og udarbejder i dialog med kommunen en jordhåndteringsplan. Som udgangspunkt fjerner Banedanmark den forurening, der ligger i det kommende tracé, om det i givet fald vil omfatte hele forureningen afhænger af forureningens udstrækning, den valgte anlægsmetode mm. Forureningen på genbrugspladsen har betydning for erstatningsbeløbet, der fastsættes af kommissionen. Det sikres, at der ikke spredes forurening til grundvandet.

Sydøstligt alternativ

Imod Sydøstligt alternativ:

77B, 82B, 153B, 155V Åes Vandværk, 161B, 204B, 216B/F Familier Sydøstligt alternativ ønsker ikke Sydøstligt alternativ. **77B, 153B, 161B, 204B** bemærker at linjeføringen passerer over eller tæt på deres jord og dermed påvirker dem negativt. Linjeføringen vil gennemskære et stille naturområde. **77B og 82B** påpeger at Sydøstligt alternativ har gjort mange mennesker vrede på Horsens Kommune, der foreslog linjeføringen. **216B/F Familier Sydøstligt alternativ** bemærker, at det er en fordel, at Sydøstligt alternativ ikke berører Hovedskov, men at der til gengæld er følgende ulemper: Berører flere familier, erhverv og et vandværk, er længere og dyrere, påvirker Kirkedalen og er mere synlig i landskabet.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig modstanden mod Sydøstligt alternativ. Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ har forskellige fordele og ulemper, som i beslutningsgrundlaget vejes op mod hinanden. Arealforhold og ekspropriation behandles i kapitel 12. Natur behandles i kapitel 15.

17B er modstander af Sydøstligt alternativ, da dette vil medføre store gener for deres ejendom i form af bl.a. nærhed til flere baner, arealinddragelse og adgangsforhold.

Banedanmarks kommentarer

På baggrund af en analyse af behovet for ekspropriationer vurderes det, at hvis det politisk besluttes at vælge Sydøstligt alternativ vil den pågældende ejendom blive påvirket i en sådan grad, at det vil være nødvendigt at totalekspropriere den.

Navngivning:

58B og 196B ønsker at navngivningen af Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ ændres, da den nuværende navngivning ikke stiller de forskellige løsninger sprogligt ligeværdigt. Der opfordres til at navnet "Sydøstlig linjeføring" bruges i stedet for "Sydøstligt alternativ" og "Nordvestlig linjeføring" eller "Central linjeføring" bruges i stedet for "Hovedforslaget". Majbritt Christensen (**BH**) spørger om Sydøstligt alternativ, er et alternativ eller en løsning?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark kalder det et alternativ, for det er en anden linjeføring, end det oprindelige hovedforslag. Behandlingen foregår på fuldstændig samme niveau i forhold til, hvordan linjeføringerne påvirker omgivelserne og i forhold til

projektering og prissætning m.m. Banedanmark fastholder navngivningen, dels fordi den beskriver historikken omkring linjeføringerne, og dels fordi det vil være vanskeligt at ændre navngivningen nu, så fremskredent som projektet er.

Foretrækker Sydøstligt alternativ:

41B, 67B, 68B, 72B ønsker, at Sydøstligt alternativ vælges. **67B** finder det positivt at linjeføringen går uden om Vedslet og Assendrup, **68B og 72B** ønsker ikke at Hovedskov gennemskæres af jernbanen og mener Hovedforslaget fordyres af nedlæggelse af genbrugspladsen. Der udtrykkes bekymring for Vedslet kirke og naturen omkring Assendrup. **72B** udtrykker tilfredshed med, at Horsens Kommune tog initiativ til Sydøstligt alternativ, som vil føre til færre ekspropriationer og forhindre landsbydød i Vedslet.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig opbakningen til Sydøstligt alternativ. Prisen for nedlæggelse af genbrugspladsen vil blive indregnet i anlægsoverslaget i beslutningsgrundlaget.

Baggrund for Sydøstligt alternativ:

Esben (**BH**) spørger, hvordan Horsens Kommunes forslag om et Sydøstligt alternativ pludselig dukkede op fra embedsværket?

Banedanmarks kommentar

Horsens Kommune har oplyst, at Sydøstligt alternativ udelukkende er et administrativt indspark fra Natur og Miljø i Horsens Kommune.

Karen Tomshøj (**BH**) spørger, om forslaget til den sydøstlige linjeføring opstod for at skåne lossepladsen, som ellers påvirkes af Hovedslaget, og som kan være dyr at fjerne?

Banedanmarks kommentarer

Lossepladsen har ikke været årsagen til den sydøstlige linjeføring.

Kirkeomgivelser:

Morten Lind (**BH**) spørger, hvorfor det i VVM-rapporten ikke er beskrevet, hvordan Sydøstligt alternativ påvirker kirkeomgivelserne ved Vedslet kirke?

Banedanmarks kommentarer

VVM-rapporten er en sammenfatning af det allervigtigste. Hele projektet er

beskrevet i fagnotaterne, hvor påvirkningen af Vedslet Kirke også er beskrevet.

Beregninger:

Bodil J. **(BH)** og Majbritt Christensen **(BH)** kommenterer, at beregninger for Sydøstligt alternativ om berørte husstande og ekspropriationer ikke er præsenteret.

Banedanmarks kommentarer

I forbindelse med opdatering af VVM-redegørelsen vil Banedanmark tydeliggøre tallene for berørte husstande og ekspropriationer på Sydøstligt alternativ.

Solbjerg Station

Station i Solbjerg:

115B/F SPOR-Jylland ønsker sandsynligheden for en station nærmere belyst med en realistisk vurdering af stationen. **38B, 39B, 88B, 114B, 115B/F SPOR-Jylland, 157B, 179B** mener at stationstilvalget på Central linjeføring blot er en "lokkedue", for at gøre Central linjeføring mere tålelig. **46B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 124B og 189B** mener, at det er urealistisk, at der kommer en station i Solbjerg. **4B, 36B, 143B, 179B, 206B, 113B og 24B/F Kunst i Solbjerg** mener, at det ikke er realistisk, at der kommer en station i Solbjerg, og påpeger at Solbjerg derudover får et tog igennem byen, de ikke får gavn af. **141B** tror ikke på, at et trinbræt i Solbjerg nogensinde bliver en succes, for toget vil ikke komme til at køre oftere end busserne gør nu. **144B, 90B** finder det tvivlsomt om en station kan realiseres, men mener at en station vil kunne bidrage positivt til byen. **3B og 11B** mener at en station ville gøre løsningen mere tålelig. Stationen skal dog enten garanteres i forbindelse med Central linjeføring, eller helt udgå. Randi Nielsen (**BSO**) spørger, hvordan Banedanmark vil sikre, at der kommer en station i Solbjerg, og hvor stor sandsynligheden er for, at tog vil standse der? Anonym (**BSO**) spørger, hvem bestemmer om der skal laves en station i Solbjerg?

Banedanmarks kommentarer

En station i Solbjerg er en valgmulighed, som Banedanmark fremlægger. Baneteknisk kan det lade sig gøre at etablere en station. Det bliver en politisk beslutning og prioritering, hvorvidt man politisk ønsker Central linjeføring, og vil have en station i Solbjerg. En garanti for en station ved valg af Central linjeføring er samtidig et fravalg af muligheden for Central linjeføring uden station. Besluttes en station i Solbjerg er det med en forventning om, at man vil have tog til at betjene stationen. Trafikken bliver reguleret ved trafikkontrakter og udbud, hvor staten definerer, hvilken trafik man gerne vil købe.

220K Aarhus Kommune påpeger at linjeføringen gennem Solbjerg by rummer den mulighed, at der kan opføres en station i Solbjerg og at dette vil være en opgradering af den kollektive trafik til og fra Solbjerg, hvilket flere borgere har efterlyst. **51B** mener at en rejsetidsforkortelse til 11-12 minutter fra Solbjerg til Aarhus og Horsens som følge af en station i Solbjerg vil være så stor en fordel, at den overstiger ulemperne. **51B** påpeger at der er afsat penge til at genåbne stationerne i Stilling (4000 indbyggere) og Laurbjerg (1000 indbyggere) og at muligheden for en station i Solbjerg derfor er realistisk. **51B** fremhæver at en station giver mulighed for at nytænkte Solbjerg og skabe en tæt, stationsnær bymidte med et stort passagergrundlag.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager synspunkterne til efterretning.

Bo Rosenberg (BSO) spørger, hvorfor Banedanmark selv har fundet ud af at etablere en station, som ikke er en del af oplægget til opgaven om at spare seks minutter?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har vurderet, at der på Central linjeføring kan være et grundlag for en station. Derfor valgte Banedanmark at tage en station med som et tilvalg.

Tommy Smith Hansen (**BSO**) spørger, hvornår i processen bliver der taget stilling til, om der kommer en eventuel station, og hvad er beslutningsgrundlaget for en station?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark afleverer et beslutningsgrundlag, hvor alle tre linjeføringer er beskrevet og stationen i Solbjerg er beskrevet som et tilvalg. Det er et og samme beslutningsgrundlag Banedanmark afleverer, hvori Banedanmark også noterer sig, at der til borgermødet i Solbjerg og lokalt ikke umiddelbart er en stor opbakning til en station i Solbjerg.

39B efterlyser beregninger for hvad stationen vil koste i alt, inklusiv drift. **9B, 40B** mener, at der ikke er finansiering til en Solbjerg Station. Helle Ravn (**BH**) spørger, hvem skal betale for stationen i Solbjerg.

Banedanmarks kommentarer

En station i Solbjerg er et tilvalg, og finansieringen er ikke besluttet. Når Banedanmark laver anlægsoverslaget medregnes den fulde økonomi for stationen.

Bjarne (**BSO**) spørger, hvis en station i Solbjerg bliver en succes, skal der så rives huse ned for at skaffe plads til parkeringspladser?

Banedanmarks kommentarer

Hvis der besluttet politisk at etablere en station i Solbjerg, vil der være en dialog med kommunen om parkeringsbehovet ved stationen. Hvis en station senere ender med at blive en stor parkér-og-rejs station, så er det spekulativt på nuværende tidspunkt, om det vil tage nogle arealer til parkeringsanlæg.

Tommy Smith Hansen (**BSO**) spørger, på hvilken side af en eventuel station i Solbjerg, der etableres beplantning?

Banedanmarks kommentarer

Beplantningen etableres i forhold til det visuelle udtryk og ikke med henblik

på at udgøre en støjafskærmning. Senere i projektet kommer der landskabsarkitekter på, og der tages en dialog med kommunen om beplantningens udformning.

Stationsnærhedsprincippet:

38B, 39B, 179B, 114B, 37B, 88B, 156B mener at en station i Solbjerg ville være relevant også på Østlig linjeføring. Jens Møller Nielsen (**BSO**) spørger, hvorfor der ikke kan være stationer ved Solbjerg på de andre linjeføringer. **35B** mener, at stationen ikke burde planlægges ved søen, da byen udvikler sig den modsatte vej, og fremtidige borgere derfor vil få længere til stationen. **76B** mener at et trinbræt i Solbjerg skulle være 6 km syd for Solbjerg, tæt øst om Gjesing By.

Banedanmarks kommentarer

Jo større afstand folk bor fra en station, jo færre vil benytte den. Vestlig linjeføring går gennem et landskab uden større byer. Østlig linjeføring går cirka 500 meter fra kanten af udstykningsområdet, og vil i forhold til erfaringer om opland til en station, være så langt væk, at relativt få passagerer må forventes at benytte stationen. De undersøgte linjeføringsforslag har til formål at skabe den bedst mulige forbindelse mellem Hovedgård og Hasselager og er dermed ikke skabt med henblik på en fremtidig station.

På Central linjeføring forløber banen imidlertid gennem Solbjerg på en måde, hvor det kunne give mening at etablere en station, da der i dette område er et større opland end på den øvrige del af strækningen eller nogen af de andre linjeføringer. Selvom Solbjerg udvikler sig i østlig retning vil ingen steder på den østlige linjeføring have samme opland som den centrale indenfor en overskuelig fremtid. Mangel på stationsopland gør sig i endnu højere grad gældende for forslaget om at flytte stationens placering til Gjesing.

Dennis Rode (**BSO**) kommenterer, hvor er befolkningscentrum i Solbjerg omkring 2031, hvor banen forventes færdig, i forhold til stationsnærhedsprincippet. Den eneste retning hvori Solbjerg kan udvikle sig er mod Østlige linjeføring; er det indtænkt?

Banedanmarks kommentarer

De udstykninger, der ligger i Solbjerg er regnet med. Betragtninger om en station er sket på baggrund af det nuværende plangrundlag, dvs. kommuneplan fra Aarhus Kommune.

Anonym (**BSO**) kommenterer, at han ikke køber præmissen om en station på Central linjeføring, men ikke på Østlig linjeføring med 400 meter til kommende bebyggelse.

Banedanmarks kommentarer

Når banen på Central linjeføring er inde i Solbjerg by alligevel, så virker det oplagt for Banedanmark, som er en faglig styrelse, at foreslå en station som et tilvalg, i forhold til stationsnærhedsprincippet.

Sikkerhed:

Anonym (**BSO**) spørger, om togene kan flettes ind i hinanden med regionaltog og tog med 200 km/t, det virker lidt hasarderet?

Banedanmarks kommentarer

Banen udstyres med sikkerhedssystemer, så togene ikke kører ind i hinanden. Og der er kapacitet til de to tog i timen i hver retning, som skal bruge banen. Det hurtige tog vil ikke indhente det langsommere tog. Der kan sagtens være både tre, fire eller fem tog på denne bane, så der er kapacitet nok til forskellige standsningsmønstre for togene.

127B og Hans Smith Laursen (**BSO**) spørger til sikkerheden, for de personer, der venter på perronen, når der kommer højhastighedstog forbi med 200 km/t.

Banedanmarks kommentarer

Man kan indrette en perron med en given bredde og med ventezoner og lignende, så et tog kan køre forbi med 200 km/t., hvilket er helt normalt i udlandet. Her i Danmark kører tog forbi med op til 180 km/t. På Den nye bane København - Ringsted undersøges det for øjeblikket om gennemkørsels-hastigheden kan komme op på 230 km/t.

Rejsetid og tog:

39B, 40B og Nikolaj Dueholm Henriksen (**BSO**) finder tidsbesparelserne på 30 minutter fra Solbjerg til Aarhus H alt for høje. Ifølge køreplanen fra Midttrafik kan turen gøres på 38 minutter, hvilket må betyde en rejsetid på otte minutter inklusiv et stop i Viby?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark fastholder, hvor lang tid toget er om at køre turen, henholdsvis 11 minutter fra Solbjerg til Aarhus H med et stop i Viby og 12 minutter til Horsens. Banedanmark er nok blevet fanget i, at busplanerne til Solbjerg ofte bliver lavet om.

9B, 156B, 127B påpeger at et stop i Solbjerg vil medføre et tidstab, hvilket findes modstridigt, når formålet med projektet er at spare tid. Thomas Braun (**BSO**) spørger, hvilken slags tog, der skal standse i Solbjerg?

Banedanmarks kommentarer

Togbetjeningen af en eventuel station i Solbjerg vil blive med regionaltog, hvis formål bl.a. er at betjene de mindre lokale og regionale stationer. Vælges Central linjeføring, inklusive en station i Solbjerg, vil det være oplagt, at omlægge et af regionaltogene fra den eksisterende bane via Skanderborg, så stationen i Solbjerg vil blive betjent af ét regionaltog i timen i hver retning sandsynligvis Aarhus-Esbjerg toget, som så kan stoppe i Viby, Solbjerg, Horsens, og måske Hedensted og Vejle, jf. køreplanseksemplet fra togfondsrapporten.

Passagergrundlag:

39B, 157B, 113B, 114B 24B/F Kunst i Solbjerg, 174B mener ikke at passagergrundlaget på 500 personer dagligt kan være korrekt. **113B, 114B** mener at Hørning og Hinnerup er beregnet forkert, da der er flere indbyggere og et væsentligt større opland. Thomas Braun (**BSO**) spørger, hvor Banedanmark har fundet de 500 personer, som vil bruge Solbjerg Station? Anonym (**BSO**) kommenterer, at han har svært ved at se, hvor de 500 skulle komme fra i hans job som buschauffør mellem Solbjerg og Aarhus?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har sammenlignet med andre stationer i Aarhus området som Hørning og Hinnerup, samt andre lignende stationer i forhold til, hvor mange, som bor og arbejder inden for nogle givne afstande fra stationerne. Solbjerg får hurtigere forbindelser sammenlignet med de andre stationer. Samlet set regner Banedanmark derfor med 500 passagerer, som er cirka samme antal rejsende til og fra Hørning, som er lidt større end Solbjerg.

Banedanmark har fra Midttrafik fået statistikkerne for antallet af passagerer i busserne, primært buslinje 17 og buslinje 202, som kører gennem Solbjerg. Ved beregninger i Landstrafikmodellen når man frem til et lignende passagertal. Så antallet af buspassagerer i dag er troværdigt. Præcis hvor mange, der så vil bruge toget, det er svært at opgøre, men vurderingen er cirka 500.

Proces, politik og tidsplan

Proces:

Jørgen Jensen (**BO**) spørger, om høringssvarene bliver lagt ud offentligt, så alle kan se spørgsmål og svar. Bliver Banedanmarks beslutningsgrundlag lagt ud offentligt?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark offentliggør alle høringssvarene. Beslutningsgrundlaget offentliggøres i forbindelse med den politiske fremlæggelse.

Bent Jacobsen, Skanderborg byråd, (**BSK**), spørger, om kommunens høringssvar skal kommentere linjeføringerne i VVM-redegørelsen, eller om byrådet må indsende nye forslag, som f.eks. udretning af den eksisterende jernbane?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark kigger nøgternt på alle indkomne forslag, men hvor langt forslagene kommer i processen afhænger af deres relevans. Politikerne får alle høringssvar dels i uredigeret form og dels i form af et høringsnotat med Banedanmarks bemærkninger. Så der er åbenhed omkring alle høringssvar og stillede forslag.

Thomas Braun (**BSO**) spørger, om kommunerne ligger pres på Banedanmark, i forhold til at gøre det ene eller det andet?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har mødt med de respektive kommuner i et teknikerudvalg og gennemgået projektet på teknikerniveau. Banedanmark har derudover haft en række møder med de enkelte kommuner ligeledes på teknikerniveau. Det politiske niveau og hvad man politisk vil fra de enkelte kommuner, har ikke været en del af Banedanmarks projektarbejde. I høringerne er det muligt at komme med et politisk indspil.

Rasmus Ladefoged (**BSO-U**) kommenterer, at der ikke opleves sammenhæng mellem Banedanmark, DSB og Jernbaneforbundet, og spørger hvordan politikere får et objektive beslutningsgrundlag.

Banedanmarks kommentarer

I Danmark er det Banedanmark som projekterer og bygger baner. DSB er en af mange operatører som kører på skinnerne, og de bliver selvfølgelig hørt i processen med planlægningen af en ny bane. Deres betragtninger og ønsker til hvad jernbaneanlægget skal kunne blive taget med i planlægningen af den nye strækning. Banedanmark planlægger og udfører jernbaner i samarbejde

med de store ingeniørfirmaer og det grundlag, som leveres til politikerne er udført af de bedste på området i Danmark. Jernbaneforbundet er en fagforening og interesseorganisation som har ret til at påvirke politikere og den offentlige mening ligesom andre interesseorganisationer gør.

39B, 197B bekymres over, at der er flere mangler i VVM rapporten. Blandt andet den manglende Bering-Bedervej og Skovområdet omkring Tiset. Disse fejl sår tvivl ved grundigheden af rapporten, og om hvorvidt den giver politikerne det rette beslutningsgrundlag.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har gennemført to offentlige høringer omkring Ny bane Hovedgård - Hasselager, bl.a. for at sikre offentlig åbenhed om projektet, og at flest mulige forhold bliver afdækket i beslutningsgrundlaget til politikerne. Bering-Bedervejen er nu besluttet. Derfor har Banedanmark tilrettet projekteringen af Ny bane Hovedgård - Hasselager, således at krydsningen af den kommende Bering-Bedervej nu indgår. I alle tre løsninger placeres den nye bane dybere i terrænet og kan derfor passere under den kommende Bering-Bedervej.

Brian Jonassen (**BSO-U**) spørger, om CO₂ regnskabet i anlægsfasen for de 3 linjer? I de fleste tilfælde viser CO₂ forbruget sig, at være langt større i anlægsfasen end i driftsfasen. Aarhus Kommune ønsker i 2030 at være CO₂ neutral.

Banedanmarks kommentarer

Udregning af et CO₂ regnskab for anlægsfasen er på nuværende tidspunkt ikke en del af VVM-praksis, da man ikke så tidligt i projektførelsen, kender den endelige udformning af banen, hvilket gør, at et eventuelt CO₂ regnskab ikke kan udarbejdes. Det formodes, at anlægsfasen vil have en højere CO₂ udledning end driftsfasen, da banen elektrificeres.

Planlægning:

209B/F Banegruppen: Der savnes generelt en vurdering af projektets konsekvenser for den gældende sektorplanlægning i de berørte kommuner: Spildevandsplaner, vandforsyningsplaner, varmforsyningsplaner m.fl. Desuden bedes Banedanmark sikre, at det generelt er den gældende fysiske planlægning, der refereres til i redegørelsen. Dvs. gældende kommuneplaner, lokalplaner, klimasikringsplaner etc.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark henter alle gældende planer for fysisk planlægning i de enkelte kommuner på Erhvervsstyrelsens digitale register: plandata.dk. Banedanmark

vil gennemgå og opdatere fagnotater, således at der refereres til gældende fysisk planlægning for området.

Charlotte Kristensen (**BSO-U**) spørger, om der er lavet undersøgelser af, hvordan Central linjeføring vil påvirke sundhed og læringsmiljø for de 600-800 elever, som går på Solbjerg skolen? Er der taget højde for deres sikkerhed til og fra skole på gåben, på cykel, i gåbus osv.?

Banedanmarks kommentarer

Skolen ligger i en afstand fra banen, der betyder, at skolen ikke er støjbelastet eller vibrationspåvirket, til gene for eleverne. Banedanmark vil i forbindelse med planlægning og etablering af midlertidige veje tage hensyn til både kørende, cyklende og gående trafik, herunder især skoletrafik. Ind- og udkørsler fra arbejdspladser samt midlertidige veje med arbejdskørsel etableres derudover med tilstrækkelige oversigtsforhold mv. til at sikre trafiksikkerhed for skolebørn og andre bløde trafikanter.

Thue Søcurose (**BSO-U**) spørger, om broer bliver lavet først i projektet?

Banedanmarks kommentarer

Den endelige plan for rækkefølgen af anlægsarbejder udarbejdes først efter politisk beslutning, hvor detailprojekteringen begynder. Som regel vil de første arbejder omhandle omlægning af ledninger. Dernæst følger typisk veje og broer, dæmningsarbejder for jernbane, dernæst spor, kørestrøm og signalteknologi.

Vægtning og prioritering:

Kristian Terp (**BH**) spørger, om det er helt op til politikerne, at vælge en linjeføring eller om Banedanmark vil anbefale en linjeføring?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmarks forventning er, at ministeren vil bede Banedanmark om at stå bag ved en faglig indstilling af en linjeføring.

114B: Mange borgere i Solbjerg har efter borgermødet givet udtryk for, at det er spild af tid at indsende et høringssvar, for Banedanmark har taget stilling. **45B** mener, at der ikke tages hensyn til borgerne, samt at politikerne ikke lytter.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har modtaget mere end 200 høringssvar vedrørende Ny bane Hovedgård - Hasselager. En betydelig del af disse høringssvar kommer fra

borgere i og omkring Solbjerg. Høringssvarene vil indgå i det beslutningsgrundlag, som Banedanmark afleverer til politikerne. Det er politikerne i Folketinget, og ikke Banedanmark, der tager stilling til projektet, såvel som til valg af linjeføring.

11B: I VVM-redegørelsen fremgår det ikke, hvilken vægtning af fordele og ulemper, som Banedanmark har tænkt sig at lægge til grund for sin anbefaling til politikerne. Hvordan vægtes de forskellige forhold mod hinanden, og hvad er Banedanmarks procedure for vægtning? Der skal tages hensyn til mange faktorer, men hensynet til mennesker må vægtes højest.

113B, 114B: Håber, at hensynet til mennesker vægtes højere end hensynet til natur når Banedanmark udarbejder indstilling til politikerne. På baggrund af udsagn fra borgermødet i Solbjerg er det dog indtrykket at hensyn til naturen vægtes højest. **86B, 90B:** håber, at beslutningen om projektet ikke blot tages ud fra politiske målsætninger som Timemodellen, men også at de massive økonomiske, personlige, miljømæssige og samfundsmæssige omkostninger af projektet inddrages i beslutningen. **209B/F Banegruppen:** Har Banedanmark på nuværende tidspunkt en foretrukken linjeføring, eventuelt af tekniske og driftsmæssige årsager?

Banedanmarks kommentarer

De tre linjeføringer har meget forskelligartede fordele og ulemper, og på nuværende tidspunkt peger Banedanmark ikke på bestemte kriterier eller bestemte linjeføringer. Banedanmark har ikke på forhånd en procedure for vægtning, som foreskriver, at nogle kriterier vægter mere end andre kriterier, f.eks. i forhold til mennesker eller miljø. I den faglige indstilling vil indgå en række forhold, bl.a. resultatet af borgermøder og høringssvar, antallet af berørte mennesker, rejsetid, miljø, ekspropriationer, økonomi m.m. Væsentlige kriterier for valg af linjeføring er anlægsomkostning og trafikale gevinster, dvs. opnåelse af den største gevinst for færrest anlægsomkostninger, hvor også gener for omgivelser, mennesker, natur, mv. indgår som parametre. Kriterier, hvor fordele og ulemper skal sammenvejes på en samlet og transparent måde. Vægtningen af kriterier fremgår ikke på forhånd, men vil i det konkrete projekt fremgå tydeligt af beslutningsgrundlaget under hensyn til projektets konkrete forhold og præmisser.

Det skal pointeres, at det i sidste ende er politikerne i folketinget, der vælger, om projektet skal gennemføres og vælger linjeføring.

24B/F Kunst i Solbjerg, 38B, 56B, 61B, 82B, 88B, 156B, 110B henstiller til, at beslutningstagerne grundigt overvejer, om de økonomiske og menneskelige omkostninger forbundet med gennemførelsen af Ny bane Hovedgård - Hasselager står mål med gevinsterne. Flere er i tvivl om beslutningstagerne får stillet de fornødne og relevante informationer til rådighed, og om de vil være i stand til at gennemskue, hvordan økonomi og

gener hænger sammen. Der er frygt for, at Ny bane Hovedgård - Hasselager og Timemodellen er et politisk prestigeprojekt, som skal føres ud i livet, koste hvad det vil.

Timeplanen er udtryk for en forsimplet opfattelse af en kompleks problemstilling, når politikerne ønsker bestemte transporttider eller minuttal som styrende mål for den overordnede trafikplanlægning. Fordele og ulemper bør vejes, herunder hvilke udgifter og gener det er rimeligt at påføre befolkningen for at opnå en rejsetidsbesparelse på relativt få minutter. Det er virkelige menneskers liv, der berøres. Politikerne på Christiansborg bør se fornuften i, at dette projekt stoppes omgående.

105B mener, at banen er i modstrid med politikernes vision om at fremme landsbysamfund, fordi banen gør området mindre attraktivt.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark undersøger en række linjeføringer ligeligt for netop at politikerne har et sammenligningsgrundlag og mulighed for at opveje fordele og ulemper ved de enkelte løsninger. Banedanmark tager dog de udtrykte holdninger til efterretning.

Morten Tornquist (**BSO**) spørger, hvad der sker med resten af timemodellen, hvis nogle af etaperne ikke bliver gennemført?

Banedanmarks kommentarer

Politikere har taget stilling til Ny jernbane over Vestfyn og har peget på en linjeføring. Man skal etablere såvel Ny bane Hovedgård - Hasselager, Ny bane på tværs af Vejle Fjord og Ny jernbane over Vestfyn, hvis man skal ned på en times rejsetid mellem Odense og Aarhus. Dertil er det en forudsætning, at der kommer hurtigere tog, og at køretidstillæggene mindskes. Hvis der er et af projekterne, som ikke realiseres, så opnår man ikke at komme ned på den ønskede rejsetid.

Tidsplan:

Birthe Madsen (**BSK**) spørger, om der er en dato for den politiske beslutning i 2019, eller om det blot er ved årets udgang?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har ikke nogen indflydelse på det, men det er planen, at der skal tages politisk beslutning om projektet og valg af linjeføring i 2019.

Ulrik Eberth (**BSK**) spørger, hvorfor VVM-rapporten blev forsinket cirka halvandet år?

Banedanmarks kommentarer

Der var fokus på elektrificering og hastighedsopgradering i 2017, hvor togfondsforslagskredsen ønskede at forhandle disse projekter i togfondens fase 1. Politikerne er først klar til at behandle togfondens fase 2 projekter i 2019. Så det er ikke en tidsplan Banedanmark har haft indflydelse på. Men det er en tidsplan Banedanmark indretter sig efter. Det er et politisk valg, hvornår man behandler projekter i togfondens fase 1 og 2.

93B, 87B/V, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 156B, 179B, 119V Dansk Industri anfører, at hvis projektet med en Ny bane Hovedgård - Hasselager bliver bestemt til gennemførelse, er det vigtigt, at linjeføringen fastlægges snarest, således at udviklingen i de ikke berørte områder kan normaliseres. Det er ikke rimeligt fortsat at holde borgerne i området hen i uvished, hvilket de allerede har måttet leve med siden 2013.

86B, 122B, 128B, 138B / 140B, 143B, 206B, 209B/F Banegruppen fremhæver at usikkerheden ved, at projektet ikke er besluttet, er til belastning for de påvirkede beboere i området. Ole Stenholt (**BSK**) kommenterer, at projektet har en voldsom effekt på salget af ejendomme i forhold til liggetid og salgspris, og det har det haft i de sidste to år. Annette Stentoft (**BSO**) kommenterer, at det handler om at borgere bliver stavnsbundne og at der går mange år, før man ved hvad der sker.

220K Aarhus Kommune, 220K1 Aarhus Byråd mindretal 1 mener, at der er behov for en hurtig og endelig afklaring af, hvilken linjeføring der arbejdes videre med, så der er færre borgere, der fremover påvirkes af arealreservationerne. Det er væsentligt, at de borgere, der påvirkes direkte, får adgang til ekspropriation, hvis de skulle ønske det. **220K1 Aarhus Byråd mindretal 1:** Der bekymrer, at man i de kommende 10 år vil have arealudlæg langs den valgte linjeføring, hvor der ikke kan gennemføres initiativer. Det betyder, at Central linjeføring gennem Solbjerg bliver yderligere uacceptabel, da det vil have store konsekvenser for borgerne i området. **23B, 90B:** Flere politikere har gjort opmærksom på, at der pt. ikke findes en finansiering af den nye bane. Hvordan hænger det sammen at man stiller 5.000 borgere i usikkerhed omkring deres boligsituation?

209B/F Banegruppen spørger, hvordan hensynet til at undgå/modvirke urbaniseringen og affolkning af landområderne indgår i den socioøkonomiske vurdering?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark afleverer beslutningsgrundlag og det samlede materiale til politikerne i 2018. På baggrund af dette materiale kan der træffes beslutning om linjeføring og tidspunkt for udførelse.

Når der udarbejdes en VVM, er Banedanmark forpligtet til at vurdere en hel række områder. Et af de emner der vurderes, er projektets påvirkning på menneskers sundhed samt projektets socioøkonomiske konsekvenser, jf. fagnotatet Befolkning og menneskers sundhed. Et projekt som dette vil give gener, og det kan ikke undgås at mange mennesker bliver berørt. Banedanmark anerkender at der i denne forbindelse kan være frustrationer forbundet med VVM-processen grundet dens varighed.

Michael Eich (**BH**), Poul Tordrup (**BH**), Lise Præstgaard (**BSK**), Hanne Sørensen (**BO**) og Annette Stentoft (**BSO**) spørger, hvad tidshorizonten er efter politisk vedtagelse i 2019. Lise Præstgaard (**BSK**) spørger, om VVM'en skal opdateres, hvis der går lang tid inden opstart?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmarks bedste bud er, at Ny bane Hovedgård - Hasselager kan etableres fra 2026/2027 og med ibrugtagelse af banen i 2030/2031. Anlægsarbejdet med Ny bane Hovedgård - Hasselager er nødt til at blive indpasset i de andre arbejder, Banedanmark har planlagt i de kommende år, som elektrificeringer, fornyelsesprojekter, hastighedsopgraderinger og signalprogrammet. Hvis der går lang tid inden banen besluttet og udføres, så udføres supplerende naturundersøgelser for at opdatere VVM-materialet.

220K1 Aarhus Byråd mindretal 1 mener, det er uheldigt at man har startet VVM processen lang tid før projektet kan forventes realiseret. Det betyder at beboerne i området er blevet påvirket negativt, idet debatten om projektet vækker bekymring og vanskeliggør salg af ejendomme langs linjeføringerne.

Banedanmarks kommentarer

Der vil sandsynligvis gå en del år fra afslutning af VVM-processen til igangsættelse af anlægsarbejderne. Årsagen til at VVM undersøgelsen gennemføres i disse år er, for at undgå en usikkerhed omkring mulige linjeføringer indtil en eventuel realisering

Lovgrundlag:

23B, 39B, 40B, 209B/F Banegruppen savner en henvisning til lovgrundlaget for VVM-redegørelsen og VVM-processen. Efter endt idéfasehøring har Banedanmark justeret de oprindelige linjeføringsforslag og tilføjet en ny linjeføring, som potentielt påvirker et større antal ejendomme, fredninger, mere beskyttet natur mv. **214B/F Ejerforeningen Bækgaarden** spørger, hvad der skal til, for at der gennemføres en ny idéhøringsfase, dvs. hvornår der er tale om et nyt projekt? **209B/F Banegruppen** ønsker, at endnu en idéfasehøring var afholdt, da der var væsentlige ændringer, og reelt var tale om et nyt projekt, hvor berørte borgere ikke har haft lige mulighed for at udtale sig i den tidlige idéfasehøring. Banedanmark bedes præcisere, hvor meget linjeføringer må ændres og suppleres efter en afsluttet idéfasehøring, førend der skal gennemføres en ny idéfasehøring. I denne præcisering bedes Banedanmark referere til såvel dansk som EU-retslig praksis. Anonym (**BSK**) spørger, hvor meget et projekt må ændre sig efter 1. høring, før der skal gennemføres en ny høring? Ulrik Eberth (**BSK**) spørger, om det er et problem, at de tre nuværende linjeføringer, ikke har været i en idéfasehøring, hvor der kun var to linjeføringer, som var placeret et andet sted?

Banedanmarks kommentarer

Det fremgår af jernbanelovens bilag 1, at ved nyanlæg til jernbanefjerntrafik skal projektets indvirkning på miljøet vurderes (VVM-vurdering). VVM-direktivet og miljøvurderingsdirektivet er implementeret i dansk ret i jernbaneloven, jf. "Lov om ændring af lov om offentlige veje m.v., jernbaneloven og forskellige andre love". Der er ingen fast praksis for, hvornår der skal foretages en supplerende idéfasehøring. Der er gennemført idéfasehøring fra den 8. juni til den 21. august 2015. Høringen blev annonceret i lokale aviser, på Banedanmarks hjemmeside, og der blev gennemført to borgermøder.

Det er normalt i tog- og vejprojekter, at beslutningen om, hvad man vil undersøge på et tidligt stadie, er nogle første streger på et kort. Dette gælder også for de to linjeføringer, som var med fra togfondsrapporten og med i idéfasehøringen, som er den første fase i VVM-processen. Når Banedanmark får projekterne og begynder at udføre VVM-vurderinger af linjeføringerne, så starter arbejdet også med at projektere dem.

Som et resultat af idéfasen sker der typisk en bearbejdning af løsningsforslagene. Dernæst sker der en vurdering af miljøkonsekvenserne af løsningsforslagene. Vurderingen præsenteres i en VVM-redegørelse, som også kommer i offentlig høring. På baggrund af høringssvarene kan der ske justeringer af projektet, hvorefter der præsenteres et beslutningsgrundlag som baggrund for en politisk beslutning.

De to optimerede linjeføringer og den nye centrale linjeføring samt det sydøstlige alternativ blev præsenteret i høringsnotatet for idéfasen, som blev fremsendt til Transport- og bygningsudvalget den 18. december 2015 og offentliggjort på Banedanmarks hjemmeside den 4. januar 2016. Offentliggørelse af idéfase-høringsnotatet blev understøttet af informationsmøder den 14. marts 2016 i Horsens Kommunes foredragssal og den 15. marts 2016 i KHIF hallen, Hasselager. Møderne var ikke traditionelle borgermøder som del af en høring, men ekstra informationsmøder foranlediget af de nye linjeføringer. Informationsmøderne blev annonceret i lokale aviser og på Banedanmarks hjemmeside. På opfordring af Banegruppen Blegind deltog Banedanmark i endnu et informationsmøde i Blegind Forsamlingshus den 30. august 2016 om status for VVM-undersøgelsen. I VVM-høringen var det muligt at komme med kommentarer til alle linjeføringer med samme vægt, som i idéfasehøringen.

Søren Lassen (**BSK**) spørger, om det ikke er bemærkelsesværdigt, at der kun kom 25 høringssvar i idéfasen, og der til VVM-høringsmødet i Skanderborg deltager over 200?

Banedanmarks kommentarer

Idéfasehøringen blev annonceret på samme måde i aviserne, som nu ved VVM-høringen. Det er normalt med mere opmærksomhed i VVM-høringen, for når projekterne får rigtigt liv, begynder de at fylde noget, og folk får opmærksomheden hen på det.

Banedanmarks rolle:

90B, 171B, 197B, 219B: Finder det bekymrende og u hensigtsmæssigt, at Banedanmark har flere afgørende roller i alle faser af projektet, f.eks. a) ansvar for udarbejdelse af VVM-analysen, b) indstiller foretrukken linjeføring til politisk behandling og c) anlægger banen inden for egne rammer og udregninger af økonomi. Banedanmark er derfor ikke uvildige eller objektive og Banedanmark kan have flere interesser end anført i VVM-redegørelsen, som vil betone noget frem for andet, og måske helt udelade væsentlige pointer. De er bekymrede for, at Banedanmark indstilling til forligspartierne, har alvorlige mangler, og at beslutningsgrundlaget vil bero på Banedanmarks interesser.

Banedanmarks kommentarer

Det er Banedanmarks ambition, at gennemføre den indledende projektering og VVM processen således, at det er muligt at præsentere et gennemarbejdet projekt med flere mulige linjeføringer, der er de bedste løsninger for Ny bane Hovedgård - Hasselager, herunder at belyse tekniske løsninger og deres fordele og ulemper objektivt. Formålet med offentlighedsperioden i form af høringerne i idéfase og VVM-fase er blandt andet, at offentligheden – borgere, kommuner, virksomheder og øvrige interessenter, får indblik i projektet og kan kommentere på det. I Danmark er det helt normal procedure, at den myndighed, der skal gennemføre et anlægsprojekt, også gennemfører VVM processen for projektet. Inden beslutningsgrundlaget fremlægges vil materialet også have gennemgået en ekstern kvalitetssikring.

Alternative linjeføringer

Alternative linjeføringer:

1B, 2B, 4B, 9B, 12B, 18B, 21B, 22B, 23B, 24B/F Kunst i Solbjerg, 33B/F Grundejerforeningen Høilund, 35B, 38B, 39B, 40B, 43B, 46B, 56B, 60B, 61B, 62B, 65B, 69B, 70B, 71B, 75B, 82B, 90B, 91B, 99B, 100B, 107B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken, 113B, 114B, 117B, 118B, 121B, 124B, 125B, 129B, 131B, 134B, 135B, 138B, 140B, 146B, 151B, 154B, 156B, 159B, 171B, 175B, 179B, 184 B, 185B, 186B, 187B, 198B, 190B, 197B, 200B, 206B, 207B, 208B, 210B, 213B, 218B, Svend Åge Sørensen (**BSK**), Bo Rosenborg (**BSO**), Åsa (**BSO**), Jørgen Kristensen (**BSO**) anonym (**BO**), Jens Ole Vad (**BSO-U**) ønsker en alternativ løsning undersøgt, af en ny bane langs E45 fra den eksisterende bane, umiddelbart syd for Hørning, til banen mod Langå, vest for Aarhus mellem Lyngby og Yderup. Vest for Aarhus ved Herningmotorvejens krydsning af E45 etableres en Station (Aarhus V), der forbindes med Aarhus H via en Letbane, der på et længere stykke benytter de eksisterende spor mellem Aarhus H og Brabrand.

Ifølge forslagsstillerne har denne løsning følgende fordele: Det er den mest direkte linje mellem nord og syd (f.eks. mellem Randers og Horsens) hvilket betyder at togene fra Odense til Aalborg opnår en kilometerbesparelse på 15 km og en tidsbesparelse på 16 minutter i forhold til turen omkring Aarhus H. Rejsende til det centrale Aarhus skal på Aarhus V skifte til en ny Letbane. Køretiden mellem Aarhus V og Aarhus H vil være 8 minutter. Det vil være muligt at skifte til bil, da der kan etableres tilstrækkeligt med parkeringspladser ved den nye banegård. Da Aarhus V vil blive placeret ved to motorveje vil den være til gavn for hele Østjylland. Der er udarbejdet en del materiale om denne mulighed, men fra politisk hold har man fravalgt at undersøge dette alternativ. Hvorfor har Banedanmark ikke foretaget en undersøgelse af E45-løsningen, når 6 ud af 25 hørings svar i idéfasehøringen pegede på en sådan undersøgelse?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark er bekendt med SPOR-Jyllands forslag til ny linjeføring og etablering af en ny Aarhus V station. Der er tidligere lavet en screening af forslaget om udflytning af Aarhus H i forbindelse med idéfasehøringen for elektrificeringen og opgraderingen af Aarhus - Lindholm, hvor man konstaterede, at udflytningen ikke var passagermæssigt gunstigt. Endvidere har der ikke været kommunalpolitisk og landspolitisk ønske om at arbejde videre med denne ide. Mandatet til Banedanmark er at undersøge en ny forbindelse Hovedgård - Hasselager, og derfor er Banedanmarks opdrag, at gennemføre en VVM-proces og udarbejde beslutningsgrundlag for en sådan linjeføring. Alternative linjeføringer langs E45 blev også foreslået og behandlet i idéfasen for Ny bane Hovedgård - Hasselager.

Forslaget med en ny banegård ved motorvejen har store fordele for rejsende, som skal køre igennem mod Randers og Aalborg med en køretidsgevinst til

følge. Men der er flere rejsende til Aarhus end rejsende videre mod Aalborg, og det vil derfor være en meget stor ulempe for et meget stort rejsesegment. Omkring 80 % af de rejsende i toget syd for Aarhus står af i Aarhus, og de vil få en længere rejsetid, hvis de skal skifte til letbane eller et andet tog, der kører ind af den eksisterende bane. Ankommer man i bil til stationen, vil det være nemmere at komme til og parkere ude ved motorvejen, end inde i Aarhus. Men det er stadig Banedanmarks vurdering, at det samlet vil give en betydelig ulempe at flytte banegården så langt ud af byen. Aarhus Kommune har meldt klart ud, at de ikke er interesserede i en banegård uden for byen. En ny banegård og yderligere nødvendige investeringer vil drive nogle store anlægsomkostninger, hvilket også er medvirkende til, at denne løsning er blevet fravalgt ret tidligt i processen.

46B foreslår en alternativ linjeføring mellem Skanderborg Sø og Horsens Nord, hvilket vil sige en alternativ linjeføring af A9 fra Togfonden DK. Ifølge 46B kan en ændret linje bringe omkostningerne til løsningen væsentligt ned, uden at køretidsgevinsten reduceres. 46B mener at A9 er prissat væsentligt højere end de øvrige løsninger i Togfonden DK, så den kan afvises med begrundelsen - for dyr en kilometerpris pr. sparet minut.

Banedanmarks kommentarer

Det er Banedanmarks opdrag, at gennemføre en VVM-proces og udarbejde beslutningsgrundlag for en ny bane mellem Hovedgård og Hasselager, og således ikke en ny bane med en linjeføring langs E45. Det er Trafikstyrelsen, der har stået for undersøgelserne i forbindelse med togfonden DK, hvor forskellige linjeføringer blev undersøgt.

Anonym (**BSK**) spørger, om Banedanmark konkret har undersøgt togpassagerernes hjemadresser. Folk i periferien af Aarhus transporterer sig fra boligområder i periferien ind til midtbyen for at komme med toget ud af midtbyen igen? Nicole Kristen (**BSO**) spørger, om der er lavet beregninger af, hvor mange af de passagerer, der står af på Aarhus H, som efterfølgende tager en bus videre f.eks. ud af byen eller til den anden side af ringvejen, og ville nogle af disse ikke have gevinster? Kunne man beskrive omkostningerne til en ny ekstra banegård, f.eks. i Aarhus V, som ikke indebærer en udflytning og nedlæggelse af Aarhus H?

Banedanmarks kommentarer

En del af de rejsende vil givetvis have gavn af en station placeret et andet sted i Aarhus. Banedanmark har ikke lavet detaljerede undersøgelser eller beregninger af en station et andet sted i Aarhus. Flytning af Aarhus H eller åbning af nye stationer andre steder i Aarhus har ikke været inden for rammerne af dette projekt.

Eksisterende strækning og 0-alternativ:

33B/F Grundejerforeningen Høilund, 35B, 69B, 91B, 124B, 128B 135B, 137B, 141B, 156B, 169B, 175B, 177B, 190B, 193B, 218B, Vibe Jelsbak (**BSK**), Randi (**BSK**), Ole Lyngby Pedersen (**BO**), Charlotte Fårup (**BSO**) foreslår, at man i stedet for Ny bane Hovedgård - Hasselager opgraderer den eksisterende banestrækning Horsens - Skanderborg - Aarhus. På den måde er det muligt, at opnå en reduktion af rejsetider der kun er få minutter mindre, end det der opnås med Hovedgård - Hasselager projektet. **39B** mener, at aflastning af togtrafikken på den eksisterende strækning og indførelse af højhastighedstog kan opnås ved at tilføje et ekstra spor ved siden af den eksisterende bane.

Banedanmarks kommentarer

Der er ikke planer om at opgradere den eksisterende strækning over Skanderborg. Hvis det politiske ønske er en timemodell med et superlyntog, som kører mellem Odense og Aarhus, så kan man ikke gøre det på den eksisterende bane og opnå den forudsatte rejsetidsgevinst. Eksisterende bane har ikke kurveradier til hastigheder op til 250 km/t.

I undersøgelser i Trafikstyrelsens forundersøgelser fra 2013 i forbindelse med Togfonden har Trafikstyrelsen undersøgt en række forskellige tiltag, der tilsammen skal gøre det muligt at køre mellem Odense og Aarhus på 55 minutter, herunder om det var muligt at opgradere den eksisterende strækning fra Hovedgård via Skanderborg til Aarhus. På strækningen mellem Hovedgård og Skanderborg, er der stort set ingen muligheder for hastighedsopgradering, og man kan ikke nå makshastigheden i Danmark på 180 km/t på denne strækning, fordi der er mange kurver i et relativt bakket terræn. På strækningen mellem Skanderborg og Aarhus er der nogle muligheder for at forøge hastigheden fra 180 km/t til 200 km/t på nogle delstrækninger. Vurderingen i togfondsrapporten var en samlet rejsetidsbesparelse på 20 sekunder. Kombinationen af Ny bane Hovedgård - Hasselager og opgradering af Horsens - Hovedgård er den eneste, der sikrer den nødvendige reduktion i køretid. Det vil ikke være muligt, at etablere et spor til højhastighedstog ved siden af de eksisterende spor.

35B, 171B fremfører, at hvis der er brug for en kapacitetsudvidelse kan det gøres ved udbygning af den eksisterende bane.

Banedanmarks kommentarer

Formålet med Ny bane Hovedgård - Hasselager er som udgangspunkt, at reducere rejsetiden og bidrage til etablering af Timemodellens etape 2 mellem Odense og Aarhus. At projektet også øger kapaciteten mellem Aarhus og Skanderborg er i den forbindelse en bonus, der på sigt kan gøre det muligt at udvide betjening af byerne i Østjylland.

0-alternativet:

46B, 69B, 90B, 105B, 109B, 110B, 126B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken, 130B, 150B, 179B, 186B, 189B, 202B, 203B, 205B ønsker alle, at 0-løsningen vælges, fordi alle 3 linjer ødelægger natur, bymiljøer og eksisterende trafikforhold på Skanderborg station. **166B** mener, at VVM redegørelsen burde omfatte et 0-alternativ, hvor Superlyntoget kører på den eksisterende bane gennem Skanderborg. Superlyntoget skal være gennemkørende mellem Aarhus og Odense, dog med standsning i Skanderborg. **115B/F SPOR-Jylland** savner en vurdering af en "udvidet 0-løsning", hvor der er tilføjet yderligere sporkapacitet. Det er sådanne scenarier, Ny bane Hovedgård - Hasselager bør sammenlignes med – ikke mindst fordi Skanderborg her kan bevares som et væsentligt trafikknudepunkt. **101K Skanderborg Kommune** mener, at VVM-redegørelsen bør udbygges med konsekvenserne for borgerne i Skanderborg / Silkeborg området og det sydlige Aarhus af, at borgerne fremover skal foretage flere skift, og dermed får forringet rejsetid og rejseoplevelse.

Banedanmarks kommentarer

Ved beregning af konsekvenser som følge af Ny bane Hovedgård - Hasselager sammenlignes med de eksisterende forhold og med et såkaldt 0-alternativ, som er situationen hvis projektet ikke udføres. 0-alternativet bruges som reference til miljøvurdering af alle fagemner for de foreslåede linjeføringer. Trafiksituationen i 0-alternativet er fremskrevet til år 2030. At vælge 0-løsningen betyder derfor, at vælge ikke at gennemføre projektet.

Ideen om at sammenligne projektet med en 'udvidet 0-løsning', hvor der er foretaget opgraderingstiltag på den eksisterende bane mellem Hovedgård - Skanderborg - Hasselager, er i strid med metoden, da man skal sammenligne med en situation, hvor projektet ikke gennemføres. I en projektsammenhæng vil en såkaldt udvidet 0-løsning skulle betragtes som en alternativ løsning. Det er Banedanmarks opdrag, at gennemføre en VVM-proces og udarbejde beslutningsgrundlag for en ny bane mellem Hovedgård og Hasselager, ikke opgradering af den eksisterende strækning. Endvidere vil opgradering af eksisterende bane ikke kunne medføre den nødvendige reduktion i rejsetiden, som er nødvendig for at realisere Timemodellen mellem Odense og Aarhus.

Ny teknologi:

90B, 97B, 175B, 188, 213B, 209B/F Banegruppen, 219B, Jens Peter Rasmussen (**BSO**), Ole Stentoft (**BSK**) mener, at når staten planlægger et projekt der først skal ibrugtages i starten af 2030'erne, bør det dokumenteres i hvilket omfang, at den teknologiske udvikling kan få negativ indflydelse på projektets økonomiske og samfundsmæssige bæredygtighed. Flere mener, at den nye bane prøver at løse fremtidens problemer med fortidens teknologi.

Der nævnes "Trackless Train Technology" og Maglevbaner (magnetsvævebaner) som teknologier, der burde overvejes til løsning af fremtidens transportproblemer. Desuden peges på selvkørende biler, der vil reducere behovet for bl.a. togtransport. Flere mener, at det nok er en bedre

investering, at bruge milliarderne på udbygning af vejnettet, så det kan matche den kommende teknologi. Kurt Larsen (**BSK**) mener, at selv om det er en bunden opgave burde Banedanmark opponere, hvis ikke projektet er fremtidssikret?

Banedanmarks kommentarer

Overordnet gælder, at Ny bane Hovedgård - Hasselager er en konventionel jernbane, som bliver bygget efter de europæiske normer og standarder. Skal banen virke sammen med den øvrige del af banenettet i Danmark og Europa, så skal den eksisterende teknologi anvendes. Et teknologispring vil være en anden opgave, som skal gribes an på overordnet niveau, i forhold til, hvor banerne skal hen i fremtidens Europa. Banedanmark har indbygget den fremtidssikring, at det er muligt at opgradere banen til 300 km/t.

Banedanmark vurderer, hvor jernbanen stadig har sin styrke, dvs. typisk i de store byer og ved trængsel, samt på de lange strækninger med høje hastigheder og transport af mange mennesker.

Selvkørende biler indgår ikke i modelberegningerne, og det vil være svært at lægge ind. Det vides ikke, hvordan selvkørende biler vil påvirke, og det vides ikke, hvornår de vil komme. I de store modelværktøjer, man bruger på verdensplan, indgår selvkørende biler ikke. De modeller, der benyttes i beregninger, er baseret på de adfærdsmønstre vi har i dag. Modellerne, der anvendes, er udarbejdet i samarbejde med Vejdirektoratet, DTU m.fl. I beslutningsgrundlaget vil Banedanmark være tydelige om forudsætningerne.

Banedanmark planlægger altid på baggrund af eksisterende teknologi og allerede vedtagne projekter.

Kattegatforbindelsen:

41B bemærker, at det for hele projektet kan undre, at der ikke er taget højde for konsekvenserne af en eventuel gennemførelse af Kattegatforbindelsen, hvor det vil være fornuftigt også at føre jernbanen denne vej. Er Hovedgård Hasselager så overhovedet relevant? **89B, 90B, 132B, 219B** finder, at hvis borgerne skal hurtigere mellem Aarhus og København, vil et visionært spørgsmål være, hvordan kan det ske på én time – måske via Samsø? **Thorbjørn (BSK)** spørger, om togene ikke kan komme med færgen til Kalundborg?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har en bestilling og et mandat til at beskrive, hvordan man kommer mellem Hovedgård og Hasselager. Når Banedanmark gennemfører VVM-analyser af et jernbaneprojekt, er det praksis, at man holder projektet op imod en fremtid, man kender til. Det vil sige dagens infrastruktur, forventninger til fremtidens trafikering og denne påvirkning af omgivelserne. Dertil kommer øvrige transportprojekter, der er vedtaget, og som kan have betydning for det pågældende projekt. Tilsammen er det, det såkaldte 0-alternativ. En fast Kattegatforbindelse falder ikke ind under denne kategori.

Hvorvidt Ny bane Hovedgård - Hasselager vil være relevant, hvis der tages beslutning om at etablere en fast forbindelse over Kattegat, og at denne inkluderer en jernbane, kan Banedanmark ikke forholde sig til. Det er sandsynligt, at en fast forbindelse over Kattegat vil fjerne en del af kundegrundlaget for såvel Ny bane Hovedgård - Hasselager som hele Timemodellens etape mellem Odense og Aarhus. Såfremt der træffes aftale om etablering af en fast forbindelse over Kattegat, inden anlægsarbejderne til Ny bane Hovedgård - Hasselager bliver igangsat, vil det være relevant, at man forholder sig til dette. I sidste vil det være politikerne i Folketinget, der træffer denne beslutning.

94R Region Midtjylland lægger vægt på, at linjeføringen planlægges, så en kommende fast forbindelse over Kattegat let vil kunne kobles på den nye bane både i retning mod Aarhus og i retning mod Horsens. En fast Kattegatforbindelse er et højt prioriteret projekt for Region Midtjylland, da den vil binde Danmark bedre sammen med kun én times transporttid med tog mellem Aarhus og København.

Banedanmarks kommentarer

Ny bane Hovedgård - Hasselager er ikke planlagt efter opkobling af landanlæggene til en mulig fremtidig Kattegatforbindelse, som ikke for nuværende er planlagt eller vedtaget.

220K2 Aarhus Byråd mindretal 2 mener, at Timemodellen underminerer den uafklarede beslutning om etablering af en fast Kattegatforbindelse, som Det Konservative Folkeparti er store fortalere for. Realisering af timemodellen vil gøre tidsbesparelsen ved en fast forbindelse over Kattegat væsentligt mindre og gøre det samfundsøkonomisk mere urentabelt at etablere en fast Kattegatforbindelse. En Kattegatforbindelse anses som den bedste løsning på trængselsproblemerne på vejnettet ned gennem Jylland og som en del af løsningen på nogle af de udfordringerne i udkantsdanmark. Folketinget og regeringen opfordres til at skrinlægge timemodellen og træffe en principiel beslutning om etablering af en fast forbindelse over Kattegat.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager holdningen til efterretning.

Trafikale forhold

Vejlukninger og nye veje generelt:

24B/F Kunst i Solbjerg, 61B, 62B, 63B, 65B, 70B, 71B, 75B, 82B, 100B, 117B, 118B, 134B, 146B, 197B, 184 B mener, at alle tre løsninger

vil betyde, at mange mennesker blive påført store ulemper i form af trafikale gener i anlægsfasen og når banen er taget i brug.

Banedanmarks kommentarer

Som anført i fagnotatet trafikale forhold afsnit 6.5 er den faglige vurdering, at den midlertidige lukning af 1-2 asfaltveje og enkelte grusveje på hver linjeføring i anlægsfasen kun medfører begrænsede gener. I driftsfasen er 2-3 mindre befærdede kommuneveje pr. linjeføring forudsat permanent lukket, og derudover vil nogle adgangsveje også skulle omlægges. Disse omkørsler er i de fleste tilfælde ganske korte, men i enkelte tilfælde op til 2 kilometer.

Jette Mikkelsen (**BSO-U**) konstaterer, at der lukkes mange nuværende veje med større omkørsler for berørte beboere til følge, specielt på Østlig og delvis Vestlig linjeføring. Er det absolut nødvendigt med så mange lukninger af veje?

Banedanmarks kommentarer

Det vil altid være en samlet vurdering hvilke veje der skal opretholdes og hvilke der skal lukkes. I denne vurdering indgår både vejens trafik holdt op imod forventet anlægsudgift, mulige alternative veje samt den miljøpåvirkning en over- eller underføring vil have det givne sted. Ud fra disse parametre er det vurderet at den samlet set bedste løsning vil være lukning af de pågældende veje.

Anders Kjærsgaard (**BSO**) spørger, om der er lagt trafiktællinger til grund for planlægning af vejløsninger, f.eks. rundkørsler?

Banedanmarks kommentarer

Trafiktællinger er blevet vurderet. Der er lavet et vejanlæg, som Banedanmark tror på kan tilfredsstille de behov der er. I den videre fase bliver der lavet trafikberegninger på de detaljerede løsninger, herunder også i forhold til rundkørsler.

141B anfører, at omlægningen af landevejen mod Tranbjerg/Aarhus er en forringelse i forhold til den nuværende situation. Uanset hvilken løsning, der vælges, vil det give støj- og luftforurening, når alle biler skal stoppe og starte to gange mere for at komme til og fra Tranbjerg/Aarhus.

197B, 219B mener, at det ikke er tydeliggjort, hvor store gener omlægning af veje og indsnævring af hovedveje har for bilister og virksomheder. Banedanmark bør udføre konkrete beregninger af de negative påvirkninger på trafikken i områderne, som omlægning og spærring af vejene vil medføre. Tidsomkostningen ønskes medtaget i VVM rapporten, for at vurdere, om tidsbesparelsen på banen reelt er en omfordeling og ikke en besparelse.

Banedanmarks kommentarer

Etableringen af to rundkørsler på landevejen på strækningen fra Solbjerg ind mod Aarhus vil ikke have en stor negativ effekt. Hverken trafikalt eller i

forhold til støj- og luftforurening. Til gengæld vil de give en ny trafikalk forbindelse mellem Landevejen og Blegindvej og bedre mulighed for adgang til Gl. Horsensvej fra Solbjerg Hedevej.

De permanente vejlukninger udgør ved alle linjeføringerne to til tre kommuneveje med begrænset trafik og derudover nogle mindre private fællesveje. Ved alle disse vil der være eller blive skabt en alternativ omkørselsvej. Personer med ærinde meget nær en vej, der lukkes, vil få en omvejskørsel, hvorimod alle andre vil have mulighed for via det øvrige vejnet at benytte en alternativ rute, hvor omvejen er begrænset. Udover dette vil to til tre veje ved hver linjeføring lukkes i anlægsfasen.

Vurderingen er, som beskrevet i fagnotatet om trafikale forhold, at generne i anlægsfasen vil være begrænsede, og at de i driftsfasen vil være ubetydelige for de enkelte områder som helhed.

Blegind:

109B, 162B mener, at ved Vestlig linjeføring vil Blegind blive isoleret fra den øvrige del af Skanderborg kommune, idet banen vil omkranse byen ind mod kommunegrænsen til Aarhus. Blegind har i dag stor samhørighed med Hørning. Den igangværende byudvikling vil blive sat i stå. Der er kommunale planer om en generel udvidelse af Hørning By mod Blegind, der inkluderer en ny skole omtrent midtvejs mellem Hørning og Blegind. Skolebussens kørsel vil stort set blive umuliggjort, da den krydser de to steder, hvor banen vil skulle etableres flere gange dagligt. Sammenhængskraften mellem Blegind By og Hørning, samt mellem borgerne i Blegind vil blive mindsket. **162B** mener, at omvejskørsel og øget transporttid vil reducere antallet af kunder og dermed have en "betydelig virkning på Blegind Fodterapi's økonomiske fremtid".

Banedanmarks kommentarer

Med hensyn til trafikale forhold og omvejskørsel er ændringerne yderst begrænsede som følge af Vestlig linjeføring. Mellem Hørning og Blegind er der tre veje (Søvejen, Blegindvej og til dels Hovvejen), der krydses af Vestlig linjeføring. Alle tre veje holdes åbne, da banen føres over på broer. Eneste vej i området omkring Blegind, der spærres af Vestlig linjeføring, er Langballevej, hvor nummer 4, 6, 8 får adgang fra Blegindvej. Banedanmark ser ingen grund til at indstille planer om udbygningen af Hørning, etablering af ny skole, mv.

Solbjerg:

32B, 92F Tiset Menighedsråd, 110B, 114B, 143B, 165B, 187B, 208B mener, at Solbjerg By vil blive voldsomt opdelt af togbanen samt omlægning af veje, rundkørsler med mere. **180F Solbjerg Fællesråd** anfører, at siden anlæggelsen af Gammel Horsensvej (433) i 1977, har denne trafikale korridor ligget mellem Solbjerg sø og det resterende lokalsamfund. Konsekvenserne af dette mærkes stadig her 40 år efter. Dermed frabedes Central linjeføring, da denne kun forværrer denne adskillelse.

219B mener, at Central linjeføring vil opsplitte Solbjerg i to og skille byen ad, hvilket ikke er til gavn for den positive udvikling der har været i byen i de sidste 10 år, med stor befolkningstilvækst (næsten 20% fra 2008-2016). Banen vil skræmme mulige tilflyttere fra at vælge Solbjerg. **151B** anfører, at

de tre foreslåede linjeføringer får store og yderst uheldige virkninger og vil ødelægge fremtidige byudviklingsmuligheder for Solbjerg og omegnsbyer.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark mener ikke, at der er belæg for påstanden, at en bane forløbende parallelt med den eksisterende landevej vil ødelægge Solbjerg. Landevejen virker ganske rigtigt allerede i dag som en barriere, men på alle de steder det er muligt at passere over eller under denne, vil der i projektet blive etableret nye broer, så yderligere opdeling af Solbjerg kan undgås.

182B finder det bekymrende, at Østlig linjeføring afskærer Astrup og Solbjerg by fra at udvikle sig yderligere mod øst.

Banedanmarks kommentarer

På baggrund af idefasehøringen blev Østlig linjeføring flyttet længere mod øst, så den passerer ca. 500 m øst om Solbjerg og ikke længere passerer mellem Solbjerg og Astrup. Byerne er dermed ikke afskåret fra yderligere udvikling.

113B, 141B mener, at Central linjeføring er ødelæggende for sammenhængskraften i byen, idet den vil dele byen i to med Fastrupområdet som et appendix. Forlægningen af Fastrupvej ødelægger parkeringsmuligheder for beboerhuset, virksomheder, kiosk og apoteksudsalg, mv. samt for sportsanlægget. Det nye kryds, Fastrupvej, Østergårdsvej og Solbjerg Hovedgade, vil blive et meget farligt kryds.

219B anfører, at omlægning af veje i Solbjerg bl.a. vil betyde, at de 23 virksomheder, som er registreret på adressen Solbjerg Hovedgade 90, vil blive nødt til at finde et nyt sted, at drive deres forretning. Man tvinger med andre ord, eksisterende og velfungerende virksomheder til at flytte, dette fremgår ikke af VVM rapporten, hvilket vi synes er uacceptabelt.

Gitte Dinesen (**BSO**) spørger, om der er andre muligheder for at placere den nye Fastrupvej, som vil tage omkring 10 erhvervsdrivende og fjerne en butik, samt fjerne en masse parkeringspladser herunder fjerne hele parkeringspladsen ved fritidscentret?

Banedanmarks kommentarer

I dag forbindes Fastrup og den sydvestlige del af Solbjerg med den resterende del af Solbjerg via Fastrupvej, der forløber på en bro over Gl. Horsensvej. Ved Central linjeføring forløber banen langs Gl. Horsensvej, og den bro, der fører Fastrupvej over Gl. Horsensvej, vil erstattes af en ny og længere bro og dermed fortsat være den primære forbindelse mellem bydelene. En jernbane vil derfor ikke påvirke den trafikale sammenhængskraft mellem Solbjerg og Fastrupområdet.

Da det er nødvendigt at hæve Fastrupvej for at skabe tilstrækkeligt frirum for jernbanen, vil en fastholdelse af det nuværende vejtrace medføre, at mange ejendomme langs Fastrupvej ville skulle eksproprieres. For at undgå dette er Fastrupvej planlagt forlagt, så den danner et regulært kryds med Solbjerg Hovedgade og Østergårdsvej. Dette kryds etableres efter gældende regler, og vil ikke være mere farligt end ethvert andet kryds. Tværtimod vil trafikken fra Fastrupvej til Østergårdsvej forløbe lettere, når kan køre lige over Solbjerg

Hovedgade frem for at skulle foretage først et venstresving ad Solbjerg Hovedgade og 150 m efter et højresving ad Østergårdsvej.

Den angivne løsning forudsætter at nogle parkeringspladser fjernes, men det er forudsat, at der stadig vil være parkeringspladser til rådighed i området til at kunne efterkomme efterspørgslen. I forbindelse med den offentlige høring har Banedanmark været i kontakt med ejerne af kontorhotellet på Solbjerg Hovedgade 90. Optimering af Fastrupvejs overføring af Løjenkær Bæk har medført, at bygningen kan friholdes, og virksomhederne på Solbjerg Hovedgade 90 behøver derfor ikke at flytte.

188B finder det foruroligende, at der på Central linjeføring ikke er planlagt sikkerhedsafskærmning for børns sikkerhed, hvilket er bekymringsvækkende. **91B** mener, at ved at føre et højhastighedstog så tæt forbi bebyggelse, er der en forøget risiko for at borgere vil benytte banen og broer til selvmord. Hvis man vælger Central linjeføring, vil der også skulle laves markant afskærmning langs hele linjen samt på broer for at afværge selvmord.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark hegner generelt ikke langs jernbanerne. Dog kan der opstilles hegn i forbindelse med stationer, eller andre steder, hvor der kan forekomme uautoriseret trafik over banen. Der opsættes ligeledes ikke særlig afskærmning af broer mv.

Vejomlægninger og nye vejanlæg i Solbjerg/Aarhus Kommune:

92F Tiset Menighedsråd anfører, at Central linjeføring indebærer, at Gl. Horsensvej lukkes i den sydlige ende. Det vil betyde, at afstanden til sognehus/kirke for en stor del af sognets beboere i Solbjerg vil blive længere.

Banedanmarks kommentarer

I stedet for at benytte Gl. Horsensvej vil det være muligt at benytte Landevejen, der forløber parallelt med Gl. Horsensvej på vestsiden af banen, og derefter dreje under banen ad Blegindvej, der i modsætning til i dag vil skære Landevejen i niveau. Der vil dermed ikke være nogen omvej.

88B, 114B, 186B mener, at den nuværende rundkørsel mellem Solbjerg Hovedgade og Solbjerg Hedevej blev etableret for at lette trafikafviklingen mod Gl. Horsensvej. Med det skitserede forløb mellem de samme to veje er situationen som i "gamle" dage, hvor der skabes kødannelse på den vej, der ikke har forkørselsret. Indsnævring af den 4-sporede vej mod Aarhus er ikke realistisk. Dertil er trafikintensiteten for stor. De 4 spor er medvirkende til, at trafikken fint fletter ind på de 2 spor længere mod nord. Opmarchstykket for rundkørslen ud af Solbjerg er kort med det foreslåede T-kryds taget i betragtning. Dette vejstykke vil være konstant fyldt i myldretiden, så bilister fra Solbjerg Hovedgade aldrig vil få en chance for at komme hen til rundkørslen. Dette vejforløb vil ikke være en forbedring.

Ole Sørensen (**BSO**) kommenterer, at man vil ødelægge Gammel Horsensvej, som løber udenom byen, med rundkørsler og indsnævring af den firesporede vej til to spor. Der kommer meget tung trafik og mange traktorer på den vej?

217B undres over den rundkørsel, som tilslutter Horsens landevejen til Solbjerg Hovedgade/Solbjerg. En ganske lille udretning af Solbjerg Hedevej ud for REMA 1000 betyder, at mit og min nabos hus bliver total omkranset af asfaltvej og tilkørselsramper til rundkørslen. Hvis rundkørslen lægges i forlængelse af det nuværende forløb af Solbjerg Hedevej, vil rundkørslen blive anlagt direkte ovenpå mit hus. Det er med andre ord lidt tilfældigt, hvilke konsekvenser linealens placering på kortet får.

217B mener, at det i den centrale løsning er muligt, at man i stedet for den foreslåede løsning, anlægger rundkørslen længere mod nord, halvvejs oppe ad bakken, i retning mod krydset Søvejen/Gl. Horsens Landevej. På den måde vil man kunne undgå eksproprieringer i Gl. Solbjerg.

Tommy Smith Hansen (**BSO**) spørger, om Solbjerg Hedevej skal føres over banen, og om højden på bro og rundkørsel?

Banedanmarks kommentarer

Den foreslåede rundkørsel er lavet for at afveje hensyn mellem trafikken på Gl. Horsensvej og tilkørslen fra Solbjerg Hedevej. Terrænet, den eksisterende vejinfrastruktur og bebyggelsen i området gør det vanskeligt at skabe de store niveauforskelle, der kræves, for at veje kan krydse banen. Solbjerg Hedevej vil være ca. 8,5 meter over banen og vejen skal hæves ca. 1,5 meter. Med en rundkørsel bliver det muligvis lettere at komme ud på den store vej med mindre ventetid, hvilket er en af fordelene ved rundkørsler. Kan denne rundkørsel ikke betjene funktionen, som den skal, vil der blive valgt en anden løsning, som kunne være et signalanlæg. Den beskrevne løsning vurderes som værende den mest attraktive. Det vil være et fokuspunkt i detailprojekteringen, at optimere løsningen mest muligt, med hensyn til både trafikken i området, arealindgrebet og placering i landskabet. Dette vil ske i et samarbejde med Aarhus Kommune. Der vil blive lavet trafikmodeller og trafikberegninger.

39B mener, at rundkørsler samt veje ser underdimensioneret ud, og flere ejendomme end de projekterede vil blive berørt. 39B mener det kan betyde at antallet af ekspropriationer kan stige.

Banedanmarks kommentarer

Udgangspunktet i projekteringen af ændrede veje og rundkørsler har været, at de som minimum skulle have samme kapacitet som i dag. Banedanmark forventer derfor ikke at ekspropriationsomfanget vil stige.

Arne Ryge Petersen (**BSK**) spørger, hvorvidt Blegindvej, der går ind på Gammel Horsensvej via en nybygget rundkørsel vil give ekstra støj, fordi

trafikken skal accelerere ned og op. Kan man ikke føre Blegindvej i en tunnel, som man gør i dag?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har tegnet forskellige løsninger for, hvordan banen skal passere Gammel Horsensvej. Den præsenterede løsning giver den bedste trafikale afvikling. Blegindvej får en fordel, fordi den får en direkte forbindelse til Gammel Horsensvej.

Anonym (**BSK**) spørger, om Banedanmark har regnet på den mertid, som en rundkørsel vil medføre fra Gl. Horsensvej ind til Solbjerg? Rune Erkelund (**BSO**) spørger, hvor mange borgere og pendlere i biler, der bliver påvirket af vejanlægget på Central linjeføring. Hvis der etableres to rundkørsler, er der så regnet på tidstab for bilister og den samfundsøkonomiske konsekvens?

Banedanmarks kommentarer

I denne fase af projektet frem mod beslutningsgrundlaget udarbejder Banedanmark en analyse, der medregner andre trafikanters eventuelle fordele og ulemper på lige vilkår med togpassagerne. Med rundkørsler kan den gennemkørende trafik nogle steder opleve en mindre forsinkelse, men modsat kan rundkørsler nogle steder også løse nogle trafikale opstuvninger.

111B foreslår, at Ingerslevvejen, i stedet for løsningen, der er fremgået af VVM materialet, skal forsætte ligeud ved nr. 72, efter Kølsmosevej og så gå over banen længere fremme evt. i en blød bue. Denne løsning vil ikke genere nogen, da der ingen bebyggelse er at tage hensyn til.

Banedanmarks kommentarer

Som følge af anlægget af Bering-Bedervejen vil banen forløbe dybere i landskabet end forudsat i VVM-materialet. Dette muliggør, at Ingerslevvej føres over banen og samtidig bevarer den linjeføring, den har i dag. Samlet set anslås dette at forhindre de ovennævnte gener.

149B bor på Haldshavevej 105, så hvis Haldshavevej bliver lukket af mod Solbjerg, som er vores daglige handelsby, får vi en daglig omvej på 4,4 km pr. vej. Vi kører den vej mindst 2 gange dagligt (skole, indkøb, m.m.). Ole Stenholt (**BSK**) spørger, hvad man kan gøre, for at ændre beslutningen om, at Haldshavevej skal lukkes?

Banedanmarks kommentarer

Afstanden fra Haldshavevej 105 til Solbjerg vil, hvis Østlig linjeføring vælges, og Haldshavevej afbrydes, blive forøget fra ca. 7 km til ca. 12 km, da man skal ned gennem Torrild. Bebyggelsen i området er så spredt og trafikken på Haldshavevej er derfor så begrænset, at det ikke efter gængse analysemetoder retfærdiggør en skæring af jernbanen. Hvis det f.eks. fra kommunal side besluttes, at denne forbindelse ønskes, er der mulighed for at etablere en bro i et såkaldt 3. partsprojekt hvor denne afholder udgifterne til projektet.

44B påpeger, at Central linjeføring går gennem hans grund meget tæt på hans hus og afskærer Trolddalsvej for at komme ud til Solbjerg Hovedgade. I VVM redegørelsen foreslår Banedanmark, at hans marker bruges på at forflytte Trolddalsvej for at køre omkring tre ejendomme, som ikke længere eksisterer, hvis Central linjeføring vælges. Kan det have sin rigtighed?

Banedanmarks kommentarer

Forlægningen af Trolddalsvej på bl.a. dele af grundejerens marker sker for at forhindre, at Trolddalsvej afskæres fra adgang til Solbjerg Hovedgade og er således ikke relateret til de tre nævnte ejendomme.

192B/F Beboere Trolddalsvej anfører, at for Trolddalsvejs beboere er let og ikke mindst sikker adkomst til Solbjerg af afgørende betydning. Ifølge VVM-redegørelsen påvirkes Trolddalsvej og området syd for Solbjerg af en række vejomlægninger. Disse vurderes at komplicere adkomsten til Solbjerg. Desuden vil et snørklet vejforløb langs Solbjerg Hovedgade ikke bidrage til sikker færdsel for svage trafikanter som f.eks. skolebørn.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark mener ikke, at ændringerne forringer adgangen til Solbjerg, da ruten hverken er længere, har dårligere oversigt eller dårligere vejudstyr end den eksisterende rute.

48B/F Borgerforeningen, 150B, 185B, 191B, 205B anfører, at ved Central linjeføring og især ved Østlig linjeføring sker der store ændringer i de tre lokalsamfund, Tiset, Ravnholt, og Bryggervangen. I dag er samfundene tæt forbundet med hinanden men med en ny central eller Østlig linjeføring bliver det hele splittet op og sammenhængen ødelagt. Ravnholtvej og Kildegårdsvej, som leder trafikken ind og ud af Ravnholt bliver lukket. I stedet skal al trafik gennem Ravnholt ledes op ad Battrupvej mod øst til en ny rundkørsel og derefter tilbage mod vest af en nyanlagt vej over den nye banestrækning (Østlig linjeføring) for igen at fange Ravnholtvej. Battrupvej er en lille bivej som slet ikke er anlagt eller bred nok til at tage en øget trafikmængde. Kan ikke forstå, hvorfor det nye stykke af Battrupvej samt den nye rundkørsel, som leder trafikken tilbage over den nye banestrækning, behøver at ligge så tæt op af Battrupvej 5, 7 og Ravnholtvej 30, 32 og 34. Syd for vejen findes nyanlagt skov, som hører under Naturstyrelsen. Vejen må derfor kunne trækkes lidt mod syd og give plads til et grønt bælte mellem vejen og disse parceller.

Banedanmarks kommentarer

Eftersom langt de fleste veje opretholdes, vil de tætte forbindelser, der i dag eksisterer, også kunne opretholdes i en fremtid, hvor en jernbane etableres gennem området. Den nye vej syd om Ravnholt muliggør, at gennemkørende trafik fra Testrup eller Mårslet kører ad Testrupvej og Battrupvej og på den måde ikke skal ind gennem Ravnholt. Det vil dermed primært være trafik med ærinde i Ravnholt, som fortsat vil benytte vejene ind og ud af byen, og trafikken forventes derfor ikke at stige på disse veje.

Overføringen til erstatning af Ravnholtvej er placeret på det sted, hvor banen ligger dybest i landskabet. Dette medfører, at den overførte vej ikke kræver lige så store dæmningsanlæg, som hvis overføringen var flyttet lidt mod syd hvor banen ligger tættere på landskabets øvrige niveau.

48B/F Borgerforeningen mener, at Ravnholtvej 51 vil få en problematisk adgang til sine marker på hver side af Østlig linjeføring (med store landbrugsmaskiner). Adgang til de vestlige marker kan kun ske via Battrupvej og den nye rundkørsel tilbage over togbanen.

Banedanmarks kommentarer

Det er Banedanmarks opfattelse, at den rute, som 48B/F nævner, udgør en tilstrækkelig adgang.

97B mener, at når Kildegårdsvej lukkes, vil de unge mennesker fra højskolen i Testrup samt Ravnholts borgere, komme til at krydse sporene, når de skal til bussen. Derfor skal det være muligt for fodgængere og cyklister, at krydse bane ved Kildegårdsvej.

Banedanmarks kommentarer

Under 500 m syd for Kildegårdsvej vil Ravnholtvej føres over banen. Banedanmark mener derfor, at adgangen til Gl. Horsensvej er sikret og stoler på, at både Ravnholts borgere og elever på Testrup højskole ved, at det er både forbudt og farligt at færdes på banearealer.

209B/F Banegruppen mener, at der er manglende proportionalitet i skala for så vidt angår vejoplægningen, hvor søvejen føres under banen umiddelbart nord for Stilling-Solbjerg Sø. Der bliver i forbindelse med projektet lukket en del veje, på nogen af disse veje er der væsentlig trafik, og der bør foretages trafiktællinger inden der tages beslutning om lukning af offentlige veje.

Banedanmarks kommentarer

For at Søvejen kan passere under den vestlige linjeføring kræves en relativt stor sænkning af vejen. Indvirkningen af denne forstærkes af det kuperede terræn. Det er prioriteret at lukke ganske få veje, hvorfor kun 2-3 offentlige veje alt efter linjeføring er forudsat lukket. Disse er alle små veje, der er beliggende i områder hvor trafikken er meget begrænset.

Helle (**BSK**) påpeger, at det af billedmaterialet fremgår, at Søvejen vil blive tosporet med cykelsti i begge sider. I dag kan man knap nok komme forbi hinanden med to biler?

Banedanmarks kommentarer

De steder, hvor Banedanmark laver nye vejanlæg, laves vejen ikke nødvendigvis kun i den bredde, som den har i dag. Banedanmark kigger på, hvilke anbefalinger, der ligger i vejreglerne, og derfor laves vejene lidt bredere, end de typisk vil være ude på landet i dag. Søvejen er projekteret med to spor og med en rabat på hver side, men ikke med cykelsti. Visualiseringen afspejler dette.

111B, 122B mener, at banen vil give store problemer i forbindelse med adgangsforhold til deres, samt deres nabos ejendom.

Banedanmarks kommentarer

De omlagte veje, der kom tæt på disse ejendomme, vil med de justeringer, der skyldes projektets tilpasning til den nye Bering-Beder vej, ikke længere skulle omlægges i samme omfang, og vurderes derfor ikke at skabe adgangsproblemer.

170B påpeger, at Østlig linjeføring vil medføre, at en stor rundkørsel placeres i forbindelse med en ny vej, som sammen med den gamle vej vil betyde stærkt forøget trafik. Vejanlægget bygges på skovens område, hvor udsigten til dyreliv vil forsvinde. Undres over, at denne skov ikke figurerer på Banedanmarks visualisering af Østlig linjeføring.

Banedanmarks kommentarer

Det er korrekt at Ravnholtvej er foreslået ført syd om Ravnholt og derefter møder Battrupvej i en rundkørsel, hvilket vil betyde at en del gennemkørende trafik ikke længere skal igennem Ravnholt. Banedanmark vurderer, at dette ikke vil øge den samlede trafikmængde i området. Det samlede vejanlæg har en bredde på under 10 m og forudsættes ikke placeret højt i landskabet. Udsigt og dyreliv forventes derfor bevaret. Visualiseringerne er udarbejdet ud fra de nyeste data, da arbejdet med dem gik i gang, og inden beplantning af dele af skoven.

Flemming Nielsen (**BSO-U**) spørger, om lukning af Lervejen/Halshavevej, ikke har stor negativ påvirkning for gående, cyklister og hesteridning/kørsel?

Banedanmarks kommentarer

Det er blevet vurderet, at de nævnte veje har så begrænset trafik, at omvejene på henholdsvis 2 og 3 kilometer, ved ikke at etablere broer på de pågældende steder, samlet set kun medfører mindre gener.

Anette Knudsen (**BSO-U**) spørger, at når Ravnholtvej og Kildegårdsvej lukkes samt Gl. Horsensvej, hvad så med skolevejen for vores børn?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark opfatter spørgsmålet som, at det drejer sig om børn, der transporteres i bil fra Tiset/Ravnholt til Solbjerg. Der er ingen alternativer, der lukker alle de tre nævnte veje. Hvis Central linjeføring vælges vil skolesøgende der i dag benytter Gl. Horsensvej kunne passere under banen via Blegindvej og derfra opnå adgang til landevejen via en nyanlagt rundkørsel. Ved Østlig linjeføring lukkes Kildegårdsvej, men Ravnholtvej lukkes ikke, den reetableres ca. 50 m syd for den eksisterende placering. Dermed vil alle trafikanter kunne benytte denne.

220K Aarhus Kommune anfører, at de foreslåede løsninger i det store hele er gode. Et par steder ønskes yderligere krydsninger af den kommende bane, for at begrænse barrierevirkningen. Det drejer sig om følgende:

Vestlig linjeføring: Krydsning af Lervejen (14+020): Der lægges op til en permanent lukning af vejen. Det er acceptabelt at lukke vejen for biltrafik, men det vil betyde mærkbare omveje for cykeltrafik. Der bør etableres en stibro, så cykel- og gangtrafik fortsat kan passere.

Central linjeføring: Krydsning af Lervejen (14+030): Der bør etableres en stibro som nævnt ovenfor. Krydsning af Onstedvej (15+080): Det er vigtigt at broen anlægges, så der er plads til cykelsti på broen. Krydsning af Trolddalsvej (16+600): Vigtigt at opretholde stiforbindelsen.

Østlig linjeføring: Krydsning med Rasborgvej (15+750): Der bør etableres en stiforbindelse, da omvejen for lette trafikanter vil blive betydelig. Krydsning ved Kildegårdsvej (21+850): Der bør etableres en stibro, så de lette trafikanter fortsat kan krydse her. Adgangsvej Jegstrupvej (24+550): Der bør opretholdes en forbindelse for både lette trafikanter og biler, da området vest for banen er tæt knyttet til Tranbjerg.

Banedanmarks kommentarer

Lukningen af Lervejen på Vestlig eller Central linjeføring vil medføre, at ganske få ejendomme får en kort omvej til områderne vest for banen og til landsbyen Svinsager. Disse få ejendomme vil skulle benytte Nordvejen mod enten nord eller syd og mod nord krydse banen ved Gl. Horsensvej, eller mod syd krydse banen ved Lethenborgvej. Trafik fra landsbyen Svinsager kan benytte Gl. Horsensvej mod nord og syd. Mod syd krydses banen ved Lethenborgvej og mod nord krydser Gl. Horsensvejen banen. Lervejen forudsættes derfor fortsat lukket.

I forhold til Onstedvej er den generelle forudsætning på dette stadie, at vejene etableres med samme udformning som i dag. Banedanmark har ved projektering af skæring mellem vej og bane taget udgangspunkt i de eksisterende forhold. Dog med det princip at anlæg så vidt muligt opdateres til de standarder, der gælder i dag. Forud for udførelsen af projektet vil Banedanmark indgå i dialog med bl.a. Aarhus Kommune om, hvilke større

ændringer af infrastrukturen, der er planlagt, og på den baggrund søge at optimere projektet.

Den nordlige del af Trolddalsvej forlægges mod øst, men adgangen til Solbjerg Hovedgade opretholdes.

Rasborgvej forkorter ruten for gennemkørende med 400 m (fra 1,8 km til 1,4 km), og er derfor mest relevant for folk med ærinde i skoven. Da banen ligger i niveau på dette sted, vil en bro være et stort anlæg og vejen ville skulle flyttes ud af skoven og Rasborgvej 14 vil påvirkes af en dæmning. Det er derfor vurderet, at en omvejskørsel for skovens brugere til Bøgeskovvej på 1,5 kilometer er at foretrække.

Afstanden til henholdsvis Ravnholtvej og Tingskoven er kun nogle få hundrede meter, og en bro er derfor vurderet ikke at være nødvendig.

Jegstrupvej forbinder ikke området vest for Østlig linjeføring med Tranbjerg. Der er i dag ikke en forbindelse mellem Jegstrupvej og Kølsmosevej, og dermed forbinder den kun en enkelt ejendom med Tranbjerg. Ved at skabe forbindelse fra denne over til Kølsmosevej får denne kun marginalt længere til Tranbjerg end beboerne på Kølsmosevej har i dag. I dag skal man enten over den eksisterende bane ved Katstrupvej eller den nye bane ved Ingerslevvej. Begge disse opretholdes.

Vejoplægninger og nye vejanlæg i Odder Kommune:

55K Odder Kommune påpeger, at i Kommuneplan 2017-2029, Odder Kommune, er udlagt en sydlig omfartsvej om Torrild, der udmunder i Krogstrupvej. Denne vej er påtænkt etableret mellem rundkørslen på Kongshusvej og Krogstrupvej umiddelbart øst for kommunegrænsen. Der er i VVM redegørelsen (Anlægsbeskrivelsen) forudsat 9 meter bredde ved en kommende vejbro og mellem 11,0 meter til 16,1 meter (afhængig af linjeføring) ved en jernbanebro. Uanset hvilken linjeføringen der vælges, skal der på sigt være plads til et samlet vejareal på min 12 meter (herunder areal til cykelsti) ved en kommende vejbro/jernbanebro på Krogstrupvej.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har ved projektering af skæring mellem vej og bane taget udgangspunkt i de eksisterende forhold. Dog med det princip at anlæg så vidt muligt opdateres til de standarder, der gælder i dag. Forud for udførelsen af projektet vil Banedanmark indgå i dialog med bl.a. Odder Kommune om, hvilke større ændringer af infrastrukturen, der er planlagt, og på den baggrund søge at optimere projektet.

Vejoplægninger og nye vejanlæg i Horsens Kommune:

64K Horsens Kommune henstiller til, at Banedanmark både i forbindelse med den videre bearbejdning af Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ, søger at minimere omvejskørsel mest muligt.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har i det fremlagte materiale søgt løsninger, der under hensyn til de mange parametre, der skal tages hensyn til, søger at minimere omvejskørsel. Konkrete forslag til optimeringer er naturligvis velkomne.

178B påpeger, at lukning af Hadrupvej vil medføre en øget transport af foder og husdyrgødning med landbrugsmaskiner gennem Vedslet by til Kirkedalsvej. Lukning af Hadrupvej vil derfor være til stor skade for beboerne i Vedslet by.

204B anfører, at ved Sydøstligt alternativ vil Hadrupvej blive lukket før Vedslet, hvilket vil gøre det besværligt og farligt at komme rundt i området, specielt for børnene. Ved omlægning af vejene vil skolevejen mv. fra vores ejendom (Krogstrupvej 165) blive længere og farligere. Desuden frygter vi, at en lukning af Hadrupvej vil føre til mere trafik gennem vores grund, som vil påføre os mere vedligeholdelse af grusvejene, samt gøre det mere usikkert at have børn og hunde til at færdes frit på grunden.

H.C. Hansen (**BH**) spørger, om Banedanmark ved, hvor meget lukning af Hadrupvej vil belaste Kirkedalsvej?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har lavet en kortlægning af de enkelte veje. For nogle veje er der udført trafiktællinger og for mindre veje er det bedste skøn over trafikmængden. Lukning af Hadrupvej vil kun medføre en meget begrænset øgning af trafikintensiteten på de tilstødende veje, og disse har kapacitet nok til at håndtere dette. Banedanmarks vurdering er, at der er kapacitet nok i området til, at Hadrupvej kan lukkes. Eftersom Kirkedalsvejs krydsning af banen kun befinder sig 300 meter fra Hadrupvejs krydsning af banen, vil vejlukningen ikke have store indvirkninger på områdets mobilitet, trafiksikkerhed og rejsestrømme.

82B gør opmærksom på, at krydset mellem Vedsletvej og Gl. Aarhusvej er meget farligt og foreslår, at der findes en løsning, der forbedrer forholdene. Det foreslås at rykke både banens og Gl. Aarhusvejs linjeføring mod nordvest.

Banedanmarks kommentarer

Dette er kryds er placeret udenfor det område, der påvirkes af projektet. Banedanmark har således ikke mulighed for at forbedre krydset. At flytte linjeføringen af både vejen og jernbanen mod nordvest vil bringe den ind i et område, der er endnu mere kuperet end det den planlagte linjeføring løber igennem. Dette vil dermed have store økonomiske konsekvenser og medføre større gravearbejder og mere flytning af jord.

58B spørger, hvorfor det ikke fremgår, at Sydøstligt alternativ lukker Hadrupvej, men at der etableres en forbindelse mellem Hadrupvej og Kirkedalsvej, så udkørsel på Gl. Aarhusvej stadig er muligt fra den afskårne del af Hadrupvej? Hvordan kan det være, at Vedsletvej/Kirkedalsvej ikke lukkes midlertidigt under anlægsarbejdet af en vejbro sydøst for Vedslet Kirke ved

valg af Hovedforslaget, men på Sydøstligt alternativ så lukkes Vedsletvej/Kirkedalsvej under anlægsarbejdet af en vejbro syd for Vedslet by?

Banedanmarks kommentarer

De trafikale ændringer, som projektet medfører, kan findes i fagnotatet "Trafikale forhold", hvor det fremgår at omvejskørslen er op til 2 km for enkelte ejendomme. Det er ikke forudsat at udkørsel til Gl. Aarhusvej forhindres, hvorfor det heller ikke fremgår af fagnotatet.

Ved Sydøstligt alternativ vil det være muligt for trafikanter at benytte Hadrupvej i anlægsperioden for broen Kirkedalsvej, da denne først er forudsat fjernet efter anlæggelsen af Kirkedalsvej. Denne mulighed foreligger ikke ved Hovedforslaget, da der ikke er nærliggende alternative ruter. Derfor opretholdes trafikken i anlægsperioden via en interimsvej.

Det, der i høringsvaret kaldes en tilkørselsvej, er i VVM'en klassificeret som en reel vej og derfor nævnt i tabel 4 på side 31. De øvrige er klassificeret som indkørsler og derfor ikke nævnt i samme tabel. De afbrudte indkørsler kan findes i fagnotatet Trafikale Forhold kapitel 6.2 (Påvirkninger vejtrafik) fra side 21.

195B foreslår, at der ikke etableres en bro over Krogstrupvej. Mange beboere på Krogstrupvej har i flere år kæmpet for at få vejen spærret for gennemkørsel og gerne helt lukket. Vejen bliver brugt som pendlervej mellem Odder og Motorvejen mod syd, hvilket den er uegnet til. Palle Toftegaard Jensen (**BO**) og Claus Damkjær (**BO**) spørger, hvad afgør om en vej lukkes, eller der skal laves en vejbro eller togbro. Hvad er begrundelsen for at Haldshavevej lukkes og ikke Krogstrupvej?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har haft en dialog med de berørte kommuner om vejføringer. I forhold til Krogstrupvej har der ikke været et ønske om at lukke denne. Hvilke veje, der lukkes, er et spørgsmål om, hvor mange biler og hvilken trafik der er, samt om der er alternative veje omkring. Der er færre biler, der kører på Haldshavevej, end på Krogstrupvej.

204B påpeger, at både Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ vil skille os fra Assendrup, som er den landsby vi hører til. I dag fører en gammel markvej til Assendrup, som bliver lukket med begge løsninger, så vi fremover skal tage den befærdede Krogstrupvej, når vi skal til Assendrup.

Banedanmarks kommentarer

Den korteste vej til Assendrup ved disse linjeføringer er via Krogstrupvejs overføring over banen.

80B påpeger, at de i forbindelse med spildevandshåndtering har investeret i en septiktank på påbud af kommunen. Kravene til frihøjde for lastbilerne til tømning af tanken er 4 meter. Hvis Helmesvej ændres til blind vej, som det fremgår af projektet, har lastbilerne ikke adgang.

Banedanmarks kommentarer

Hvis Sydøstligt alternativ besluttes, vil Banedanmark i kommende faser drøfte, hvilke alternative anlæg kommunen kan give tilladelse til på ejendommen. Det kan eksempelvis være nedsivningsanlægs el.lign., der ikke skal tømmes.

Vejomlægninger og nye vejanlæg i Skanderborg Kommune:

101K Skanderborg Kommune mener, at Vestlig linjeføring vil betyde forringede infrastrukturelle forhold for borgere og byråd.

Banedanmarks kommentarer

Vestlig linjeføring vil i Skanderborg Kommune medføre en omlægning af Langballevej, således at tre ejendomme får en omvejskørsel på op til 500 m i retning mod Blegind. Udover dette er der ikke planlagt ændringer i det kommunale vejnet.

105B, 209B/F Banegruppen mener, at Vestlig linjeføring, vil have store konsekvenser for lokalsamfundet Virring og Lille Virring, da linjeføringen vil skille Lille Virring og Virring fra hinanden. Stien (markvejen) der er skolevej, så den trafikerede Virringvej undgås, vil også blive delt af Vestlig linjeføring. Dette har Banedanmark ikke forholdt sig til i sin vurdering af trafikale konsekvenser.

Banedanmarks kommentarer

Det vil være muligt at krydse under banen via enten Virringvej eller Gammel Horsensvej og på den måde komme mellem Virring og Lille Virring. Disse krydsninger er forudsat etableret, så de lever op til krav om trafiksikkerhed. At sikre at det overordnede vejnet muliggør en tryk og trafiksikker skolevej er en kommunal opgave.

Bering-Bedervejen:

90B, 98B 124B vil gerne have konkretiseret, hvordan man tænker koblingen af linjeføringen omkring Solbjerg, Tiset, Ravnholt til den nye Bering-Bedervej. Dette fremgår ikke, at VVM-redegørelsen. Bjarne Kamp (**BSO**) spørger, hvorfor VVM-undersøgelsen ikke kommer ind på Bering-Bedervejen? Thomas Braun (**BSO-U**) spørger, om der er taget højde for den nye vejstrækning Bering-Beder, og hvad udgifterne til det vil være?

220K Aarhus Kommune fremfører, at ingen af de 3 linjeføringer tager højde for Bering-Bedervejen. Ved budgetforlig 2016 bevilgede Aarhus Byråd de nødvendige midler til anlæg af Bering-Bedervejen, og det forventes, at anlægget er færdigt i 2022.

Banedanmarks kommentarer

Eftersom Bering-Bedervejen nu er besluttet, har Banedanmark tilrettet projekteringen af Ny bane Hovedgård - Hasselager, så den er placeret dybere i terrænet og derfor kan passere under den kommende Bering-Bedervej. Merprisen for dette vil blive udregnet samtidig med det øvrige anlægsoverslag og indgå i det samlede projektmateriale.

Gener i anlægsperioden:

6B, 13B spørger, hvor længe Hovedvejen ved Hasselager vil være indskrænket til ét spor i anlægsfasen, og vil der fortsat være åbent for cykelstien i anlægsfasen? **6B** spørger, om eksisterende gang/cykelbro ved Hovedvejen ved Hasselager vil blive bibeholdt, således at det forbliver muligt at krydse jernbanen ved Hovedvejen?

Banedanmarks kommentarer

Det er endnu ikke afgjort, hvor lang tid anlægsfasen vil være for hver enkelt bro, da denne afhænger meget af udførelsesmetoden. Anlægsperioden for broarbejder er typisk 6-12 måneder hvor vejindskrænkningerne dog ikke vil være i hele tidsrummet. Cyklister og gående vil i hele udførelsesperioden så vidt muligt kunne krydse banen. Den eksisterende gang/cykelbro er ikke tilstrækkeligt lang til at spænde over eksisterende og nye spor, så denne vil blive erstattet af en ny længere bro.

Katrine Nymark (**BSK**) spørger, om den tunge trafik kommer til at gå gennem Vitved under anlægsfasen. Det er et sårbart vejnet, så hvem reparerer de små veje bagefter, som ikke kunne klare den tunge trafik i anlægsfasen?

Banedanmarks kommentarer

På nuværende tidspunkt er det svært at sige, hvordan arbejds trafikken vil køre. Typisk vil man i udbudsmaterialet indskrive nogle restriktioner, hvor trafikken må køre, f.eks. at trafikken ikke må køre igennem Vitved. Vejenes tilstand bagefter vil være et forhold mellem anlægsmyndigheden og kommunen. Vejene vil typisk være kommuneveje eller private fællesveje, hvor kommunen er vejbestyrelse. Hvis en vej er blevet kørt i stykker, vil det være en del af anlægsomkostningerne. I projektet er der blevet indlagt nogle generelle omkostninger til arbejdsplads og adgangsveje.

119V Dansk Industri anfører, at i høringsmaterialet er beskrevet de trafikale gener i anlægsperioden for både vej- og banetrafikken. Det er vigtigt at sikre, at de trafikale gener i forbindelse med anlægsarbejder minimeres, samt at virksomhederne i de berørte områder informeres i god tid, om de forventede gener i anlægsperioden.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark deler Dansk industris fokus på at minimere gener i anlægsfasen og anerkender vigtigheden af, at berørte informeres i god tid forud for de konkrete anlægsarbejder.

Jernbanedrift:

90B, 127B, 179B, Dorte Dinesen (**BSO**) påpeger, at Jernbaneforbundet udtaler: "Man skal være klar over, at hvis man laver højhastighedsbaner i Danmark på det eksisterende skinnenet, vil de blive benyttet af store godstog, som slår skinnerne skæve. Det vil kræve meget hyppigt skinnearbejde og dermed også hastighedsnedsættelser, og så vil Timemodellen alligevel ikke være mulig. Problemet er, at skinnernes tolerance for den slags mindskes i takt med, at hastigheden stiger. Derfor vil problemet vokse, på baner anlagt til højere hastighed" (Ingeniøren 29.09.2016). Vil det gøre noget ved de hastigheder, man kan køre med og er der taget højde for dette ifm. beregning af køretidsbesparelsen for Timemodellen? Jørn Village Jensen (**BO**) spørger, hvis der kører godstog, skal Banedanmark så oftere ud og måle på skinnerne og vil det give kapacitetsproblemer, fordi Banedanmark skal køre med værktøjet på skinnerne? Thomas Braun (**BSO-U**) og Bjarne Schophuus (**BSO-U**) spørger, om højhastighedsskinner kan tåle godstog?

Banedanmarks kommentarer

Jo højere hastighed, jo mere præcist skal skinnerne ligge. Det er muligt at anlægge jernbaner til både at kunne betjene passagertog til 250 km/t og godstog til 100/120 km/t. Når der kører godstog, så slider det mere på skinnerne. Så godstog kan øge vedligeholdelsesfrekvensen og øge vedligeholdelsesomkostningen på en bane, hvis der kører mange godstog. Men denne del af banenettet er ikke en stor godskorridor. Og selv om det nuværende antal skulle stige, så vil det stadig være et relativt overskueligt antal godstog også i en fjern fremtid. Kørsel med både godstog og højhastighedsmateriel på de samme skinner ses mange steder i udlandet og på den første danske højhastighedsstrækning mellem København og Ringsted, er det også planlagt, der skal køre godstog. De generelle krav til vedligehold er større på højhastighedsbaner, men såfremt dette overholdes, vil der ikke være hastighedsnedsættelser.

115B/F SPOR-Jylland påpeger, at det fremgår af VVM-redegørelsen, at Ny bane Hovedgård - Hasselager vil tilføre strækningen yderligere sporkapacitet. Hvordan og i hvilket omfang kan denne kapacitet udnyttes, når alle tog fortsat skal til og fra Aarhus via den ikke udvidede strækning mellem Hasselager og Aarhus H?

Banedanmarks kommentarer

Den øgede kapacitet som følge af den nye bane giver flere køreplanmuligheder. Der bliver også mulighed for, at hurtige tog på den nye bane kan foretage overhaling af standsende tog på den eksisterende bane. Og det bliver lettere at indpasse gennemkørende og standsende tog mellem hinanden på den eksisterende strækning, når nogle tog flyttes til den nye bane. Derfor fås også bedre mulighed for at køre flere tog, fx med henblik på at opnå en S-

togslignende betjening i Østjylland med faste minuttal i ensartede intervaller, selvom kapaciteten ikke udvides mellem Hasselager og Aarhus H.

108V DSB anfører, at for at undgå, at der opstår trafikale flaskehalse efter etableringen af den nye bane, må det forudsættes, at sammenfletningen med den eksisterende bane sker ved, at der etableres udfletningsanlæg ude af niveau (flyovers) såvel i Hovedgård som i Hasselager.

Banedanmarks kommentarer

Den nye bane er som udgangspunkt projekteret med niveaufri udfletningsanlæg i både Hovedgård og i Hasselager. Behovet for disse vil blive undersøgt nærmere.

John Rosenhøj (**BO**) spørger, om de nye skinner på banestrækningen kan køre med tog, når det -20 °C frost eller er 30 °C varmt eller bladene falder.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark er opmærksom på driftsproblemer forårsaget af solkurver eller blade på skinnerne eller tilfrysning af skinner eller passagerer, der ikke får stampet sneen af skoene. Banedanmark bliver målt på evnen til at holde infrastrukturen i så god stand, at det ikke forringer punktligheden. Sikring af skinnernes stand og punktligheden er et fokuspunkt og vil være en del af den generelle indsats også på den nye bane.

Trafikale gevinster og økonomi

Rejsetidsbesparelse:

Morten Viring (**BSK**) spørger, hvordan man sparer de seks minutter? Frode Sølvsten (**BH**) spørger, hvor meget hastigheden skal øges på det nuværende baneanlæg, for at opnå seks minutters rejsetidsbesparelse?

Banedanmarks kommentarer

Den nye bane er 23 km lang, og den eksisterende bane er 29 km lang, hvilket giver en forskel på seks km. Seks minutters rejsetidsbesparelse er derfor ikke mulig på den eksisterende bane, da det vil kræve at hastigheden sættes op til 250 km/t og at banens længde reduceres med seks kilometer.

Mette Amer (**BSO-U**) savner en bæredygtig tilgang til rejsetidsbesparelsen og ønsker at vide, hvorfor man ser isoleret på banestrækningen?

Banedanmarks kommentarer

Tidsbesparelsen indgår i en samfundsøkonomisk rentabilitet, hvor projektet ses i en sammenhæng med togfondens samlede timemodell. Beregningen medtager forhold, hvor der findes standardiserede beregningsmetoder – f.eks. tidsgevinster, anlægs- og driftsøkonomi samt forenkede opgørelser af støjpåvirkning, luftforurening og klima. Der findes ikke metoder til indregning af f.eks. landskab og naturforhold. Det vil på det grundlag fremgå, om projektet er samfundsøkonomisk bæredygtigt.

I beslutningsgrundlaget der leveres til politikerne opgøres ligeledes de andre faktorer som påvirkes af projektet f.eks. natur, miljø, landskab osv. Politikerne træffer således alligevel beslutning på baggrund af et samlet projekt og ikke kun på baggrund af økonomi.

Banekapacitet:

Jens Nielsen (**BH**) spørger, om der er plads i køreplanen til de to ekstra tog i timen?

Banedanmarks kommentarer

Timemodellen forudsætter, at Femern er ibrugtaget. Dermed benytter godstog forbindelsen over Femern, hvilket medfører en aflastning af strækningen over Fyn og Sjælland. Dette giver plads til at køre flere persontog over Storebælt. Timemodellen forudsætter endvidere, at en ny bane over Vestfyn, over Vejle Fjord og mellem Hovedgård - Hasselager er bygget. Dermed er det plads i køreplanen til at køre 2 ekstra tog i timen.

Brian Jonassen (**BSO**) spørger, om det kan tænkes, at Banedanmarks i deres

indstilling vil anbefale ét projekt, hvis man både vil have seks minutter og øget kapacitet, men et andet projekt, hvis man mangler kapaciteten, men ikke har behovet for seks minutter. Kan man i hørings svar stadig anbefale alternativer til de tre linjeføringer?

Banedanmarks kommentarer

Uanset hvilken linjeføring, der vælges, så frigives der kapacitet på den eksisterende bane, så der er ikke forskel på linjeføringerne i den forstand, og det vil ikke påvirke den faglige indstilling. De tre linjeføringer har forskelle i rejsetid på 20 sekunder og er vurderet ligeværdigt. Der skal ny viden til, hvis kommissoriet for Banedanmarks undersøgelse skal ændres til andre løsninger, som f.eks. A9 i Togfundsrapporten.

Materiel til 200 km/t og rejsetidsbesparelse:

1B, 9B, 11B, 28B, 33B Grundejerforeningen Høilund, 39B, 40B, 44B, 48B/F Borgerforeningen, 56B, 59B, 86B, 87B, 90B, 93B, 98B, 114B, 127B, 133B, 209B/F Banegruppen, 210B, John S. Laursen (**BSO**), Tue Laursen (**BSO**), Randi Nielsen (**BS**) spørger, hvordan elektrisk togmateriel til 200 km/t, vil påvirke de rejsetidsgevinster, der kan opnås med projektet, da de forventede gevinster er beregnet på baggrund af materiel med en tophastighed på 250 km/t?

Banedanmarks kommentarer

DSB og folketinget har besluttet, at DSBs kommende udbud af nyt elektrisk togmateriel til landsdelstrafikken skal omfatte materiel med en tophastighed på 200 km/t. Der er således ikke på nuværende tidspunkt planer om at indkøbe tog med en tophastighed på 250 km/t. Om det betyder, at det er alle tog, der skal indkøbes til 200 km/t, eller man senere køber tog, der kan køre hurtigere, det er Banedanmark ikke vidende om.

Af aftalen om igangsættelse af en udbudsproces for indkøb af nye eltog (Fremtidens Tog) fremgår: "Parterne noterer sig, at Fremtidens Tog indkøbes gennem en rammeaftale, hvor DSB kun som minimum forpligter sig til at købe ca. 90 togsæt. Det betyder, at denne aftale ikke udelukker, at der på et senere tidspunkt gennem et nyt udbud kan indkøbes højhastighedstog til realisering af timemodellen". Der er således ikke noget til hinder for, at DSB på et tidspunkt kan indkøbe højhastighedsmateriel til 250 km/t. For Hovedgård - Hasselager projektet er køretidsgevinsten på seks minutter beregnet på baggrund af elektrisk togsæt med 250 km/t (ICE4). Benyttes i stedet materiel til 200 km/t vil køretidsgevinsten være 5 minutter. Hele timemodellen mellem Odense og Aarhus vil miste tre minutter, hvis toget kører 200 km/t i stedet for 250 km/t. Hvis toget kører 180 km/t i stedet for 200 km/t, så mister man yderligere tre minutter.

For at realisere Timemodellen mellem Odense og Aarhus forudsættes en køretidsbesparelse på 38 minutter, fra de nuværende 1 time og 33 minutter til 55 minutter. Den samlede gevinst på de nye baner mellem Odense og Aarhus er Ny bane Hovedgård - Hasselager med seks minutter, Ny bane over Vejle Fjord med otte et halvt minut, Ny bane over Vestfyn med seks minutter

og yderligere to minutter i opgraderinger. Dvs. omkring 23 minutter i alt. Dertil kommer hastighedsopgraderinger på den eksisterende strækning, der bidrager med to minutter. Direkte nonstop tog mellem Odense og Aarhus reducerer rejsetiden med ni minutter i forhold til nuværende lyntog, som har fire stop undervejs. De resterende seks minutter opnås med en fremtidig reduktion i køretidstillæg, som følge af bedre kapacitet og nyt signalsystem mm.

Ny bane Hovedgård - Hasselager er en del af forliget om Togfonden, og projektet er en forudsætning for realiseringen af Timemodellen mellem Odense og Aarhus. Togmateriel til 250 km/t er ligeledes en forudsætning for realiseringen af Timemodellen. Banedanmark har et opdrag på at lave Ny bane Hovedgård - Hasselager, hvorpå der kan køre højhastighedstog, uanset hvornår de kommer. Derfor undersøges banen til 250 km/t med tilsvarende togmateriel og køretidsgevinst på seks minutter.

11B, 28B, 39B, 40B, 44B, 68B, 81B, 86B, 87B, 90B, 98B, 114B, 127B, 135B, 143B, 144B, 151B, 171B, 174B, 175B, 179B, 205B, 207B, 209B/F Banegruppen, 210B bemærker, at efter beslutningen om at købe nye tog til 200 km/t kan Timemodellen ikke realiseres. Er der så nogen grund til at gennemføre Hovedgård - Hasselager projektet? **33B Grundejerforeningen Højlund** anfører, at efter køb af tog til 200 km/t burde man skrotte samtlige linjeføringer og udtænke en ny plan for besparelser på rejsetiden. Man har tidligere set bort fra billigere og mindre indgribende linjeføringer, da disse ikke opfyldte målet om seks minutters rejsetidsbesparelse. **42B, 127B, 211B:** Hvorfor gennemføre dele af linjeføringen, hvis ikke hele timeplanen kan etableres?

Banedanmarks kommentarer

Som er del af de undersøgelser, der blev gennemført i forbindelse med udarbejdelsen af Togfonden DK, har Trafikstyrelsen undersøgt og vurderet en række alternative projekter, til reduktion af køretiden mellem Odense og Aarhus. Fælles for disse projekter er, at de er mindre omkostningseffektive (køretidsbesparelse per investeret krone), end de valgte projekter (se Togfonden DK, Bilag 2, Andre undersøgte løsninger). Banedanmark har ikke anledning til at rejse tvivl om Trafikstyrelsens analyser, som viser, at en køretidsbesparelse på 23 minutter mellem Odense og Aarhus bedst og billigst opnås med de valgte projekter, og således også en ny bane mellem Hovedgård og Hasselager.

Hovedgård - Hasselager projektet vurderes som et selvstændigt projekt, men også som en del af Timemodellen. Derfor er passagergrundlag og den samfundsøkonomiske analyse for Hovedgård - Hasselager projektet vurderet ud fra en situation, hvor den fulde timemodel er realiseret, inkl. at banen betjenes med togmateriel til 250 km/t.

46B, 90B spørger, om Banedanmark kan køre med 250 km/t om efteråret med nedfaldne blade på skinnerne?

Banedanmarks kommentarer

Banen kan betjenes med togmateriel til 250 km/t – også om efteråret.

Rejsetidsbesparelse kontra indgreb i natur og byer:

10B, 39B, 150B, 177B, Thomas W. Olsen (**BSO**), Flemming Gjesing (**BSK**) undrer sig over, at man kan anføre seks minutters køretidsbesparelse, som et hovedargument for at bygge ny bane Hovedgård - Hasselager. Hvad betyder seks minutters sparet rejsetid sammenholdt med de store konsekvenser for mennesker, natur og miljø? Hvorfor bruge så mange milliarder på at ødelægge så meget natur for få minutters køretid? **32B, 36B, 42B, 59B, 87B/V, 89B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken, 115B/F SPOR-Jylland, 123B, 130B, 138B, 154B, 163B, 165B, 182B, 192B/F Beboere Trolddalsvej, 193B, 214B/F Ejerforeningen Bækgården** kan ikke forstå, at nogen ønsker at ødelægge natur, små bysamfund m.m. for at nogle personer i de store tætbefolkede byer kan opnå en rejsetidsbesparelse.

Banedanmarks kommentarer

Forundersøgelserne indeholdte samfundsøkonomiske beregninger med overvejelser, om det er rentabelt eller ikke rentabelt at lave timemodellen. Det er en politisk prioritering om man fortsat vil timemodellen, og dermed også om det er pengene værd. Skal toget køre hurtigt for at opnå en reduceret rejsetid, er der krav til de gradienter og kurver, som kan være på banen, og så er det ikke muligt på den eksisterende bane, og man må anlægge en ny bane med meget bløde kurver.

Rejsetidsbesparelse i forhold til anlægsomkostninger:

5B, 10B, 14B, 18B, 21B, 30B, 32B, 35B, 40B, 43B, 48B/F Borgerforeningen, 59B, 60B, 79B, 99B, 104B, 139B, 191B, 186B, 195B, 197B, 205B mener, at 3,5 mia. kr. for at spare seks minutter mellem Hovedgård og Hasselager er visionsløst og mange penge. Tilmed er projektet ufinansieret, fordi indtægten fra beskatningen af Nordsøolien mangler, på grund af de lave oliepriser. **35B, 200B** mener, at man er blevet tidsfikseret qua navnet "Timemodellen" uagtet hvad omkostningerne vil blive, både økonomisk, men også menneskeligt. Vigtigheden i om rejsetiden er 60 minutter eller 65 minutter kontra 3,3 mia. kr. er svær at få øje på.

Banedanmarks kommentarer

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har gennemført en samfundsøkonomisk beregning af projektet, der viser, at gevinsterne ved projektet overstiger anlægsinvesteringen og de driftsomkostninger, der er forbundet med projektet. Således beregner Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen et positivt samfundsøkonomisk afkast, som ligger i intervallet 0,1-1,6 mia. kr. (nettonutidsværdi) og en intern rente i intervallet 3,8-5,0 pct. I forbindelse

med afleveringen af beslutningsgrundlaget vil denne beregning blive opdateret.

Det er en politisk prioritering og beslutning, hvorvidt Ny bane Hovedgård - Hasselager besluttet og gennemføres. Ligeledes er det en politisk prioritering og beslutning, hvordan projekterne i Togfonden skal finansieres.

10B, 18B, 19B, 23B, 30B, 35B, 45B, 48B/F Borgerforeningen, 58B, 50B, 79B, 89B, 99B, 110B, 125B, 129B, 130B, 133B, 136B, 137B, 143B, 141B, 144B, 149B, 151B, 153B, 157B, 168B, 182B, 189B, 194B, 199B, 202B, 211B, 213B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken mener, at der er andre tiltag i samfundet, som skatteborgernes penge bør bruges på, og som er mere nødvendige end Timemodellen og en ny bane mellem Hovedgård og Hasselager. F.eks. spilder bilister og vognmænd mange timer på en underdimensioneret E45. Eksisterende bane bør opgraderes med service i forhold til behageligere tog at køre i, tog til tiden og lavere billetpriser. **48B/F Borgerforeningen, 91B, 127B, 131B, 135B, 154B, 170B, 171B, 204B** ønsker, at man anvendte midler i den kollektive trafik på at sænke billetpriserne og få stabile og hurtige tog til hele Danmark.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager synspunkterne til efterretning.

50B, 138B, 139B, 143B: Mener ikke at rejsetidsgevinst og budget for projektet holder. Hovedgård - Hasselager vil kun medføre en køretidsbesparelse på 5 minutter og budgettet vil sandsynligvis blive 5 milliarder kr.

Banedanmarks kommentarer

I forbindelse med beslutningsgrundlaget udarbejder Banedanmark opdaterede anlægsoverslag og rejsetidsberegninger. Der er ikke grundlag for at budgettet skulle stige til 5 milliarder.

Station i Skanderborg:

10B, 18B, 21B, 34B, 35B, 39B, 40B, 43B, 44B, 48B/F Borgerforeningen, 55K Odder Kommune, 56B, 77B, 88B, 89B, 98B, 99B, 101K Skanderborg Kommune, 104B, 106B, 107B, 109B, 113B, 114B, 115B/F SPOR-Jylland, 126B, 127B, 131B, 138B, 140B, 142B, 154B, 157B, 166B, 174B, 175B, 177B, 179B, 180F Solbjerg Fællesråd, 189B, 193B, 202B, 205B, 207B, 209B/F Banegruppen, 210B, 211B, 213B, 219B fremfører, at etablering af Hovedgård - Hasselager vil betyde væsentligt færre afgang fra Skanderborg station og projektet vil afkoble Skanderborg fra landsdelstrafikken. Skanderborg station vil derfor ikke fortsat være en attraktiv station for dem, der rejser mod Odense og København.

Borgere fra Skanderborg, det sydlige Aarhus, Odder mfl. vil blive stillet dårligere og vil i fremtiden være nødsaget til at køre i bil til Aarhus H eller Horsens, hvilket vil medføre længere rejsetid. Skanderborg station har en stor og gratis parkeringsplads, hvilket ikke er tilfældet ved Aarhus H, hvor det er vanskeligt og dyrt at parkere. Er den længere transporttid i bil medregnet i den samlede rejsetidsbesparelse?

55K Odder Kommune bemærker, at i VVM-redegørelsens afsnit om trafikal nytte beskrives, at det overvejes at omlægge den ene af de to Superlyn-togslinjer, der også standser i Fredericia, Vejle og Horsens til at køre via Skanderborg med standsning der. Denne løsning er hensigtsmæssig, da det understøtter pendlerparkeringspladsen, hvor der er mere end 150 pladser. Hans Hermann (**BO**) spørger, om Banedanmark har beregnet konsekvenserne af banen for Odder Kommune, som er en pendlerkommune, hvor man typisk kører 20 min. til toget i Skanderborg, fordi der er nemt at parkere.

Randi Nielsen (**BO**) kommenterer, at stationer som i Skanderborg, hvor der er parkeringspladser, kan lokke passagerer til toget, fremfor sparet rejsetid, fordi man arbejder i toget. Der er potentiale i mere regional togdækning og at åbne stationerne i Stilling, Årslev, Brabrand og Hasselager.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark er opmærksom på vigtigheden af, at man kan køre i bil til en station, og at Skanderborg i den forbindelse er nem at køre til. Der bliver ikke ændringer i transporttiden til og fra stationer som følge af Timemodellen. Således ændres transporttiden i bil til Skanderborg ikke med den nye bane. Rejsetiden mellem Skanderborg og København bliver under alle omstændigheder kortere med timemodellen.

Etablering af Hovedgård - Hasselager betyder ikke, at Skanderborg ophører med at være et jernbanetrafikalt knudepunkt. Skanderborg vil fortsat være betjent med fire tog i timen mod Aarhus samt to tog i timen mod Fredericia og mod Silkeborg. Det vil fortsat være muligt, at køre til Skanderborg og benytte parkeringspladsen.

Hvis Timemodellen realiseres som beskrevet i Togfonden DK, vil de rejsende med tog opleve kortere rejsetid i langt de fleste relationer. Dette gælder også for togrejsende, der kommer fra Silkeborg/Herning og rejser til Aarhus eller mod Odense og København.

I timemodelløseplanen fra Togfondsrapporten er der ikke direkte lyntog fra Skanderborg til København, men der er fortsat direkte forbindelse til København med IC-tog. Rejsende mellem Skanderborg og København kan med fordel vælge at skifte fra IC tog til Lyntog på Odense station, og derved opnå en rejsetidsbesparelse på 26 minutter i forhold til dagens rejsetid (ifølge Togfonden DK). En anden mulig trafikbetjening kunne være, at lyntog fortsat betjener Skanderborg og et regionaltog i stedet ledes ad den nye bane. I så fald bliver rejsetidsbesparelsen mellem Skanderborg og København yderligere ca. 5 minutter og uden skift.

Det er ud over Banedanmarks opdrag, hvordan man vil trafikere den nye bane fra Hovedgård til Hasselager og den eksisterende bane via Skanderborg. Banedanmark kan dog i beslutningsgrundlaget beskrive konsekvenserne af forskellige muligheder, fx forslag til fortsat lyntogsbetjening i Skanderborg.

Jørgen Jensen (**BO**) kommenterer, at der er en flot station i Hovedgård, og der er parkeringspladser, samt at Hovedgård er blandt de ti byer i Jylland med flest tilflyttere, så i den sammenhæng vil det være rimeligt at Hovedgård kommer i spil igen.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har ikke et opdrag, der går på at undersøge stationsåbninger på den eksisterende bane i de igangværende undersøgelser. I andet regi undersøges en genåbning af Stilling station.

Antal rejsende:

Susanne Jakobsen (**BH**) og Andreas (**BSK**) spørger, hvor mange, der kommer til at bruge toget? Gitte Nielsen (**BH**) spørger, om der er lavet undersøgelser af, hvor mange rejsende, der står på i Odense eller i København og kører direkte til Aarhus? Pia Bak Jensen (**BSO**) og Annette Køppen (**BSO**) spørger, om der er lavet analyser for at afdække behovet for den sparede rejsetid i timemodellen, og hvor mange der har fordele af at benytte højhastighedstoget?

Banedanmarks kommentarer

Passagerprognoserne er beregnet på Landstrafikmodellen. En trafikmodel kan på baggrund af en række beregningsforudsætninger give et bud på, hvordan de rejsende vil reagere, når en eller flere forudsætninger ændres. Trafikmodellen rummer viden og forudsætninger om infrastrukturen, hvor folk bor og hvorhen de rejser, køreplaner, rejseomkostninger mv. Desuden rummer trafikmodellen viden og forudsætninger om, hvordan folk reagerer på ændringer af forhold som rejsetid, omkostninger mm.

Det er beregnet, at der kommer en stor vækst i rejsende på hele det danske banenet. I 2010 var der 6,2 mia. personkilometer om året på de danske jernbaner. Uden timemodellen beregnede man, at det vil stige til 7,3 mia. personkilometer i 2030, men hvis man laver timemodellen, beregnede man, at det vil stige til 8,7 mia. personkilometer i 2030. Der er 6,6 mio. rejsende om året, der i 2030 vil få glæde af den nye bane fra Hovedgård til Hasselager i form af en rejsetidsbesparelse på seks minutter.

24B/F Kunst i Solbjerg, 61B, 62B, 63B, 65B, 70B, 71B, 75B, 90B, 96B, 100B, 117B, 118B, 134B, 135B, 146B, 158B/F Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø, 174B, 179B, 184B, 209B/F Banegruppen, 219B savner dokumentation for forventningen om 7 mio. passagerer i 2030. I

historisk perspektiv forekommer en stigning af passagertallet på 55% i løbet af 12 år urealistisk, når der de seneste år er sket et generelt fald i brugen af offentligt transport og en stigning i brugen af biler. DSB har på tre år tabt 5,6% af passagererne til private busser og private biler over Storebælt (landsdelstrafikken). Ifølge DSB's egne tal var der fra 2012-2015 forsvundet 491.000 passagerer på årsbasis.

Tager Landstrafikmodellen ved beregning af passagerprognosen højde for de mange busser der kører på tværs af landet og som vinder frem med lave priser til trods for længere rejsetid. Hvordan er der taget højde for at ikke kun rejsetiden men også prisen betyder noget i udarbejdelse af passagergrundlaget i VVM-undersøgelsen? Hvad forventes prisen at blive for Aarhus – København med det nye højhastighedstog?

Tager trafikmodellen ved beregning af passagerprognosen højde for den teknologiske udvikling, hvor der i den nære fremtid vil komme førerløse biler, som gør transporten mellem København og Aarhus mere tilgængelig end toget?

Flere mener, at der bør udarbejdes en konkret markedsanalyse, der dokumenterer forventningerne til udvikling i passagerantal. Ligeledes bør det undersøges, hvad der har betydning for, om de rejsende anvender tog, bus eller egen bil. Er det f.eks. rejsetid, pris, mulighed for at arbejde i toget eller at toget kommer til tiden.

198V, 207B, 210B bemærker, at samfundsøkonomiske gevinster og finansieringen af driftsomkostninger er betinget af, at der kommer 40% flere rejsende fra Aarhus H. Hvor sikker er den prognose? Har man taget højde for at Aarhus Kommune ønsker alle biler ud af byen?

Banedanmarks kommentarer

Landstrafikmodellen er baseret på eksisterende transportadfærd. I beregningen for 2030 tages højde for andre besluttede transportprojekter og initiativer. Desuden indgår de øvrige projekter i Togfonden og Timemodellen, herunder de nye baner på hhv. Vestfyn og over Vejle Fjord. Derfor kommer passagerstigningen ikke alene fra den nye bane Hovedgård - Hasselager, men fra alle projekterne i togfonden. Der regnes med, at de nuværende billetpriser fastholdes (i faste priser), herunder at prisniveauet i højhastighedstog bliver som i dag. Modellen beregner på det grundlag udbuds- og efterspørgselsændringer, hvor der bl.a. indgår en beskrivelse af trængsel på vejnettet.

Kilde til de knap 7 mio. rejser er beregninger med Landstrafikmodellen i Trafikstyrelsens undersøgelse fra 2013, jf. tabel 13 i Togfondsrapporten. Her fremgår, at 6,6 mio. rejser får glæde af den nye bane Hovedgård – Hasselager. Til sammenligning er der i dag cirka 4,5 mio. gennemkørende rejser på strækningen Horsens – Aarhus.

Der foreligger ingen konkret viden om, hvornår og i hvilken grad førerløs teknologi kommer til at påvirke transportadfærden, hvorfor dette ikke kan

indbygges i landstrafikmodellen. Der indgår ikke fjernbusser, hvilket er en svaghed ved modellen.

De endelige samfundsøkonomiske beregninger for Hovedgård - Hasselager bliver foretaget af Trafik, Bolig- og Byggestyrelsen, hvor resultaterne fra landstrafikmodellen er bearbejdet og der tages højde for en række forhold, som ikke er inkluderet i modellen. I 2015 var der godt 25.000 af- og påstigere på Aarhus H på en hverdag. I 2032 regnes med knap 30.000 af- og påstigere på Aarhus H på en hverdag uden den nye bane. Dette tal bliver større med den nye bane. Prognoser er altid forbundet med en vis usikkerhed. Til sammenligning er antallet af af- og påstigere på Aarhus H i perioden mellem 2003 og 2015 steget med 55 %.

270B, 171B, 197B, 191B, 197B, 207B, 210B anfører, at 2/3 af de samlede daglige togrejser er interne rejser i Business Region Aarhus. Kun 10 procent af togrejserne fra Business Region Aarhus går f.eks. til Sjælland, mens f.eks. 8 procent går til henholdsvis den øvrige Region Midtjylland og Region Nordjylland Kilde: "DSB-vesttælling" samt "Mobilitetskommission for BRA". Disse forhold bør tages med i jeres passagerprognoser.

Banedanmarks kommentarer

Business Region Aarhus består af de 12 kommuner Hedensted, Horsens, Skanderborg, Samsø, Odder, Norddjurs, Syddjurs, Randers, Silkeborg, Favrskov, Viborg og Aarhus. I 2015 var der i alt 11,3 mio. togrejser på statslige strækninger i dette område (uden 1,2 mio. interne rejser på Grenåbanen), heraf rejste 42% indenfor dette område, mens 38% rejste til og fra det øvrige Jylland og 20% rejste til og fra Fyn og Sjælland. I 2032 forventes jf. trafikprognose fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen en lidt mindre intern andel og lidt større andel af længere rejser. De bedst mulige data om rejsestømme vil indgå i de anvendte passagerprognoser. En del af de interne togrejser i dette område fx mellem Aarhus og Horsens, vil få gavn af tidsgevinsterne ved en ny bane. En stor del af togrejserne ind og ud af denne region, fx mellem Aarhus og Trekantsområdet, Odense eller København, vil også få gavn af tidsbesparelsene på den ny bane.

	Mio. rejser/år		Andel	
	2015	2032	2015	2032
Internt i regionen	4,7	4,8	42%	37%
Til/fra øvrige Jylland	4,3	4,4	38%	34%
Til/fra Fyn og Sjælland	2,3	3,8	20%	29%
Total	11,3	12,9	100%	100%

112B/F Grundejerforeningen Søparken, 156B, 174B, 186B, 197B, 211B, 219B bemærker, at det af VVM-undersøgelsen fremgår, at passagergrundlaget frem mod 2030 vil stige fra 4,5 mio. til 7 mio.

passagerer. Trafikstyrelsen mener dog, at ved at en vælge en ny linjeføring mellem Hovedgård – Hasselager, og derved køre uden om Skanderborg station, kontra at opgradere den nuværende bane mellem Skanderborg – Århus, vil det årligt betyde 4,3 mio. færre rejsende! 0-løsningen kommer derfor flere til gavn, end den nye bane Hovedgård - Hasselager. Jørgen Kristensen (**BO**) spørger, til en tabel i togfondsrapporten, som viser, at der er 4,3 mio. ekstra passagerer om året, hvis man laver et stop i Skanderborg?

Banedanmarks kommentarer

Af tabel 13 i togfondsrapporten fremgår, at mellem Skanderborg og Aarhus vil en opgradering komme 10,9 mio. rejser årligt til gode, mens en ny bane Hovedgård til Aarhus vil komme 6,6 mio. rejser til gode, dvs. en forskel på 4,3 mio. rejser årligt.

Dette betyder ikke at der vil være 4,3 mio. færre rejser hvis Ny bane Hovedgård - Hasselager realiseres, da der stadig vil være mange rejser mellem Skanderborg og Aarhus på eksisterende bane – f.eks. alle der skal fra Aarhus til Skanderborg eller Silkeborg.

Kunne man teoretisk opnå seks minutters reduktion på Aarhus-Skanderborg, så ville det være et mere gavnligt projekt, men dette er ikke muligt, idet man der kun kan opnå knapt ½ minuts reduktion.

42B, 133B, 143B efterspørger dokumentation for, hvorvidt befolkningen ønsker Timemodellen. Pendlerne er tilfredse, hvis de nuværende tog kører og kører til tiden. Minutterne er ikke afgørende. Bliver det billigere at køre med de nye tog?

Banedanmarks kommentarer

Togfonden DK og således også Timemodellen er en politisk aftale, der er indgået mellem et flertal i Folketinget.

Bjarne Lundgren Terp (**BO**) spørger: For passagerer, som er vant til at rejse, sidder de i togene og arbejder, så det vil sige, at de får seks minutters kortere arbejdstid, så hvorfor er det god idé med seks minutters rejsetidsbesparelse?

Banedanmarks kommentarer

Gevinsterne opgøres ved hjælp af prisen på rejsetid. Denne blev fastsat i et nationalt tidsværdistudium i 2006, som siden er fremskrevet til i dag. Her undersøgte man, hvad folk er villige til at betale for at komme hurtigere frem i transporten, og man estimerede en gennemsnitsværdi for alt transport. Til privat transport blev der estimeret en pris på 85 kr. pr. time. For erhvervsture indgår arbejdslønninger m.m. Hvis togene kører hurtigere, kommer man hurtigere frem. Værdien afspejler blandt andet, at man også har mulighed for at komme længere væk på den samme transporttid, så man får udvidet sin aktionsradius og fx får adgang til et større arbejdsmarked. Det bliver nemmere at bo og arbejde med større afstand, og nå det inden for samme transporttid.

Tommy Smith Hansen (**BSO**) spørger, hvad Banedanmark bygger et næsten fordoblet passagerantal imellem Horsens og Aarhus på?

Banedanmarks kommentarer

Det fremtidige passagertal er baseret på beregninger i Landstrafikmodellen. Knap halvdelen af væksten skyldes en generel vækst i transportarbejdet, der er begrundet i samfundsudviklingen, og resten er en konsekvens af den betydelige reduktion i rejsetiden mellem Odense og Aarhus fra halvanden time til under en time.

Nicole Kristen (**BSO**) spørger, om man har regnet på forskellige passagergrundlag afhængig af, hvad priserne måtte blive på denne her strækning?

Banedanmarks kommentarer

Billetsprisen påvirker, lige som rejsetiden, hvor mange der vælger at benytte toget som transportmiddel. I prognosen regnes der med, at det nuværende takstsystem fortsætter og at billetpriserne kun pristalsreguleres. Der er således ikke indlagt hverken dyrere eller billigere billetpriser end i dag. Det som er lagt ind i beregningen er uændrede billetpriser i forhold til tidspunktet i 2013, hvor beregningerne blev lavet.

Annette Køppen (**BSO**) spørger, om man har spurgt pendlerne om behovet for en højhastighedsbane, og vil man lave en pendlerundersøgelse før projektets igangsættelse?

Banedanmarks kommentarer

Der er ikke lavet pendlerundersøgelser. Timemodellen er en strategisk satsning, der er begrundet i et ønske om at styrke jernbanen med hurtigere rejsetider på de lange stræk, hvor mange mennesker kan få glæde af det. Banedanmark har et mandat til at undersøge, hvordan man kan lave en infrastruktur, så man kan få en rejsetidsbesparelse, men afdækker ikke, om projektet er populært.

Ole Sørensen (**BO**) spørger, om Banedanmark har tal på, hvor mange passagerer, der står af og på henholdsvis i Skanderborg og i Aarhus?

Banedanmarks kommentarer

På hverdage er det cirka 4.000 passagerer, som står af og på i Skanderborg, og cirka 24.000 passagerer, som står af og på i Aarhus.

Jørgen Kristensen (**BO**) spørger, om undersøgelsen med de 80 % af togpassagererne, som stiger af på Aarhus H, er fra år 2000, for siden er der

kommet 1,7 mio. flere biler?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark er ikke klar over, hvilken undersøgelse der henvises til. Det er dog fortsat Banedanmarks opfattelse, at ca. 20 pct. af de rejsende til Aarhus H fortsætter igennem Aarhus.

Jørgen Kristensen (**BO**) spørger, hvordan en forøgelse af passagergrundlaget med 60 % inde på Aarhus H, som der står i togfundsrapporten, vil kunne styres? **209B/F Banegruppen** bemærker, at flere rejsende til Aarhus betyder mere kø og længere transporttid for alle trafikanter i Aarhus samt mere forurening fra biler. Ligeledes vil eksisterende problemer med at finde en parkeringsplads i midtbyen blive forøget. Dette bør Banedanmark uddybe. **96B** mener, at det kun vil være passagerer, der bor i umiddelbar nærhed af banegården i Aarhus, der evt. vil benytte strækningen. Resten vil ikke kunne parkere bilen, som de skal tage, for at komme med toget.

Banedanmarks kommentarer

Aarhus H skal ombygges som en del af Togfonden DK. Perronerne skal forlænges og sporkapaciteten ud og ind ad stationen skal øges, så det er muligt at håndtere det øgede antal tog og rejsende, der er en konsekvens af Timemodellen. Aktiviteterne på Aarhus H er ikke en del af nærværende projekt. Det er Banedanmarks forventning, at beslutning om ombygning af Aarhus H vil blive taget samtidigt med beslutning om Ny bane Hovedgård - Hasselager.

Den øgede mængde passagerer vil betyde en øget trafik til og fra stationen. Langt den største del af trafikken til og fra Aarhus H foregår med kollektiv transport (bus og letbane), på cykel eller til fods. Da der ikke er planer om at øge antallet af parkeringspladser i umiddelbar nærhed af banegården, er det Banedanmarks forventning, at væksten i transporten til og fra stationen hovedsageligt vil ske indenfor de pågældende tre transportformer.

209B/F Banegruppen spørger, om man har regnet på forholdet imellem hvor mange, der har mulighed for at benytte de nye superlyn, sammenlignet med antallet af personer, der har "adgang" til dagens IC-lyn?

Banedanmarks kommentarer

Dette er ikke opgjort. Med Togfonden DK bliver følgende stationer betjent af et eller flere af de tre lyntogssystemer: København, Odense, Aarhus H, Randers, Aalborg, Fredericia, Vejle, Horsens, Kolding og Esbjerg. De samme stationer betjenes i dag af IC-lyn. Derudover bliver Høje Taastrup, Skanderborg og Hobro i dag betjent af IC-lyn systemet.

219B spørger, hvor mange passagerer, som står af på Aarhus H, tager efterfølgende en bus eller et tog ud af byen igen, for at komme til deres endelige destination?

Banedanmarks kommentarer

Et tidligere studie af bl.a. tilbringertrafik viser, at i Midtjylland transporterer ca. 47 % sig til fods fra deres bopæl til stationen, ca. 19 % cykler, ca. 14 % tager bussen og ca. 20 % benytter bil. Ses der på transporten mellem stationen og destinationen (f.eks. en arbejdsplads) er ca. 72 % gående, ca. 5 % cykler, ca. 12 % tager bussen og ca. 11 % benytter bil. På Aarhus H formodes andelen af busrejser at være større. Det vurderes på baggrund af Landstrafikmodellen her at være 33 %, som fortsætter med bus, og 12 %, som fortsætter med tog (data for 2015).

Stationsnærhed:

Søren Erik (**BSK**) konstaterer, at de som bor hvor togene holder, får en trafikal gevinst, men har Banedanmark opgjort, hvor mange øvrige passagerer, der får øget rejsetid? **56B, 157B, 158B/F Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø, 177B, 198V** pointerer, at timemodeltogene kun er interessant for folk i centrum af de store byer. På strækningen mellem Aarhus og København er der mange stop undervejs, hvor det skal sikres, at passagerer kan samles op og derfor vil bruge toget. **48B/F Borgerforeningen, 91B, 127B, 131B, 135B, 154B, 170B, 171B, 204B** bemærker, at staten anvender 3,5 milliarder på et projekt, som udelukkende tilgodeser borgerne i de fire største byer.

21B, 55K Odder Kommune, 74B, 88B, 89B, 101K Skanderborg Kommune, 109B, 120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken, 133B, 139B, 143B, 144B, 168B, 172B, 175B, 177B, 181B, 204B, 207B, 209B/F Banegruppen, 210B mener, at højhastighedstog, som kun stopper i de store byer, kun kommer dem til gode, der skal til og fra centrum i byerne. Folk uden for centrum får reelt set længere rejsetid, da de skal transportere sig til de få stationer, der får de nye lyntog.

209B/F Banegruppen spørger, hvor meget længere rejsetid til København brugerne af Skanderborg Station får, hvis lyntoget ikke længere skal standse i Skanderborg?

Banedanmarks kommentarer

Timemodellen vil ikke alene tilgodese borgerne i centrene af de 4 største byer. Det er rigtigt, at de største rejsetidsbesparelser opnås i relationerne mellem disse byer. Både fordi der skal køres med højere hastighed på de nye baner og på de strækninger der opgraderes, og fordi der indføres et togsystem, der springer de knapt så store byer over. Dette sker ikke på bekostning af den øvrige togtrafik. Timemodellen omfatter også lyntog, der betjener Fredericia, Vejle, Horsens, Kolding, Randers og Esbjerg. Den betyder desuden, at rejsende i mange andre relationer vil opleve kortere rejsetid (jf.

Togfonden DK). Skanderborg er ikke forudsat som lyntogsstation i køreplaneksemplet fra togfondsrapporten, men har fortsat direkte forbindelse til København med IC-tog (som i dag). Rejsende mellem Skanderborg og København kan med fordel vælge at skifte fra IC tog til Lyntog på Odense station, og derved opnå en rejsetidsbesparelse på 26 minutter, i forhold til dagens rejsetid (jf. Togfonden DK). Det er også muligt at beslutte, at Skanderborg fortsat skal betjenes med lyntog, hvormed man uden skift kan opnå ca. 5 minutters yderligere rejsetidsgevinst.

Visionen med Timemodellen er et sammenhængende togsystem, hvor der altid er kort omstigning til andre tog. Køreplanen er opbygget, så der er god korrespondance mellem timemodellens lyntog og regionaltog. Dermed opnås kortere rejsetider til en række byer vest for Storebælt.

Timemodellen ændrer ikke på brugernes adgang til toget. Højhastighedstogene kommer til at benytte de samme stationer som Lyntogene i dag. Tilbringertrafikken til stationerne og parkeringsforholdene ændres ikke som en del af Togfonden DK. Hvis de rejsende benytter samme station, før som efter etablering af Timemodellen, vil de fleste opnå en rejsetidsgevinst. En rejsende fra Risskov, der skal til København, og som rejser med toget fra Aarhus H, vil opnå en rejsetidsbesparelse på 55 minutter (jf. Togfonden DK), idet tilbringertiden er den samme med eller uden Timemodellen. En rejsende fra Solbjerg, der skal til København med toget fra Skanderborg, vil kunne opnå en rejsetidsbesparelse på 26 minutter (jf. Togfonden DK).

Styrkelse af den lokale kollektive trafik rummes ikke af en højhastigheds-satsning, som Togfonden DK. Den lokale kollektive trafik varetages primært af regioner og kommuner. Banedanmark tager til efterretning, at der i et større antal høringssvar gives udtryk for, at der foretrækkes en styrkelse af den lokale kollektive trafik.

24B/F Kunst i Solbjerg, 97B, 120B/F Grundejerforeningen Mølle-gårdsparken, 131B, 139B, 158B/F Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø

mener, at højhastighedstog med stop i København, Odense, Aarhus, Aalborg kun tilgodeser rejsende mellem disse byer. Det betyder, at flere større byer bliver nedgraderet til "udkants" byer. For eksempel Fredericia, Vejle, Horsens, Skanderborg og Randers, hvor rejsende er henvist til almindelige intercitytog.

Banedanmarks kommentarer

Højhastighedstog med stop i København, Odense, Aarhus, Randers og Aalborg vil først og fremmest tilgodes rejsende mellem disse byer. Ifølge Togfonden DK vil Fredericia, Vejle, Horsens blive betjent af højhastighedstog, med et standsningsmønster der ligner dagens lyntogssystem, og vil derfor ligeledes opnå betydelige rejsetidsbesparelser, særligt til Aarhus, Odense og København.

Skanderborg er ikke forudsat betjent af lyntog i køreplaneksemplet fra togfundsrapporten, men har fortsat direkte forbindelse til København med IC-tog (som i dag). Rejsende mellem Skanderborg og København kan med fordel vælge at skifte fra IC tog til Lyntog på Odense station, og derved opnå en rejsetidsbesparelse på 26 minutter, i forhold til dagens rejsetid (jf. Togfonden DK). Det er også muligt at beslutte, at Skanderborg fortsat skal betjenes af lyntog. Timemodellen medfører ikke lige store forbedringer i alle rejserelationer. F.eks. opnår Skanderborg, ikke det samme omfang af rejsetidsbesparelse som f.eks. Horsens og Aarhus.

Timeplanen:

46B, 58B, 133B, 141B, 156B 193B, 198B, 205B bemærker, at pendlerne ikke ønsker kortere rejsetid. Pendlerne ønsker pålidelige tog, der kommer til tiden. De ønsker komfortable tog med fungerende internetforbindelse.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark ser ikke nogen modsætning i realisering af Timemodellen og pendlernes ønsker til togdriften. Rettidighed i togdriften er det vigtigste fokusområde i det meste af det Banedanmark foretager sig. I dag er rettidigheden bl.a. udfordret af et gammelt signalsystem og togmateriel, der ofte fejler. Banedanmark er i gang med at skifte signalerne og DSB har igangsat indkøb af nyt togmateriel til både regionaltogetsdriften og IC. Banedanmark opstiller nu telemaster langs jernbanen, der skal sikre at internettet i tog kommer til at virke bedre, til glæde for pendlere og de øvrige passagerer. Det ikke Banedanmarks opfattelse, at pendlere ikke har interesse i kortere rejsetid.

220K Aarhus Kommune bakker entydigt op om timeplanen, der i sin tid også blev udarbejdet i samarbejde mellem 6-byerne. Målet var og er hurtig og effektiv transport mellem de store befolkningskoncentrationer. Hovedformålet med at sænke transporttiden opnås ved alle tre linjeføringer. Dog mest ved linjeføringen gennem Solbjerg By. Derudover er der ved en ny jernbane mulighed for, at den gamle bane mellem Skanderborg og Aarhus frigøres til S-togs-lignende togdrift mellem de to byer, og dermed samlet set bedre kollektiv trafikbetjening af Østjylland.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark noterer sig Aarhus Byråds tilkendegivelse.

220K2 Aarhus Byråd mindretal 2 (Det Konservative Folkeparti) er grundlæggende modstander af timemodellen af flere årsager. Først og fremmest står ambitionen om maksimalt én times rejsetid mellem landets største byer langt fra mål med de konsekvenser, som de nye linjeføringer vil have på vores mindre lokalområder. Principperne bag en kortere rejsetid mellem Aarhus og København er gode, men nye linjeføringer er ikke den

rigtige løsning. Samtidig vil den af flertallet foreslåede linjeføring være aldeles ødelæggende for bl.a. byområdet i Solbjerg.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark tager mindretalsudtagelsen fra Aarhus Byråd til efterretning.

Tog og busser:

21B, 42B, 56B, 109B, 138B, 171B, 120B/F Grundejerforeningen

Møllegårdsparken anfører, at succes for busrejser mellem Jylland og Sjælland vidner om, at tiden ikke er den vigtigste faktor for valg af transportmiddel, men den lave pris. Timemodellen er for de få, der får deres rejse betalt. Den almindelige dansker får forlænget rejsetid mellem de store byer. **39B** mener, at busdriften kunne optimeres og bedre varetage transporten end en ny bane, fordi bussen er mere fleksibel.

Banedanmarks kommentarer

Busserne mellem Jylland og Sjælland har taget en del af rejserne i landsdelstrafikken. Dette er bl.a. et udtryk for, at en del af de rejsende prioriterer lavere billetpriser på bekostning af rejsetiden. Togets andel er dog fortsat klart den største med ca. 90 pct. af de kollektive rejser i landsdelstrafikken. Det er i høj grad også den almindelige dansker, der benytter toget, når de rejser på tværs af landet. Timemodellen forudsættes ikke at medføre en stigning i billetpriserne. Hvis Timemodellen realiseres som beskrevet i Togfonden DK, vil de rejsende med tog opleve kortere rejsetid i langt de fleste relationer, også for den almindelige dansker.

115B/F SPOR-Jylland bemærker, at det i redegørelsen er anført, at det daglige antal persontog på strækningen mellem Horsens og Aarhus vil vokse fra i dag 130 til 150 i 2030. Endvidere er det anført, at der i 2030 årligt vil være 7 mio. passagerer, der rejser hele vejen fra Aarhus til Horsens, mod nu 4,5 mio. Hvordan kan 15% flere tog transportere 55% flere passagerer?

Banedanmarks kommentarer

I dag kører der på hverdage 57 tog i hver retning mellem Aarhus og Horsens eller 114 tog i begge retninger tilsammen. I timemodellen er forudsat at køre 78 tog i hver retning eller 156 tog i begge retninger tilsammen. Det er 37% flere tog. Der er desuden regnet med gennemsnitligt længere tog.

115B/F SPOR-Jylland bemærker, at når antallet af tog tælles op på den eksisterende køreplan, så fremgår det, at kun 78 tog befærder strækningen mellem Aarhus og Horsens, mens de resterende tog kører over Skanderborg og videre til Herning/Silkeborg. Sidstnævnte kommer således slet ikke til at bruge den nye bane. En udvidelse med en ny bane Hovedgård - Hasselager vil

ikke kunne anvendes til det estimerede tal. Vi gerne vide, hvor mange tog mellem Aarhus - Horsens, som udvidelsen faktisk kommer til at indeholde?

Banedanmarks kommentarer

Mellem Aarhus og Skanderborg kører der i dag (på mandage-fredage) i alt 89 tog i hver retning. Heraf kører 32 tog i retning mod Herning og 57 tog i retning mod Horsens. Disse 57 tog i retning mod Horsens udgøres af 17 lyntog, 23 IC-tog og 17 regionaltog. Tog i retning mod Herning vil ikke bruge den nye bane. Timemodellen planlægges med en stigning i det samlede antal tog pr. dag i retning mod Horsens til 78 tog, heraf stiger antallet af lyntog til 38. Det er disse tog, som man i timemodellen planlægger skal benytte den nye bane. En anden mulighed er, at halvdelen af lyntogene i stedet kører via Skanderborg (som i dag), og man i stedet omlægger et regionaltog via den ny bane.

Økonomi og samfundsøkonomi:

119V Dansk Industri anfører, at i høringsmaterialet foreligger en meget omfattende vurdering af, hvordan Ny bane Hovedgård - Hasselager vil påvirke omgivelserne, men der er ikke gennemført en samfundsøkonomisk analyse. Samfundsøkonomiske vurderinger udgør en central del af et godt beslutningsgrundlag, og banens samfundsøkonomiske afkast bør derfor være udgangspunktet ved prioritering mellem linjeføringer. I 2013 blev der udarbejdet en samfundsøkonomisk analyse af alle projekterne i Togfonden, og her blev det vurderet, at den interne rente lå på ca. 5 - 7 pct. for Togfondens projekter under ét. Der er behov for nye samfundsøkonomiske vurderinger af Ny bane Hovedgård - Hasselager, som indbefatter vurdering af om de samfundsøkonomiske gevinster ved projektet er afhængige af togmaterielet og kørselshastigheden. Endvidere er det afgørende, at beslutningsgrundlaget eksplicit beskriver konsekvenserne, som projektet har for erhvervslivet.

209B/F Banegruppen konstaterer, at med lavere tophastighed, bliver de samfundsøkonomiske gevinster mindre, mens de samfundsøkonomiske omkostninger forbliver uændrede. John Rosenhøj (**BO**) spørger, om det er samfundsøkonomisk ansvarligt at bruge 5 mia. kr. på så få minutter?

Banedanmarks kommentarer

I Trafikstyrelsens forarbejde i togfondsrapporten vurderede man, at Ny bane Hovedgård - Hasselager samfundsøkonomisk var en af de bedre banestrækninger. I hele togfondsprojektet blev samfundsøkonomien beregnet på de forskellige strækninger i forhold til estimerede omkostninger og estimerede passagerantal. I beslutningsgrundlaget udarbejdes en opdateret samfundsøkonomi med opgørelse af sparet rejsetid, for hvor mange mennesker, og hvad det er værd år for år. Resultatet bliver sammenholdt med anlægsudgifterne. Dertil medregnes sparet drift, for med højere hastighed bruges togmaterielet i kortere tid, og så behøver man ikke så meget togmateriel. Omkostninger og besparelser kan dermed sammenholdes med andre projekter. På baggrund heraf er det et politisk valg, hvor det er fornuftigt at investere statens penge.

56B, 90B, 219B mener, at projekter af denne størrelse ofte overskrider budgettet, så alle Banedanmarks projekter for de seneste 10 år bør fremlægges i forhold til det estimerede totale budget og projektets realiserede pris. Brian Jonassen (**BSO**) kommenterer, at tal fra Banedanmark viser en fordyrelse på 22 % i forhold til 2014-estimatet i de fem første projekter om elektrificering og hastighedsopgradering. Er denne erfaring medtaget i projektvurdering og prissætning? Anonym (**BSK**) kommenterer, at sådanne projekter ofte ender med at blive dyrere end oprindelige estimeret. Hvorfor er der så lille forskel på prisberegningen for Vestlig linjeføring og Central linjeføring? Kristian Terp (**BH**) kommenterer, at Sydøstligt alternativ er trukket 2,5 km længere syd på, så passer anlægsoverslaget på 3,5 mia. kr. stadig? Ulrik Eberth (**BSK**) kommenterer, hvorfor det ikke er dyrere at bygge op til flere broer på Vestlig linjeføring end at etablere en bane gennem Solbjerg, hvor der er mere fladt? John Rosenhøj (**BO**) spørger, om Banedanmark kan bekræfte at prisen for projektet er 5 mia. kr. og ikke 3 mia. kr.

Banedanmarks kommentarer

I VVM-redegørelsen er angivet et overslag på 3,5 mia. kr., som var baggrund for den politiske beslutning i 2014. Banedanmark opdaterer anlægsoverslaget i forbindelse med beslutningsgrundlaget efter retningslinjer i Ny Anlægsbudgettering (NAB), som er beskrevet på Transportministeriets hjemmeside. NAB er blandt andet etableret med det formål at inddrage og benytte erfaringer fra tidligere anlægsprojekter i budgetteringen af fremtidige projekter. Således benyttes erfaringer fra bl.a. Den nye bane København - Ringsted i budgetlægningen af Ny bane Hovedgård - Hasselager. Priser er baseret på mængde gange pris. Ved særlige forhold omkring usikkerhed indlægges reserver. Samt et korrektionstillæg på 30 % som en generel reserve. Anlægsoverslaget gennemgår en ekstern kvalitetssikring af et uvildigt firma inden politisk beslutning. På Central linjeføring er der i Solbjerg afgravning af jord, omlægning af veje og ekspropriationer, hvorfor anlægsoverslaget ligger i samme størrelsesorden som for Vestlig linjeføring. Sydøstligt alternativ forventes at være i størrelsesordenen 50-100 mio. dyrere end Hovedforslaget

Karl Jørgen Hansen (**BSK**) spørger, hvad det vil koste, hvis der laves tunneler under Vejle Fjord og under Solbjerg og Stilling-Solbjerg Sø? Ole Pedersen (**BO**) spørger, hvad koster det at grave gennem terræn kontra at bore under terræn?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har udført en indledende screening af, hvad en tunnel under Stilling-Solbjerg Sø vil koste. Resultatet af denne er, at merprisen vil være i størrelsesordenen 1 mia. kr. I åbent land, hvor det er relativt enkelt at komme til, er det generelt væsentligt dyrere at tunnelægge en jernbane end at føre den på overfladen – også over en sø.

Nicole Kristen (**BSO**) spørger, om der er lavet beregninger af de omkostninger banen skaber for borgerne, som resultat af omvejskørsel i

anlægsfasen og når banen er færdig?

Banedanmarks kommentarer

De indledende samfundsøkonomiske beregninger er udført for togene og de togrejsendes fordele. I de videre undersøgelser til brug for beslutningsgrundlaget beskrives generne i byggeperioden og i forbindelse med permanent omvejskørsel kvalitativt.

Arealforhold og ekspropriation

Værditab:

3B, 4B, 5B, 14B, 39B, 48B/F Borgerforeningen, 50B, 52B/V, 74B, 80B, 86B, 89B, 122B, 131B, 133B, 149B, 151B, 165B, 187B, 188B, 197B, 210B mener, at Ny bane Hovedgård - Hasselager gør deres ejendom usælgelig og ødelægger både by og natur. **2B, 89B, 165B** påpeger også, at ejendomsmæglere allerede mener, at ejendommene er usælgelige. **133B** påpeger, at tabet er grundejernes, da der ikke er mulighed for ekspropriering eller anden form for dækning af tabet. Det eneste vi kan få tilbudt er nogle andre vinduer, som skal skærme for støj. Hvilket på ingen måde dækker vores værditab, tvært i mod, da vi har isat nye almindelig vinduer. **2B, 3B, 14B, 20B 24B/F Kunst i Solbjerg, 33B/F Grundejerforeningen Høilund, 39B, 42B, 50B, 60B, 67B, 74B, 89B, 105B, 106B, 130B, 133B, 161B, 187B, 206B, 205B, 90B, 209B/F Banegruppen** supplerer, at selve projektet betyder, at ingen vil flytte til området, samt negativt påvirker ejendomspriser, som der ikke kompenseres for.

42B, 80B efterspørger information om, hvad borgernes rettigheder er, i forbindelse med værditab, når man ikke er direkte berørt.

91B, 92F Tiset Menighedsråd, 114B, 127B, 141B, 219B, 90B, 115B/F SPOR-Jylland fremhæver, at der er flest ekspropriationer på Central linjeføring, 37 boliger og 21 enkeltstående bygninger. **91B** påpeger endvidere, at der kun er 32 huse til salg i Solbjerg og mener, at man kan konstatere prisfald på op til 200.000 kr. grundet banens påvirkning på lokalområdet. **141B** påpeger yderligere, at 8 ud af 36 familier skal flytte fra Møddebrovej, hvis Central linjeføring vælges.

209B/F Banegruppen beder Banedanmark dokumentere og kvantificere tabt ejendomsværdi på ejendomsniveau, f.eks. indenfor en 150 m afstand. **209B/F Banegruppen** anfører, at ved Vestlig linjeføring på den samme lille privatvej (Blegindvej 55, 57 og 59) med autoværksted, trykkeri og fodterapi kommer der mange kunder. Projektets konsekvenser for disse virksomheder er ikke nævnt i VVM redegørelsen.

Banedanmarks kommentarer

Et stort anlægsprojekt som dette kræver areal for at blive gennemført. Banedanmark eksproprierer derfor areal både midlertidigt og permanent. De midlertidige arealer er arealer, der kun skal bruges, mens baneanlægget

bygges, fx arbejdsarealer, areal til midlertidig opbevaring af jord og byggematerialer og adgangsveje til byggepladser. Når anlægsarbejdet er færdigt, bliver arealerne reetableret og leveret tilbage til ejerne.

Ved midlertidige ekspropriationer fastsættes en erstatning, der skønnes at dække det tab, som grundejeren lider ved ikke at kunne bruge arealet i en periode. Erstatningen fastsættes af ekspropriationskommissionen.

Ved landbrugsarealer og evt. andre erhvervsarealer vil grundejeren og Banedanmark også have mulighed for at indgå aftaler om erstatning for den midlertidige brug. Hvis ikke man kan nå til enighed om erstatningens størrelse, kan sagen forelægges for ekspropriationskommissionen, som er en uvildig instans, der herefter træffer afgørelse om erstatningens størrelse.

Banedanmark erstatter alle fysiske inddragelser, som anlægget måtte forårsage.

Som flere høringssvar også påpeger, har Banedanmark endvidere i den forbindelse noteret sig, at flest boliger eksproprieres på Central linjeføring.

Planer om at sælge dele af en ejendom fra og bekymringer om salg af ejendom kan forelægges ekspropriationskommissionen, eller der kan anmodes om fremrykket ekspropriation. I forbindelse med en fremrykket ekspropriation skal tre betingelser opfyldes, hvilket der kan læses om på Banedanmarks hjemmeside.

I forbindelse med ejendomspriser udarbejdes der ikke dokumentation for påvirkningen af en eventuel bane.

I forbindelse med erstatning af et eventuelt værditab af en ejendom, kan man forlægge dette for ekspropriationskommissionen, der vil tage stilling til, hvorvidt der skal tilkendes en erstatning for dette. Det er Banedanmarks opfattelse, af ekspropriationspraksis på dette punkt er meget restriktivt. Se også nedenstående afsnit om tab af herlighedsværdi.

Bekymring for manglende mulighed for at flytte:

4B, 32B, 39B, 42B, 74B, 80B, 82B, 86B, 89B, 91B, 121B, 122B, 127B, 128B, 131B, 138B / 140B, 143B, 149B, 163B, 188B, 201B, 207B, 115B/F SPOR-Jylland, 209B/F Banegruppen mener Ny bane Hovedgård - Hasselager stavnsbinder borgere til deres huse, og at disse har tabt stor markedsværdi, på grund af baneprojektet. Flere skriver at de risikerer at miste den opsparing, der er i deres bolig.

2B, 127B mener, at hvis Ny bane Hovedgård - Hasselager realiseres ender vedkommende med en værdiløs ejendom og derved restgæld, som burde kompenseres.

39B påpeger, at der er usikkerhed om finansieringen af projektet, samt mener, at den politiske virkelighed har ændret sig. Borgerne ender i de berørte områder med at stå stavnsbundne og skulle leve i uvished i mange år.

97B mener, at Banedanmark skulle ekspropriere alle husene i alle 3 forslag, så Banedanmark er stavnsbundet og ikke borgerne.

Banedanmarks kommentarer

Reglerne for ekspropriation og værdifastsættelse af boliger bliver vurderet af en uvildig instans ved navn ekspropriationskommissionen. I forhold til ejendomsværdi og fastsættelse af denne, kan man også henvende sig til ekspropriationskommissionen, selvom man ikke får inddraget noget areal af ens ejendom. I forbindelse med erstatning af et eventuelt værditab af en ejendom, kan man forelægge dette for ekspropriationskommissionen, der vil tage stilling til, hvorvidt der skal tilkendes en erstatning for dette.

Banedanmark har kun hjemmel til at ekspropriere ejendomme og arealer, som påvirkes i forbindelse med realiseringen af projektet.

Banens finansiering besluttet af politikerne og Banedanmarks opgave er i den forbindelse med udgangspunkt i kommissoriet at undersøge en højhastighedsbane mellem Hovedgård og Hasselager.

Jens Broholt (**BSK**) spørger, om stavnsbinding og vanskeligheder med at sælge huset nu? Tue Sølvrose (**BSO**) spørger, om man selv skal henvende sig til Banedanmark for at høre, om de vil købe ens ejendom.

Banedanmarks kommentarer

Der er to former for ekspropriation. Dels ordinær ekspropriation, som kan igangsættes når projektet er besluttet. Dels fremrykket ekspropriation, som kan igangsættes i togfondsprojekter, fordi banen muligvis kommer direkte hen over en ejendom, og hvor man skal opfylde en række kriterier, som giver mulighed for at blive eksproprieret i princippet allerede nu eller på et hvilket som helst tidspunkt før projektet er besluttet.

Såfremt man er i tvivl, om man har mulighed for at blive totaleksproprieret, kan man kontakte Banedanmark direkte og få en dialog omkring, hvordan projektet berører ejendommen. Hvis man ønsker en fremrykket ekspropriation kontakter man Banedanmark. Tre betingelser skal være opfyldt. Dels skal man være særligt indgribende berørt, dels skal man ikke kunne sælge sin ejendom under normale forhold, og dels skal man have en social grund.

Et specifikt lovgrundlag ligger til grund for begge ekspropriationsformer, og denne lovgivning følges.

Herlighedsværdi:

Kurt (**BSK**) spørger, hvordan Banedanmark forholder sig til herlighedsværdier? **39B** savner, at der i VVM materialet er fokus på den herlighedsværdi, som den nye bane ødelægger. Vi er mange der lever eller bare færdes herude, fordi det er en skøn plet, som vi ikke ønsker at få skamferet af en jernbane.

Banedanmarks kommentarer

I en ekspropriationsforretning er Banedanmark en part lige som ejeren. Det er kommissarius og kommissionen, der bestemmer prissætningen. Herlighedsværdi bruges i mange forskellige sammenhænge, så derfor kan der ikke siges noget generelt om, hvorvidt det kan prissættes eller ej. Fordi man får udsigt til en bane, som man ikke havde udsigt til før, så er man ikke pr. definition berettiget til en erstatning. Det forsøger Banedanmark at kommunikere i VVM'en ved at beskrive, hvor mange der er påvirket af banen inden for 100 meters afstand. Banedanmark overholder eksisterende love og regler.

Banedanmark har udarbejdet et fagnotat "Befolkning og menneskers sundhed", hvor bl.a. herlighedsværdi beskrives herunder også bekymringen om at være stavnsbundet. De bekymringer er med i VVM'en, hvor det bl.a. er beskrevet, og det går videre til politikerne.

14B, 39B, 52B/V, 80B, 111B, 106B, 149B, 163B, 189B, 199B, 201B, 207B, 205B, 90B, 115B/F SPOR-Jylland påpeger, at banens nære forløb vil betyde en klar forringelse af ejendommens værdi i form af tabt herlighedsværdi. Udsigten til natur ændres til udsigten til et togspor. **209B/F Banegruppen** anfører, at en støj- og landskabsmæssig negativt belastet bolig er enten usælgelig eller bliver belastet af et ukompenseret værditab, og det er en væsentlig negativ sundheds- og socioøkonomisk belastning for de berørte.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har ikke hjemmel til at udbetale compensation for forringet herlighedsværdi eller ændret udsigt. Der udbetales heller ikke compensation for et eventuelt fald i ejendomsværdi, såfremt boligen ikke eksproprieres til projektet. Som lodsejer kan man i op til et år efter at banen er sat i drift forelægge sin sag for ekspropriationskommissionen, der kan tage stilling til om lodsejeren skal have erstatning for de eventuelle gener, der måtte være på ens ejendom. Banedanmark har kun hjemmel til at ekspropriere ejendomme og arealer, som påvirkes i forbindelse med realiseringen af projektet.

Støj:

Tue Sølvrose (**BSO**) spørger, om der compensation for støjgener? **50B, 122B** spørger, hvordan der kompenseres for f.eks. støjgener? Peter Tværmoser

(**BSO**) spørger, hvad støjgrænsen er i boliger. Er der nogen principiel støjgrænse for ekspropriation? Majbritt Christensen (**BH**) og Betina Melgaard Rasmussen (**BSO-U**) spørger, om en ejendom der ligger under 300 meter fra banen, vil blive økonomisk kompenseret, eller eksproprieret pga. støjen? **82B** anfører, at man planlægger en linjeføring ganske tæt på mange ejendomme, men undlader at ekspropriere disse for at undgå udgiften. Så vælger man at tilbyde de hårdest ramte tilskud til støjdæmpende vinduer og facader. Men at man ikke længere støjfrit kan opholde sig udendørs, må man leve med.

Banedanmarks kommentarer

En ny bane mellem Hovedgård og Hasselager vil uanset linjeføring, medføre ændringer i støjbilledet i området. Overordnet viser støjberregninger dog, at meget få nye boliger (19, 12, 5 for hhv. Vestlig, Central og Østlig linjeføring) vil blive støjbelastede af togstøj langs den nye bane i driftsfasen. Der vil forekomme kortvarige støjgener, når toget kører forbi, hvilket som udgangspunkt sker fire gange i timen.

Der er ikke kompensation for støjgener i kroner og øre og der ydes ikke kompensation som følge af værdiforringelse, forårsaget af støjgener. Banedanmark kender ikke til fortilfælde, hvor støj har været grundlaget for ekspropriation. Når toget er i drift, må man tåle 85 dB på ens facade, som er Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi. Overskrider man grænseværdien for støj får man tilbudt facadeisolering i form af nye vinduer.

Landbrug og adgangsforhold:

20B, 54B/landbrug, 122B, 199B, 201B, 207B, 90B, 115B/F SPOR-Jylland påpeger, at banen vil opdele marker, hvor tilgangen bliver besværliggjort. Værdimæssigt vil det være en forringelse, da det ikke længere er store sammenhængende marker, samt det vil medføre omvejskørsler.

25V påpeger, at al trafik til deres udlejningsejendom samt værksted vil blive afskåret i anlægsfasen. Banen vil derved væsentligt besværliggøre adgangsforholdene for kunder. Det fremhæves, at selvom det er midlertidigt, er det en stor ulempe, med risici for store økonomiske tab.

49V, 57V, 87B/V fremhæver at den midlertidige ekspropriation virksomheden pålægges, i væsentlig grad vil besværliggøre adgangen for virksomhedens kunder, driften af virksomheden, samt reducere antallet af parkeringspladser til rådighed for virksomheden. Ekspropriationen forventes at være årsag til tabt indtjening. **49V** finder det endvidere stærkt generende at tilkørselsforhold, ser så utilstrækkelige ud i anlægsfasen.

54B/Landbrug, 87B/V fremhæver, at adgangsforholdene til markerne bliver væsentlig besværliggjort af Ny bane Hovedgård - Hasselager. **54B/Landbrug** påpeger også at områderne der påvirkes af Østlig linjeføring er udpeget af Aarhus Kommune som særlig vigtige landbrugsområder for kommunen og **54B/Landbrug, 115B/F SPOR-Jylland** fremhæver, at arealerne skæres på tværs, og at de er langt mere besværlige at dyrke.

87B/V påpeger, at ekspropriationsomfanget vil gøre det umuligt at have dyrehold og drive deres jorder, samt medfører nedrivningen af en deres bygninger. Banedanmark opfordres til at revurdere ekspropriationsbehovet.

115B/F SPOR-Jylland påpeger, at det i VVM-redegørelsen er anført, at de driftsmæssige gener, som de ramte landbrug i form af gennemskæringer påføres af Ny bane Hovedgård - Hasselager, kan mindskes ved jordfordelinger. Det ønskes oplyst, om der foreligger en gennemarbejdet plan for sådanne mageskifter, eller om der blot er tale om en hensigtserklæring?

192B/F Beboere Trolddalsvej fremhæver, at Trolddalsvej i dag er en privat fællesvej, som lodsejerne på vejen i fællesskab vedligeholder. Omkostningerne andrager i størrelsesordenen 25.000 – 35.000 kr. årligt. Vejen forlænges cirka 330 meter og 3 ejendomme eksproprieres. De tilbageværende lodsejere på Trolddalsvej må imødesee øgede omkostninger til vejvedligeholdelse i størrelsesordenen 34%, som ikke kompenseres.

Bjarne Lundgren Terp (**BO**) kommenterer, at han som ejer af jorden, hvor de tre linjeføringer samles, og hvor de skilles igen, får 30 hektar på den ene side og 30 hektar på den anden side uanset linjeføring, og den jord, der ligger længst væk, er der ikke adgang til. Hvordan kapitaliseres værditabet ved ikke længere at have én stor mark?

209B/F Banegruppen påpeger at banen flere steder afskærer et større stykke landbrugsjord fra ejendomme og medføre en større omvejskørsel for flere landmænd og spørger, hvorvidt der kompenseres for dette?

Banedanmarks kommentarer

Når en jernbane gennemskærer et område med landbrugsjord, vil mange landmænd opleve, at deres arealer bliver opdelt. I anlægsprojekter skal der i forbindelse med ekspropriationsprocessen tages stilling til, om der kan ske jordfordeling jf. § 13, stk. 2 i ekspropriationsloven, hvor Landbrugsstyrelsen skal afgive en udtalelse om jordfordeling.

Ekspropriationskommissionen vil forsøge at lave jordfordelingen, så man har jorden på den side af jernbanen, hvor ens ejendom ligger. Det kan fx ske ved, at to eller flere grundejere får omfordelt en del af deres jordarealer, så de ikke kommer til at eje små arealer, der ikke ligger i tilknytning til hovedejendommen. Formålet er at mindske de gener, som baneanlægget påfører driften af den enkelte ejendom. Det kan ikke altid lade sig gøre. Så hvis man fortsat har jord på den anden side af banen i forhold til ejendommen, skal man kunne komme dertil. For den ekstra omvejskørsel, får man omvejerstatning, som bestemmes af kommissionen. Kommissionen skal godkende jordfordelingsplanen ved ekspropriationen.

Det er kommissarius som tager stilling til spørgsmålet om erstatning i forhold til banens nærhed til bygninger, ejendomsforringelse grundet banens afskæring af markareal, et ukurant produktionsapparat, omvejskørsel m.v.

Såfremt Banedanmark forårsager skade på en lodsejers grund, f.eks. på markvandingsanlæg, nedslivningsanlæg og dræn vil dette blive erstattet. I forbindelse med omvejskørsler er det ekspropriationskommissionen, som tager stilling til, om en erhvervsvirksomhed får tilkendt erstatning, samt

erstatningens størrelse. Er lodsejeren ikke enig i erstatningen, kan denne påklage erstatningens størrelse til taksationskommissionen.

ved midlertidige ekspropriationer tilbydes en erstatning, der skønnes at dække det tab, som grundejeren lider ved ikke at kunne bruge arealet i en periode. Ved landbrugsarealer og evt. andre erhvervsarealer har grundejeren og Banedanmark mulighed for at indgå aftale om erstatning for den midlertidige brug. Hvis ikke man kan nå til enighed om erstatningens størrelse, kan sagen forelægges for ekspropriationskommissionen, som er en uvildig instans, der herefter træffer afgørelse om erstatningens størrelse.

Vej og forsyning:

Esben **(BH)** og Jan Wett Jessen **(BH)** og Kim Frederiksen **(BH)** spørger, hvem der betaler ekstraudgifter ved ny længere privat vej til ens ejendom. Hvem ejer vejen, og hvem har udgifterne til at vedligeholde vejen?

Banedanmarks kommentarer

Anlægges nye veje, betaler Banedanmark for dem. Om man er berettiget til omvejskørsel eller ikke tages op overfor kommissarius. Ved landbrugs-ejendomme med jord på begge sider af banen vil man være berettiget til omvejskørsel, men i mange andre tilfælde, vil man ikke være berettiget til omvejskørsel. Er det en fælles privat vej, er kommunen vejmyndighed, men lodsejerne vil blive pålagt at vedligeholde vejen, og stå for vedligeholdelsesudgifter. Det kan vurderes at der kan udbetales en engangskompensation. Er det en kommunal vej står kommunen for vedligeholdelsesudgifter.

Kit Sørensen **(BH)** spørger, om det er Banedanmarks ansvar at retablere el, vand og kloak, som overskæres under anlægsarbejderne?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har kontakt med de ledningsejere og forsyningselskaber, som ejer ledningerne, med henblik på at nødvendige retableringsarbejder bliver udført.

Ekspropriation:

Ole Stenholt **(BSK)** og Hanne Tinglef **(BH)** og Tue Sølvrose **(BSO)** spørger, hvordan udregnes en erstatning ved ekspropriation?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark udfører ikke ekspropriationer, det udføres af en kommission, som består af en kommissarius, en landinspektør, to medlemmer udpeget af

Kommunernes Landsforening og to medlemmer udpeget af Transportministeriet. Kommissionen er en uvildig instans, som er vant til at vurdere ejendomme og arealer. De bestemmer, hvad erstatningen skal være.

En ekspropriationsproces har to aktiviteter. Først en besigtigelsesforretning, hvor de berørte bliver personligt indkaldt til et arrangement, hvor der bliver fortalt om projektet, og hvor man kan forelægge sine synspunkter over for kommissarius i enerum eller i plenum. Formålet med besigtigelsesforretningen er, at kommissionen efterfølgende godkender projektet. Dernæst selve ekspropriationen, hvor kommissionen kommer ud på stedet hos den enkelte grundejer og ser på tingene og vurderer ejendommen ud fra, hvad ejendommen vil koste i almindelig handel. Der sammenlignes med tilsvarende ejendomme, som er solgt i området inden for den seneste periode.

Hvis det er en ejendom eller bolig, så besigtiger man indenfor, og hører om historikken i forhold til større renoveringer mm. Er det marker og skovarealer, så besigtiges disse, og jordarealer prissættes i forhold til det niveau for kvadratmeterpriser, som er gældende i området. Prissætningen på skovarealer afhænger af typen af skov. Den fastsatte pris vil være, hvad ejendommen vil koste i almindelig handel og vandel.

Ovenstående gælder såvel ved permanent som ved midlertidig ekspropriation, eller hvis der skal pålægges en servitut.

Jan (**BSK**) kommenterer, at man skal få en ejendomsmægler på, førend kommissionen kommer, for man får ikke den pris, som det er værd. Herlighedsværdi betaler borgerne for igennem ejendomsskatterne, men hvem betaler for den herlighedsværdi man mister?

Banedanmarks kommentarer

Ved en ekspropriationsforretning har man ret til at tage en bisidder med f.eks. en advokat eller en ejendomsmægler. Kommissionen giver normalt et beløb til sådan en bisidder. Hvis man ikke er tilfreds med den pris, som man får tilbudt, kan man gå gennem en taksationsforretning, som er en tilsvarende kommission, der kommer ud på stedet og ser på tingene. Hvis man stadig ikke er tilfreds, kan man gå til domstolene.

45B, 121B, 122B, 124B mener ikke der kompenseres i et tilfredsstillende omfang i forbindelse med ekspropriation, både midlertidig og permanent. **80B** påpeger, at deres vandledning risikerer at skulle rykkes og fremhæver at de ikke kan betale for en sådan rykning, som de allerede har betalt for en gang.

151B spørger til muligheden for ekspropriation af sin ejendom, og vil vide hvor mange m² areal, som eksproprieres, hvordan det kompenseres, samt hvordan det forventes at den private vej, der anlægges, skal vedligeholdes.

39B påpeger at Banedanmark allerede opkøber ejendomme og mener dette er på et spinkelt grundlag, da det ikke vides, om der er finansiering til banen. Disse penge kunne bruges bedre andre steder.

209B/F Banegruppen påpeger, at der forud for VVM-høringen er afholdt en række lukkede møder med enkelte lodsejere. Disse møder er ikke omtalt i redegørelsen, hvad er baggrunden for møderne, og hvorfor har ikke alle direkte berørte lodsejere (de som vil blive helt eller delvist eksproprierede som følge af de tre linjeføringer) været indbudte til disse møder? **209B/F Banegruppen** mener, som følge heraf at informationsniveauet er uensartet. Hvilken betydning har det fremadrettet for Banedanmarks prioritering og arbejder med, at anbefale en kommende linjeføring til politisk beslutning?

Banedanmarks kommentarer

Inden offentliggørelsen af VVM'en indkaldte Banedanmark via e-post de lodsejere, der står til at blive totaleksproprieret, til et orienterende møde om deres situation. Til møderne er der ikke givet oplysninger, som offentligheden ikke efterfølgende har fået. Møderne har ingen indflydelse på det videre arbejde med projektet. Ligeledes inden offentliggørelsen af VVM'en informerede Banedanmark via e-post de lodsejere, der står til at blive delvist eksproprieret. Banedanmark har informeret ud fra et hensyn om, at den enkelte borger skal orienteres om sin situation inden offentligheden får besked.

Brian Jonassen (**BO**) spørger, hvorfor VVM-rapporten ikke beskriver byggelinjer, som kan pålægges i henhold til jernbanelovens §34. Byggelinjer kan ligge i 10 år med en gangs forlængelse i maks. 10 år. Kan vi risikere, at få pålagt byggelinjer ved siden af de linjer, der er nu, så der skal gives dispensation til udvidelser på huse eller virksomheder.

Banedanmarks kommentarer

Det er korrekt, at Banedanmark kan pålægge byggelinjer når det er nødvendigt for at sikre gennemførelsen af projekter ifbm. jernbanen. Dette har der dog hidtil ikke været praksis for.

Det er endnu ikke afklaret om der vil blive pålagt byggelinjer i dette projekt. Det er forventningen, at hvis der pålægges byggelinjer vil det ske efter det politiske valg af linjeføring, for at de ikke pålægges de linjeføringer, der fravælges.

Helle (**BSK**) og Niels Hem (**BSO**) spørger, hvor mange, der på nuværende tidspunkt, er blevet eksproprieret på de tre linjeføringer.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har foretaget følgende fremrykkede ekspropriationer pr. 30.

september 2018, henholdsvis 2 på Vestlig linjeføring, 8 på Central linjeføring og 1 på Østlig linjeføring. Banedanmark har 18 sager under behandling.

Ekspropriations grundlag:

198V mener, at banen ikke kommer almenvellet til gode, og der derved ikke er grundlag for ekspropriation.

Banedanmarks kommentarer

Som led i det politiske forlig om Togfonden DK af 14. januar 2014 mellem den daværende regering (S, SF og R), DF og Ø skal der etableres en ny jernbane mellem Hovedgård og Hasselager, og Banedanmark har hjemmel til bl.a. at foretage fremrykket ekspropriation i henhold til jernbaneloven og en anlægslov vil give bemyndigelse til at foretage ordinære ekspropriationer med henblik på, at projektet kan gennemføres. Der er endnu ikke vedtaget en anlægslov for Ny bane Hovedgård - Hasselager.

Ved etableringen af Ny bane Hovedgård - Hasselager vil der være behov for ekspropriation af arealer til anlægget, der ikke i forvejen ejes af Banedanmark. Omfanget af disse ordinære ekspropriationer afklares i forbindelse med detailplanlægningen, såfremt der fra politisk side er truffet valg om linjeføring. Efter detailprojekteringen vil der blive igangsat henholdsvis en besigtigelsesforretning og en efterfølgende ekspropriationsforretning, hvor der tages en endelig beslutning om arealinddragelsen.

I forbindelse med VVM-undersøgelsen, undersøges forhold, der kan påvirke og have konsekvenser for omgivelser. Resultatet af disse vurderinger vil indgå i det beslutningsgrundlag Banedanmark afleverer.

Lisa Præstegård (**BSK**) spørger, hvordan man vurderer væsentligheden af ekspropriation i VVM'en kontra det forhold, at borgere ikke bliver eksproprieret. Mange vil nok mene, at det er værre ikke at blive eksproprieret end at blive eksproprieret?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har lavet en nærhedsanalyse, som giver et bredere billede af, hvor mange der bliver påvirket af de forskellige linjeføringer. Banedanmark arbejder med et væsentlighedskriterie, dvs. i hvilken grad, man bliver påvirket. Som udgangspunkt bliver man kun eksproprieret i det omfang det er nødvendigt i forhold til anlæg af banen.

Nærhedsanalysen:

216B/F Familier Sydøstligt alternativ mener at tabellen "Inden for 100 meter af banen", for det sydøstlige alternativ, er forkert. I VVM-redegørelsen

står "uændret. 216B/F mener der bør stå +7 efter egen gennemgang af Bilag 1.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har gennemgået nærhedsanalysen samt omtalte Bilag 1 og holder fast i opgørelsen præsenteret i VVM-redegørelsen. Forskellen i de to opgørelser vurderes at skyldes hvordan banens begyndelsepunkt er defineret.

Banedanmarks analyse starter i kilometer 1. Hvis opgørelsen for "Hovedforslaget" i stedet først starter ved Ny bane Hovedgård - Hasselagers skæring med den eksisterende bane opstår en forskel på +7 for "Sydøstlig alternativ".

Støj og vibrationer

Hele banen:

3B, 5B, 39B, 40B, 50B, 81B, 82B, 90B, 153B, 209B/F Banegruppen, 220K Aarhus Kommune er bekymrede for øget støjbelastning, der kommer uanset linjeføring, og de mange mennesker, som dermed bliver berørt. Selv om mange af beboerne med en ny bane ikke belastes med støj, der overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi, vil beboerne alligevel mærke en betydelig gene i forhold til den nuværende situation, hvor de fleste bor i helt stille omgivelser. Vurderingen af støjgenerne er ikke retvisende. **121B** bemærker, at de er uforstående over for, at der ikke er flere, der bliver tilbudt støjisolering. **42B** spørger om den reelle betydning af højhastighedstogene i forhold til støj og vibrationer?

Brian Jonassen (**BSK**) og (**BSO**) kommenterer, at VVM-rapporten er mangelfuld i forhold til støj og menneskelig påvirkning, fordi det er mennesker, som ikke aktivt har valgt at bo ved en jernbane. Bygger man hus tæt ved en jernbane, er det et tilvalg, om støjen kan accepteres. Modsat her, hvor banen bygges senere, og beboerne ikke kan foretage et fravalg. Banedanmark får det til at se simpelt ud, f.eks. på Vestlig linjeføring med 9 eksproprieringer og 19 støjbelastede boliger sammenholdt med 306 boliger, som ligger inden for 300 meter. Resumet er rigtigt om støjbelastede boliger, som skal lydisoleres, men ikke i forhold til velbefindende og herlighedsværdi.

91B påpeger, at der er op til 640 boliger på Central linjeføring inden for grænsen på 300 meter fra den nye bane, og at de øgede støjgener vil påvirke beboernes fysiske og mentale helbred. Ud over de personlige omkostninger vil det på sigt koste samfundet dyrt i form af udgifter på sundhedsområdet og ydelser under sygdom. **204B** er bekymrede for at blive ladt i stikken med støjproblemerne, når først banen er bygget.

138B, 140B er bekymret for kirkerne i nærheden af linjeføringerne, Vitved Kirke, Blegind Kirke og Tiset Kirke, hvor freden og roen, der hører med til et sådant område, ønskes bevaret.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at Ny bane Hovedgård - Hasselager uanset linjeføring, vil medføre ændringer i støjbilledet i området. Overordnet viser støjberegninger, at meget få nye boliger (19, 12, 5 for hhv. Vestlig, Central og Østlig linjeføring) vil blive støjbelastede af togstøj over de vejledende grænseværdier langs den nye bane i driftsfasen. Her vil der blive tilbudt facadeisolering. Der vil kortvarigt forekomme støjgener, når toget kører forbi, hvilket som udgangspunkt sker fire gange i timen.

I nærhedsanalysen, der fremgår af VVM-redegørelsen er beregnet, hvor mange boliger, der ligger inden for 100, 200 og 300 meter fra banen. Det er ikke boliger, der er støjbelastet over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Støjkortene på Banedanmarks hjemmeside viser kun den

støjbelastning, der overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Det betyder ikke, at der er helt stille uden for de opgivne støjværdier, blot at støjen er mindre end grænseværdierne.

Fagnotatet om befolkning og menneskers sundhed beskriver, hvordan banen påvirker de mennesker, som bliver nabo til banen. På baggrund af borgermøder og hørings svar kigger Banedanmark på, om VVM-redegørelsen skal opdateres med en nærmere beskrivelse af, hvorledes støjen udbreder sig.

Solbjerg / Central linjeføring:

4B, 39B, 40B, 89B, 91B, 92F Tiset Menighedsråd, 114B, 115B/F SPOR-Jylland, 131B, 132B, 133B, 138B, 140B, 187B, 188B, 190B, 207B, 209B/F Banegruppen påpeger, at et stort antal mennesker i Solbjerg bliver påvirket af støjgener, såfremt der vælges en central linjeføring. Det er bekymrende, at 134 boliger ligger inden for en grænse på 100 meter, hvorfor det undrer, at ikke flere boliger støjbelastes? Ydermere er der langt flere boliger inden for 200 meter og 300 meter grænserne ved den centrale linjeføring – altså rammes flest mennesker. **24B/F Kunst i Solbjerg, 32B, 107B, 127B, 179B** bemærker at vinden blæser ind fra søen, så det meste af byen bliver påvirket af støj. **156B** bemærker, at Banedanmark foreslår, at Central linjeføring kan ligges sammen med den eksisterende Horsens Landevej; hvor der findes yderst begrænsede støjgener fra. **190B** bemærker, at de vil mærke en betydelig gene i forhold til den nuværende situation, hvor de bor i helt stille omgivelser. **67B** bemærker, at mange vil blive unødigt generet af støj omkring Vedslet og Assendrup på Central og Vestlig linjeføring. **89B** anfører, at deres nabohus blive revet ned, fordi Fastrupvej skal omlægges, hvorfor også støjen fra Fastrupvej vil genere. **92F Tiset Menighedsråd** bemærker, at Central linjeføring vil give støjmæssige gener. **39B** er bekymret for afgravningerne når banen skal gå langs med landevejen, som til gengæld er nødvendige, hvis støjniveauet ikke skal forhøjes og blive endnu mere uacceptabelt for de beboere, som bor tæt på banen der.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at Central linjeføring vil medføre ændringer i støjbilledet, hvor 12 boliger blive støjbelastet. Disse boliger vil få tilbudt 100 % tilskud til facadeisolering. Der er i støjberegningerne taget højde for terrænets topografi og hårdhed (i afgravning, på terræn, bro eller dæmning); togtrafik (antal, type, fordeling på døgnet og hastighed); vejr- og vindforhold; bygninger og konstruktioner (der skærmer, absorberer eller reflekterer støjen). Der vil forekomme støjgener, når toget kører forbi, hvilket som udgangspunkt sker fire gange i timen.

143B bemærker, at på Central linjeføring vil højhastighedstogene rase forbi en skole med mange hundrede elever samt børnehaver og vuggestuer. Hvordan vil støjen påvirke børn og elever?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har undersøgt nærheden til skoler, børnehaver og vuggestuer, som ligger i en afstand fra banen, så de ikke bliver støjbelastede over de vejledende grænseværdier, til gene for børn og elever.

89B Hvis stationen i Solbjerg bliver en realitet, vil det betyde tog, der accelererer og bremses. **29B:** I VVM-redegørelsen fremgår, at denne er udarbejdet på baggrund af fagnotater. Det fremgår af fagnotatet "Støj og vibrationer" side 44, at "Hverken valg af Sydøstlig alternativ eller tilvalg af en station i Solbjerg, vil ændre på antallet af støjbelastede boliger." I fagnotat "Støj og vibrationer" side 54 fremgår om tilvalg af station i Solbjerg. "Ved etablering af en station i Solbjerg ved st. 18+000 på Central linjeføring vil der køre regionaltog på den nye jernbane med passagerer til og fra stationen i Solbjerg. Der kommer således regionaltog på strækningen, men regionaltogene vil køre med nedsat hastighed omkring stationen. Til gengæld flyttes ca. halvdelen af ICX højhastighedstogene over på den eksisterende bane. Dette betyder, at yderligere 66 boligenheder vil blive støjbelastet i forhold til Central linjeføring uden station." Dette bør tilrettes i den samlede VVM-rapport.

Banedanmarks kommentarer

Ombygningen af regionaltogslinjen og lyntogslinjen har den effekt, at flere vil blive påvirket over grænseværdien for den gennemsnitlige belastning på eksisterende bane. Disse er dog allerede støjpåvirkede i forhold til grænseværdien for maksimalniveauet, hvorfor det samlede antal støjbelastede boliger ikke stiger.

Såfremt man beslutter sig for at ombytte regionaltogslinjen og lyntogslinjen, giver det mulighed for at betjene en eventuel station i Solbjerg med regionaltogslinjen. Etableringen af stationen giver anledning til den forskel, at eventuelle regionaltog vil skulle bremse og accelerere for at stoppe på stationen. Dette giver ikke anledning til yderligere støjbelastning.

Banedanmark er enig i at formuleringen i fagnotatet om støj kan misforstås og tilretter dette.

Egon Nielsen (**BSO-U**) spørger, hvilket støjproblem giver banen for Solbjerg Hovedgade 48A?

Banedanmarks kommentarer

Solbjerg Hovedgade 48A ligger indenfor den kategorisering, hvor det vurderes at støjpåvirkningen L_{Amax} (maksimalgrænseværdien) er mellem 80-85 dB. Jævnfør Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier er en bolig betragtet som støjbelastet, når gennemsnitsværdien er det samme som eller over 64 dB,

eller maksimalgrænseværdien er det samme som eller over 85 dB. Boligen bliver derfor ikke betragtet som støjbelastet over grænseværdien.

Østlig linjeføring:

107B, 130B, 163B, 133B er bekymret for støjen ved en eventuel Østlig linjeføring. Området er i dag meget stille, og en evt. fremtidig togdrift vil derfor udgøre en stor kontrast. **48B/F Borgerforeningen, 205B, 115B/F SPOR-Jylland** bemærker, at en del huse i Ravnholt bliver generet af Østlig linjeføring, idet banen hæves over terræn. **107B** bemærker ligeledes, at en linjeføring over en ådal vil forstærke lyden. **48B/F Borgerforeningen, 2015B** mener, at en bane tværs gennem Ravnholt, som er hævet over terræn, vil øge støjen og ødelægger den visuelle opfattelse af en landsby.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at Østlig linjeføring vil medføre ændringer i støjbilledet, hvor fem boliger bliver støjbelastet over de vejledende grænseværdier. Disse boliger vil få tilbudt 100 % tilskud til facadeisolering. Der er i beregningerne bl.a. taget højde for, om toget vil komme til at køre i en afgravning, på terræn, bro eller dæmning. Der vil forekomme støjgener når toget kører forbi, hvilket som udgangspunkt sker fire gange i timen.

Vestlig linjeføring:

201B og 209B/F Banegruppen er bekymret for støjen ved en eventuel Vestlig linjeføring. Området er i dag meget stille, og en evt. fremtidig togdrift vil derfor udgøre en stor kontrast. De boliger, der ikke eksproprieres, vil opleve en permanent negativ belastning af støj og nærhed til en højhastighedsbane.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at Vestlig linjeføring vil give ændringer i støjbilledet, hvor 19 boliger bliver støjbelastede over de vejledende grænseværdier. Disse boliger vil få tilbudt 100 % tilskud til facadeisolering. Der er i beregningerne bl.a. taget højde for, om toget vil komme til at køre i en afgravning, på terræn, bro eller dæmning. Der vil forekomme støjgener når toget kører forbi, hvilket som udgangspunkt sker fire gange i timen.

Frank Farsø (BSK) spørger, hvorfor banen anlægges så tæt på Blegind by og inden for byskiltet. Banedanmark må være vidende om, at det giver støjgener i et boligområde?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at banen kører tæt på Blegind. Den oprindelige linjeføring kørte tæt på Blegind på den modsatte side af byen. Krav til kurveradier sætter rammerne for, hvordan banen kan køre. På den modsatte side af Blegind ligger mosen og længere væk den sydlige del af søen, hvor landskabet bliver meget kuperet.

Sydøstligt alternativ:

161B bemærker, at de vil blive påført støjgener, som de ikke har i dag.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at Sydøstligt alternativ vil give ændringer i støjbilledet. Overordnet viser støjberegninger, at 2 boliger vil blive støjbelastede af togstøj langs Sydøstligt alternativ.

216B/F Familier Sydøstligt alternativ finder, at der er uoverensstemmelser i fagnotatet "Befolkning og menneskers sundhed". På side 21 fremgår, at "Anlæg af Sydøstlig alternativ vil mindske antal støjbelastede boliger med ca. 10" i forhold til Hovedforslaget, ligesom det fremgår på side 26, at "På Sydøstlig alternativ vil der være lidt færre beboere, der berøres af anlægsarbejdet end på linjeføringerne". Dette hænger ikke sammen med, at antal boliger <100 meter fra banen er 3 gange større på Sydøstlig alternativ end i Hovedforslaget.

Banedanmarks kommentarer

I nærhedsanalysen, der fremgår af VVM-rapporten, er beregnet, hvor mange boliger, der ligger inden for 100, 200 og 300 meter fra banen. Dette er ikke boliger, der er støjbelastet over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Støjkortene på Banedanmarks hjemmeside viser kun den støjbelastning, der overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi. Det betyder ikke at der er stille uden for den opgivne grænseværdi for støj, blot at støjen er mindre end grænseværdien.

Hasselager:

7B bor 25 meter fra den nuværende baneføring, hvor flere og måske hurtigere tog vil medføre flere støjgener, hvilket vil medføre en forringelse af boligerne.

Banedanmarks kommentarer

Sporlayoutet omkring 7B ændres, hvorved sporene fra den nye bane, samt sporet ind mod Aarhus fra Skanderborg ligger længere væk fra 7B's ejendom end den eksisterende bane. Selvom trafikmængden vil øges, vil støjen ikke øges, men det samlede støjbillede vil ændres.

Anlægsfasen:

90B, 114B, 220K Aarhus Kommune er bekymrede for boliger, der støjbelastes i byggeperioden, særligt i forhold til længden af anlægsfase, og at der skal arbejdes i døgndrift. **90B og 220K Aarhus Kommune** gør opmærksom på, at anlægsarbejder reguleres i miljøbeskyttelsesloven.

Banedanmarks kommentarer

Overordnet viser støjberegninger, at 75, 185 og 90 boliger på henholdsvis Vestlig, Central og Østlig linjeføring, vil blive støjbelastede under anlægsfasen. Ved anlæg af Sydøstligt alternativ vil ca. 5 boliger blive støjbelastet. På den tilsvarende strækning i Hovedforslaget forventes ca. 15 støjbelastede boliger. De fleste boliger vil blive støjbelastede ved nedramning af spuns til bygværkerne. Anlægsarbejdet tager 3-4 måneder ved almindelige broer og længere for de større broer. Nedramning af spuns vil foregå i en mindre del af anlægsperioden. Jordarbejder og sporopbygning langs linjeføringerne vurderes at medføre en mindre støjpåvirkning af boligerne. Banedanmark er opmærksom på, at anlægsarbejder reguleres i miljøbeskyttelsesloven. Banestrækningen forventes, at blive vedtaget ved en anlægslov, hvor det i anlægsloven vil fremgå, hvorledes udførelsen af anlægsarbejder skal reguleres.

219B bemærker, at der i anlægsperioden vil være mere end dobbelt så mange støjbelastede boliger på Central linjeføring (185 boliger) sammenlignet med Vestlig linjeføring (75 boliger) og Østlig linjeføring (90 boliger). Grundejer ønsker ligeledes at vide, hvor meget støj han kan forvente på sin ejendom og henviser til et udsnit af Banedanmarks støjkort.

Banedanmarks kommentarer

219B's ejendom ligger ca. 75 m fra nærmeste spormidte, hvor banen vil forløbe i en afgravning (ca. 7 meter dyb). Det fremgår af Banedanmarks støjkort, at 219B's ejendom ikke belastes af støj over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi.

132 B anfører, at byggeprocessen skal foregå i døgndrift. Hans have skal bruges til anlægsplads, hvorfor der vil være byggelarm uden for hans vinduer hele døgnet, så døgnrytme og nattesøvn bliver forstyrret i en sådan grad, at det går ud over livskvaliteten. Han forventer midlertidige erstatningsboliger, til dem som er naboer til byggeprocessen.

Banedanmarks kommentarer

Anlægsarbejder vil så vidt muligt begrænses til kortere perioder og hovedsageligt i dagtimerne ved hver lokalitet langs banestrækningen, således vil arbejderne ikke foregå hele tiden over hele banestrækningen. Banedanmark vil i forbindelse med anlægsarbejdet løbende informere og

varsle beboere lokalt i nærområdet omkring projektet, vedr. udførelstidspunkt og varighed for de mest støjende arbejder m.m. Herved vil det være muligt for beboere i god tid at planlægge evt. forholdsregler. I særlige tilfælde med længerevarende gener kan berørte naboer tilbydes midlertidigt ophold uden for egen adresse, mens arbejdet pågår f.eks. naboer til byggepladser.

Kumulativ støj:

Janni Jacobsen (BSO) spørger, om støj fra vejene er regnet med i støjberegningerne. Hvordan står grundejerne bagefter, når banen er kommet, hvis det viser sig, at støjen er blevet for høj i husene? **89B, 121B** mener ikke, at den kumulative støj fra bl.a. Gl. Horsensvej er medregnet i Banedanmarks støjberegninger. **209B/F Banegruppen** mener, at støj fra udvidelsen af E45 mellem Skanderborg og Aarhus bør kumuleres med støj fra Vestlig linjeføring, da støjen fra E45 allerede i dag er meget tydelig i både Hørning og Blegind, særligt i fugtigt vejr. Tilsvarende mangler kumulering med Bering-Bedervejen og den forlængede/udvidede Herredsvej samt støj fra den eksisterende jernbane.

Banedanmarks kommentarer

Vejstøj er ikke medregnet i støjberegningerne, idet der er forskellige støjgrænser for henholdsvis jernbane og vej. For jernbane er der en maksimal støjgrænse, når toget passerer, på 85 dB, hvilket som udgangspunkt vil ske fire gange i timen på strækningen. Fra veje er der en anderledes summen grundet kontinuerlig biltrafik, således kan de to støjkloder ikke sammenlignes, og dermed ikke kumuleres. Derfor regner man jernbanestøj for sig og vejstøj for sig. Der er ikke regnet på vejstøjen, fordi de trafikmæssige ændringer er små, og derfor ikke har så stor betydning.

Banedanmark har dog vurderet, at idet Central linjeføring omkring Solbjerg vil blive etableret langs Gl. Horsensvej, vil de omkringliggende boliger derfor blive påvirket af støj fra både den nye jernbane og støj fra Gl. Horsensvej. Trafikken på Gl. Horsensvej er skønnet til 5.000 biler i døgnet og hastigheden på strækningen er 80 km/t. Dette gør, at grænseværdien for vejtrafikstøj på Lden 58 dB vil være overholdt i en afstand af ca. 70 meter. Seks boliger tættest på Gammel Horsensvej vil ved Central linjeføring være støjbelastet over Miljøstyrelsens grænseværdier af både vejstøj og togstøj. Disse vil blive tilbudt 100 % tilskud til facadeisolering.

For kumulativ effekt af Bering-Bedervejen er vurderingen, at støjdbredelsen i driftssituationen vil være mindre, da banen nu etableres i afgravning frem for på dæmning, således at de foreliggende støjberegninger repræsenterer en maks. situation. I anlægssituationen kan støjdbredelsen antages at være den samme. For støj fra den eksisterende bane, indgår også den støjmæssige effekt på den eksisterende bane mellem Horsens og Aarhus over Skanderborg. Når den endelige løsning bliver detailprojekteret, bliver der foretaget detailstøjberegninger både af anlægstøj og driftsstøj. De boligejere,

der påvirkes over 85 dB blive kontaktet med tilbud om 100 % tilskud til støjisolering.

Støjafskærmning:

80B, 89B, 121B, 197B, 209B/F Banegruppen, 220K Aarhus Kommune mener, at støjpåvirkningen fra jernbanen skal genere omgivelserne mindst muligt, hvorfor man bør etablere støj-dæmpende foranstaltninger f.eks. beplantede støjvolde langs jernbanen. **89B, 156B, 187B** bemærker, at eksisterende træer, der skærmer for støj på nuværende tidspunkt, vil blive fjernet i forbindelse med anlæggelse af banen. **115B/F SPOR-Jylland** finder særligt, at der bør anlægges støjskærme ved Ravnholt. **82B** mener, at der bør etableres støjmæssig afskærmning ved Assendrup. **120B/F Grundejerforeningen Møllegårdsparken** mener, at der bør etableres yderligere støjværn end beskrevet i VVM-redegørelsen. **89B, 124B** bemærker, at der stadig vil være støj i haven, hvorfor det ikke er nok kun at støjisolere facader og vinduer. **64K Horsens Kommune** henstiller til, at Banedanmark både i forbindelse med den videre bearbejdning af Hovedforslaget og Sydøstlig alternativ, nøje vurderer hvordan støjgenerne mindskes mest muligt. Peder Tværmose (**BSO-U**) spørger, om der laves jordvolde til begrænsning af støjen? Kan der opnås ekspropriation ved støjgener?

Banedanmarks kommentarer

Ingen strækninger opfylder kriteriet for etablering af støjskærme, da der ikke er mange støjbelastede boliger over en kort strækning. Der er derfor ikke medtaget støjskærme i projektet. Man kan ikke blive eksproprieret som følge af støjgener, i stedet tilbydes der facadeisolering, hvis støjen overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. For så vidt angår beplantning, betegnes denne ikke som støjskærme. Under detailprojekteringen vil Banedanmark tages en dialog med kommunerne om beplantningens udformning særligt ved en eventuel station i Solbjerg.

Støjberegninger:

Majbrit Christensen (**BH**) spørger, hvor sikre støjberegningerne er? **24B/F Kunst i Solbjerg, 219B** er uforstående over for, at der ifølge VVM-redegørelsen er flere ejendomme på Vestlig linjeføring, der støjbelastes, end på Central linjeføring. **181B** mener, at beregninger ikke bygger på de rigtige forudsætninger, idet beregningerne bygger på tilgængelige data, og dermed ikke på tog, der kører 250 km/t. **219B** mener, at forudsætningerne for beregningerne ikke er korrekte, særligt fordi der også skal køre godstog. **24B/F Kunst i Solbjerg, 90B, 219B**, Per Løfgren (**BSO**) ønsker derfor konkrete støjmålinger på sammenlignelige strækninger, så målingerne kan sammenlignes med beregningerne. **219B** mener, at støjberegninger fra de seneste tre togprojekter skal sammenholdes med det faktiske støjniveau, der er til stede efter, at banerne er taget i brug. Det ønskes belyst, hvor stor

forskel er der på de beregnede støjniveauer og det faktisk støjniveau. Lihe S. Kaa (**BSO-U**) spørger, om støjkortet er realistisk og kan naturen i haven nydes uden støj. Hvor mange dB støjer banen 200-300 meter væk?

Banedanmarks kommentarer

Støjberegningerne giver et rimeligt præcist billede af støjudbredelsen. De anvendte modeller til støjberegninger er udviklet og anbefalet af Miljøstyrelsen på europæisk plan. Der er regnet på eksisterende tog, som kører 250 km/t. For fremtidige tog er der typeattester på, hvor meget de må støje. Kortmaterialet er hentet hos Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Meteorologiske data i forhold til f.eks. vindretning er hentet hos Danmarks Meteorologiske Institut. I udførselsfasen beregner man støjen på det enkelte hus, hvilket vil ligge til grund for vurdering af de ejendomme, som skal have tilbudt 100 % tilskud til støjisolering.

Idet det endnu ikke er besluttet hvilke højhastighedstog, der skal køre på strækningen, er der taget udgangspunkt i et svensk højhastighedstog, som er tilpasset EU-standarder for, hvor meget et tog må støje. Miljøstyrelsen har fastsat grænseværdier baseret på komfort, som projektet forholder sig til. Når banen er detailprojekteret, laver man kontrolberegninger. Der foretages ikke kontrolmålinger efterfølgende. Men har nogle forudsætninger ændret sig, efter projektet er gennemført, kan der eventuelt laves nye kontrolberegninger.

Der er to måder at opgøre støjbelastning på, enten den gennemsnitlige støjbelastning hen over døgnet, eller en maksimal støjbelastning. Der er både beregnet, hvad støjen vil være ved en enkelt passage samt et gennemsnit over døgnet. Gennemsnitsbetragtningen vil vægte højest, hvis der kører mange tog. På denne strækning med færre tog, vil det være maksimalstøjen, der vurderes på, dvs. støjen fra hver tog passage.

Støjkortene på Banedanmarks hjemmeside viser den støjbelastning, der overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Det betyder ikke, at der er stille uden for de opgivne støjværdier, blot at støjen er mindre end grænseværdierne. En bane kan godt høres 200-300 meter væk, men støjen vil ikke være over grænseværdien.

Jette Mikkelsen (**BSO-U**) mener, at de støjgener Banedanmark omtaler, ikke er realistiske, f.eks. med henvisning til motorvejen ved Silkeborg, hvor støjen er væsentlig højere end givet i teorien. Per Løfgren (**BSO**) spørger, hvor meget et højhastighedstog støjer, og hvor langt støjen vil forplante sig ud til siderne?

Banedanmarks kommentarer

Det som lægges frem her i projektet er en række beregninger, som viser det fremtidige støjbillede. Der bliver både beregnet, hvad støjen vil være ved en enkelt togpassage samt et gennemsnit over døgnet. Beregningen bruges til at

fastsætte, hvem der vil blive tilbudt facadeisolering i form af udskiftning af vinduer, inden banen sættes i drift.

Generelt er beregning af støj fra jernbanerne mere præcist end beregning støj fra veje, da der ved vejstøj er flere parametre, som har indflydelse på støjen (støjen øges når biler kører på rumlestribene eller hvis en lastbil kører uden lyddæmper). Grænseværdierne for vejstøj er anderledes end for banestøj. Forskning viser desuden at vejstøj er mere generende, da det er en konstant støjbelastning, hvorimod banestøj er mere lejlighedsvis.

Kører toget i en afgravning, så er støjen afskærmet, og toget støjer ikke så langt væk. Kører toget på en bro, så støjer det mere. Kører toget over hårdt terræn, støjer det mere, end hvis toget kører over blødt terræn. På støjkortene for linjeføringerne er der angivet støjkurver, hvor man kan se, hvordan støjen udbreder sig, i forhold til om toget kører i en afgravning, på en dæmning, over hårdt eller blødt terræn osv.

Tommy Smith Hansen (**BSO**) spørger, om man i støjberegningen har taget højde for vestenvinden over søen, hvor det er meget blæsende? Søen vil virke som en højttaler, hvor togstøjen vil brede sig over søspejlet og sprede lyden til områderne omkring søen.

Banedanmarks kommentarer

Støjeregninger er udført som worst case, så det er indberegnet, at støjen over søen vil udbrede sig mere end over marker og blødt terræn, hvilket fremgår af støjkortene.

Stig Buchardt (**BO**) spørger, om støjberegninger er lavet på baggrund af persontrafik, eller også godstrafik, og medregnes den tid, der er stille imellem togene?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har lavet støjberegninger med to passagertog i timen i hver retning og fire godstog i døgnet. Der kører i dag under et godstog om dagen på den eksisterende strækning. Om togene kører om dagen eller om natten er ikke taget med i vurderingen. Støjen kan opgøres enten som den gennemsnitlige støjbelastning hen over døgnet, eller som en maksimal støjbelastning. Gennemsnitsbetragtningen vil vægte højest, hvis der kører mange tog. På denne strækning med færre tog, vil det være maksimalstøjen, som man vurderer på, dvs. støjen fra hver tog passage. Hvis der kører godstog på banen, vil der være op til to boliger yderligere, som vil være støjbelastet over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, hvilket fremgår i sammenfatningen af VVM-redegørelsen.

Beregningsmodel - WHO

115B/F SPOR-Jylland spørger, hvorfor Banedanmark ikke har taget udgangspunkt i WHO's grænseværdier for støj, der er defineret som en natgrænse på 45 dB og en dagsgrænse på 65 dB? Støjbelastninger over disse værdier giver ifølge WHO alvorlige gener for personer og øger risikoen for stress og sygdomme såsom diabetes, kræft m.m. I værste fald kan det medføre større dødelighed. Det ønskes klarlagt, hvor mange boliger og personer der bliver berørt med udgangspunkt i WHO's grænseværdier på 45 og 65 dB. Marianne Gasbjerg (**BSO-U**) spørger, hvor mange støjbelastede boliger, der bliver ramt, hvis man følger WHO's grænseværdier på henholdsvis 45 dB om natten og 65 dB om dagen? Hvorfor ligger Miljøstyrelsens grænseværdier over WHO's grænseværdier?

Banedanmarks kommentarer

Miljøstyrelsens og WHO's vejledende grænseværdier er ikke sammenlignelige, idet forudsætningerne for bestemmelsen af værdierne er forskellige. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier er fastsat som et kompromis mellem hensyn til støjbeskyttelse af befolkningen og samfundsøkonomi, og varierer afhængig af områdetypen. WHO's enkeltstående grænseværdier er fastsat ud fra en forudsætning om en konstant støj på hhv. 45 dB om natten eller 65 dB om dagen, gennem en længerevarende periode, hvilket kan give anledning til ubehag. Da banen er projekteret til fire tog i timen, vil der ikke være tale om en konstant støjpåvirkning.

Randi Nielsen (**BO**) spørger, om det i VVM-redegørelsen ikke vil være muligt at medtage nogle andre støjberegninger, som viser noget om velbefindende for borgere m.m.?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark regner med de vejledende grænseværdier fra Miljøstyrelsen. Men Banedanmark vil undersøge om det er muligt på baggrund af de gennemførte beregninger også at vurdere støjudbredelsen under de vejledende grænseværdier.

Godstog

39B, 89B, 114B, 124B, 182B, 197B, 201B, 209B/F Banegruppen, Ole Sørensen (**BO**) er bekymrede for udsigten til godstog, særligt om natten, idet godstog vil skabe markant mere støj. Jørn Jensen (**BH**) spørger, om de godstog, der skal køre på banen, er gamle dieseltog eller nyere tog? Ingelise Pedersen (**BSO-U**) spørger, hvad godstog betyder for støjen? Dorte Dinesen (**BSO**) spørger, om der skal køre godstog på banen? Lene Trusø (**BSO**) spørger, om godstog skal køre om natten og hvor hurtigt de kører?

Banedanmarks kommentarer

Grundlaget for banen er, at den er designet til passagertog, og at der som udgangspunkt skal køre to passagertog i timen i hver retning. Hvis godstog kan leve op til de krav, banen stiller, dvs. at de skal have en rimelig god

motorkraft, idet banen er lidt mere stejl, end andre baner, vil der også kunne køre godstog på banen. Der er gennemført beregninger, der viser konsekvenserne ved kørsel med godstog. Ved støjberegningerne har Banedanmark indlagt fire godstog i døgnet. I dag kører der under et godstog i døgnet på den eksisterende bane. Hvis der kommer til at køre godstog på banen, vil der være op til to boliger yderligere, der vil være støjbelastet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Godstog kører som fri trafik, ligesom anden fragttrafik, så de kan køre både dag, aften og nat, så Banedanmark kan ikke svare på, hvornår på døgnet eventuelle godstog kommer til at køre, eller hvilken type eller alder godstogene har. For at godstog kan køre på banen, skal de som minimum kunne køre med 100 km/t.

Vibrationer:

121B, 130B, 138B, 140B, 209B/F Banegruppen, 219B er bekymrede over vibrationspåvirkningerne en ny bane vil medføre, særligt hvis der skal køre godstog på banen. **90B, 219B** ønsker konkrete målinger af vibrationer fra nuværende banestrækninger. **130B** er bekymrede for, at vibrationer vil påvirke deres hus i en sådan grad, at huset vil give sig, idet de bor i et lille ældre hus fra 1870. Den ene gavl er oprindelig og vil komme tæt på Østlig linjeføring. Hvilke krav stilles der til huse, der kommer til at ligge tæt på banelinjen? **130B** vil gerne, at der tages forbehold for bygningskader på deres hus i og efter anlæg af en mulig banelinje i nærområdet.

92F Tiset Menighedsråd anfører, at omgivelserne ved Tiset kirke vil blive voldsomt påvirket af såvel Østlig som Central linjeføring. Afstanden fra nærmeste spormidte til kirketårn er ca. 480 meter for Østlig linjeføring og ca. 323 meter for Central linjeføring. Tiset Kirke er opført i 1100 tallet, og menighedsrådet er meget betænkelige i forhold til, i hvilket omfang vibrationer fra gennemkørende højhastighedstog samt godstog vil kunne påvirke kirkebygningen. Central linjeføring vil passere Tiset Præstegård/Sognehus, der er opført ultimo 1800 tallet, hvor afstanden fra nærmeste spormidte til midten af stuehus er ca. 120 meter og afstanden til nærmeste hjørne af længe er ca. 95 meter.

Anonym (**BSO**) spørger, om der er forskel på vibrationer afhængig af, om banen er nedgravet eller kører på en dæmning?

Banedanmarks kommentarer

Vibrationer fra en jernbane afhænger af, om banen kører i en afgravning, på en dæmning eller en bro. Der er udført detaljerede beregninger af udbredelsen af vibrationer, tilsvarende støjberegninger. Vibrationer er i princippet værst, når banen kører i terræn.

Banedanmark vil sikre, at der inden igangsættelse af aktiviteter, der kan medføre risiko for bygningskader vil blive foretaget fotoregistrering af relevante bygninger. Desuden vil disse aktiviteter blive overvåget i udførelsesfasen, så anlægsarbejdet kan stoppes ved en eventuel overskridelse

af de beregnede vibrationsgrænser. Det kan endvidere blive nødvendigt, at ændre arbejdsmetoden, med henblik på at reducere vibrations-niveauet. Hvis der opstår sætningsskader, er disse dokumenteret. Fotodokumentation m.v. bliver skrevet ind i udbudsmaterialet.

Anlæg af en bane mellem Hovedgård - Hasselager vil medføre ubetydelige ændringer i vibrationsbelastningen. Hvis der skal køre godstog på den nye bane vil der stadig ikke være vibrationsbelastede boliger ved Vestlig og Østlig linjeføring. Ved Central linjeføring vil fem boliger blive belastet med mærkbare vibrationer.

Otto Vervanik (**BSO**) spørger, hvordan beboerne kan sikre sig i forhold til revner og sætningsskader på huset i forbindelse med vibrationer i anlægsfasen? **80B, 111B** fremhæver, at der er risiko for sætningsskader på deres ejendom som følge af vibrationer fra den øgede trafik.

Banedanmarks kommentarer

På nuværende tidspunkt kender Banedanmark ikke den nøjagtige anlægsmetode, så der kan ikke regnes på, hvor langt vibrationerne præcist vil udbrede sig. Det vil være et krav beskrevet i udbudsmaterialet, at entreprenøren tager billeder af husene før og efter arbejdets udførelse for at dokumentere husenes stand og eventuelle revner.

0-alternativ

220K Aarhus Kommune undrer sig over, at der vælges et 0-alternativ, hvor der på de eksisterende skinner forventes at køre mange flere tog end i dag. Det er spørgsmålet om denne situation overhovedet kan afvikles, og det er ikke en særligt realistisk situation at vælge som udgangspunkt.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har valgt et 0-alternativ, der forudsætter elektrificering og etablering af signalprogrammet på den eksisterende bane mellem Horsens og Aarhus over Skanderborg. Disse projekter er politisk vedtaget, og allerede projekteret til udførelse. Det er mest retvisende, at anvende disse forudsætninger i 0-alternativet.

Elektrificering

Elektrificering:

8B spørger, om det stadig er planen at elektrificere den eksisterende bane gennem Skanderborg, hvis Ny bane Hovedgård - Hasselager bygges? Randi Nielsen (**BO**) spørger, hvornår elektrificeringen af Skanderborg skal foregå, og om en elektrificeret 0-løsning kommer med i VVM?

Banedanmarks kommentarer

Det er politisk vedtaget at elektrificere den eksisterende bane mellem Fredericia og Aalborg. Dette arbejde er igangsat på dele af strækningen og vil blive gennemført uanset om Ny bane Hovedgård - Hasselager bygges eller ej. Elektrificeringen er med den nuværende plan færdig på hele strækningen fra Fredericia til Aarhus i 2025. Ved beregning af samfundsøkonomi og i forhold til 0-løsningen er der regnet med eltog via Skanderborg, dvs. de fremtidige tog og ikke de tog, der kører i dag.

Ulla (**BSK**) spørger, hvorfor kørestrømsledninger skal hænge over toget?

Banedanmarks kommentarer

Tog på fjernbaner i Danmark og Europa anvender en teknologi, hvor strømmen nedtages fra kørestrømsledninger hen over toget. Der er ikke andre muligheder end luftledninger ved denne type tog. Der findes tog, som aftager strøm på andre måder, f.eks. metroen i København, som har en skinne ud til siden, som griber om elsystemet.

16B spørger, hvorfor en udtalelse fra 2016 fra Jernbaneforbundets formand Henrik Horup om ikke at prioritere nye baner og højhastighedstog, men snarere satse på elektrificering, ikke er behandlet i VVM-rapporten?

Banedanmarks kommentarer

Gennemførslen af Ny bane Hovedgård - Hasselager har ikke nogen negativ indvirkning på de igangværende projekter med elektrificering. Tværtimod er elektrificering en forudsætning for timemodellen.

Magnetfelter:

42B, 114B, 124B, 133B, 143B og 188B udtrykker bekymring for de magnetfelter, der vil komme ved en elektrificeret bane. Dorte Ladefoged Dinesen (**BSO**) spørger, om der er magnetfelter i og omkring Solbjerg i forbindelse med denne linjeføring? **143B** bemærker, at på Central linjeføring vil togene køre forbi en skole samt børnehaver og vuggestuer. Hvordan påvirker magnetfeltet dem?

Banedanmarks kommentarer

Der er højspænding i et køreledningsanlæg, og der vil være et magnetfelt omkring. Verdenssundhedsorganisationen (WHO) og de danske sundhedsmyndigheder anbefaler et forsigtighedsprincip for børn, så man undgår at udsætte børn for magnetfelter over 0,4 mikrottesla (μT) i døgnmiddel over flere år. Der er ingen lovgivning på området, og de nævnte 0,4 mikrottesla er ikke en grænseværdi. Banedanmark tager dog udgangspunkt i de 0,4 mikrottesla og vil derfor iværksætte afværgeforanstaltninger i form af køreledningstekniske tiltag eller ekspropriation for at overholde denne opmærksomhedsgrænse.

Banedanmark har beregnet, at der vil være 2, 18 og 3 påvirkede ejendomme på henholdsvis Vestlig, Central og Østlig linjeføring. Alle boliger som påvirkes af magnetfelter over 0,4 mikrottesla ligger på arealer, der står til at skulle eksproprieres til byggeriet af banen alligevel. Ingen skoler, børnehaver eller vuggestuer påvirkes af magnetfelter over 0,4 mikrottesla.

114B påpeger, at 18 boliger påvirkes af *elektromagnetisme* på Central linjeføring, men de kan ikke på den baggrund forvente at blive eksproprieret. Ingen kender langtidsvirkninger af denne påvirkning.

Banedanmarks kommentarer

Af de 18 ejendomme på central linjeføring, der påvirkes af elektromagnetisme, står de 17 i forvejen til ekspropriation grundet arealinddragelse. Den sidste er ikke en bolig, men en erhvervsejendom.

På erhvervsejendomme gælder opmærksomhedsværdien på 0,4 mikrottesla i døgn gennemsnit ikke, da en forudsætning for denne værdi er muligheden for ophold på ejendommen uafbrudt.

Transformerstation:

Sander Sieuwerts (**BSK**) spørger, hvor transformatorstationen ved Gjesing placeres?

Banedanmarks kommentarer

Ved Gjesing forventes transformatorstationen placeret ved Nygårdsvej, hvor den placeres så tæt ved skinnerne som muligt, og med vejadgang dertil.

55K Odder Kommune ønsker, at den planlagte transformerstation ved Gjesing begrønnes, så bygningen sløres i landskabet.

Banedanmarks kommentarer

Forud for udførelsen vil Banedanmark indgå i dialog med Odder Kommune. Her vil det være muligt at drøfte tiltag til bl.a. indpasning af transformerstationen i landskabet.

Master:

Anonym (**BSK**) spørger, om placering og visualisering af GSM-R masterne?

Banedanmarks kommentarer

Master er trådnetsmaster, som er svære at se på visualiseringer. Den ene mast kan ses på en af visualiseringerne for Central linjeføring. Masten vil blive placeret, hvor Lervejen krydser banen på Vestlig og Central linjeføring og hvor Rantzausgavevej krydser banen på Østlig linjeføring. Placering af master er ind til videre et bedste bud.

Signalsystem:

Jørgen Kristensen (**BO**) spørger, hvilket signalsystem der kommer på den nye bane?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark forudsætter, at det nye signalsystem benyttes.

Natur og rekreative områder

Landskaber visuelt:

3B, 101K Skanderborg Kommune, 145F Friluftsrådet, 158B/F Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø er bekymrede for, at et nyt banetrace vil medvirke til yderligere fragmentering af landskabet og visuel "forurening" og "støj". **209B/F Banegruppen** argumenterer for, at jernbanen øger fraktioneringen af landskabet, hvilket strider mod landsplanteværk. Det vurderes at den vestlige linjeføring og til dels den østlige linjeføring er i modstrid med dette princip. **64K Horsens Kommune** henstiller til, at Banedanmark i den videre bearbejdning af Hovedforslaget og Sydøstligt alternativ nøje vurderer, hvordan miljøgenerne i form af visuelt "støj" mindskes mest muligt.

107B, 162B, 209B/F Banegruppen mener, at den foreslåede bro på Vestlig linjeføring er et enormt bygningsværk tæt på bebyggelse, som bidrager til visuel forurening af de stjerneudskiftede landsbyer Blegind og Vitved. **80B** mener, at jernbanen skal gemmes i landskabet. **182B** anfører, at dalen ved Astrup-Ballen er udpeget som et bevaringsværdigt landskab, hvilket ikke er foreneligt med en 20 meter høj bro samt højhastighedstog og godstog. Der bør derfor findes en alternativ løsning til dalbroen.

55K Odder Kommune bemærker, at dalen ved Rindelev Bæk og Haldshavevej er udpeget til "Landskabelige interesser" i Kommuneplan 2017-2029, hvoraf det fremgår, at inden for området skal landskabshensyn vægtes tungt, og større tekniske anlæg skal så vidt mulig undgås. Byrådet så helst, at dalen ikke bliver berørt. Hvis Østlig linjeføring alligevel vælges, finder Byrådet, at dalbroens konstruktion ikke tilgodeser hensynet til landskabet. Konstruktionen bør være lettere og udstrækningen af dæmningsværket skal halveres i forhold til visualiseringen så man i højere grad får oplevelsen af en sammenhængende dal og hensynet til det særlige landskab tilgodeses.

48B/F Borgerforeningen er bekymrede for, at banen tværs gennem Ravnholt er hævet over terræn, hvilket ødelægger den visuelle opfattelse af en landsby. Selv de huse, der ligger langt fra Østlig linjeføring vil være skæmmet af udsigten i store dele af Ravnholt, Tiset og Bryggervangen. **209B/F Banegruppen** finder det u hensigtsmæssigt at anlægge en bane på en dæmning (Vestlig linjeføring nord for Stilling-Solbjerg Sø), der gør den til det højeste element i et åbent og kuperet landskab. Dæmning og master får en samlet højde på 19 m umiddelbart nær boliger, som kun er op til 7 m høje, som f.eks. ved Mosevejen.

220K Aarhus Kommune bemærker, at både Vestlig og Østlig linjeføring påvirker tre bevaringsværdige landskaber, hvor den centrale linjeføring påvirker to bevaringsværdige landskaber. Dertil påvirker Vestlige linjeføring også et nationalt geologiske interesseområde, Pilbrodalen ved Vitved samt en landskabsfredning omkring Stilling-Solbjerg Sø, som betragtes af regional/national vigtighed. Samlet peger de landskabelige forhold i

projektområdet på, at Vestlig linjeføring umiddelbart vil have størst påvirkning på bevaringsværdige landskaber af både kommunal, regional og national interesse, hvor det forholder sig omvendt med den centrale linjeføring.

130B mener, at Østlig linjeføring vil medføre en væsentlig visuel forringelse, samt medføre opdeling af området og gennemskære området. **115B/F SPOR-Jylland** mener, at Østlig og Central linjeføring vil have en betydelig og ikke acceptabel virkning på landskabet omkring Tiset kirke.

Anonym (**BSK**) spørger, hvordan Banedanmark vurderer virkningen på miljøet forårsaget af banen, hvor vanseringen af det åbne land vil stå på i mange år? Ulrik Eberth (**BSK**) spørger, om man kunne have undgået at berøre fredede områder?

Anders Peter Jensen (**BSO-U**) mener, at vores natur og landskab er præget af høj grad af fraktionering. På den baggrund undrer det, at Banedanmark har skitseret Østlig og især Vestlig linjeføring som passerer fredninger, spredningskorridorer, beskyttet natur og bevaringsværdige landskaber. Kun Central linjeføring følger eksisterende infrastruktur.

Banedanmarks kommentarer

Linjeføringerne fastlægges ud fra en række faktorer som, hvordan en bane skal indrettes i forhold til kurver, højder herunder stigningskoefficienter og sikkerhedskrav. Efterfølgende vurderes de forslåede linjeføringers indvirkning på miljøet. Det er ikke muligt at anlægge en ny jernbane uden det påvirker landskab, beskyttet natur mv. Banedanmark har i fagnotatet "Landskab og visuelle forhold" udført en analyse af eksisterende landskabelige forhold i området med vurderinger af de visuelle konsekvenser, som anlæg af en ny bane vil have. Kortlægningen af eksisterende landskabsforhold tager afsæt i Landskabskaraktermetodens principper tilpasset projektets karakter og skala. Landskaber vurderes dels i forhold til robuste landskaber som landbrugslandskaber og bybåndslandskaber og dels i forhold til sårbare landskaber som kløftelandskaber og ådale samt landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø.

Påvirkningen af landbrugslandskabet øst og nord for Vitved vurderes moderat, og knytter sig alene til påvirkningen af de udsigter, der opleves på tværs af landbrugslandskabet med relation til Pilbrodalen og Stilling-Solbjerg Sø. Påvirkningen af landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø vurderes at blive væsentlig, idet der sker en stor visuel påvirkning af et landskab, der er tillagt høj landskabsværdi i et regionalt/nationalt perspektiv. Der er udarbejdet visualiseringer af broen over Stilling-Solbjerg Sø set fra den sydlige bred ud mod søen sydlige samt visualisering set fra Blegind by mod Blegind mose.

I forhold til brokonstruktioner, vil der ske en arkitektonisk bearbejdning ved projektering af bane og banekonstruktioner.

I fagnotatet "Landskab og visuelle forhold" vurderes ændringerne og effekterne i landskabet både i anlægsfasen og i driftsfasen, hvilket er

opsummeret i VVM-redegørelsen. Stier og rekreative forhold bliver også beskrevet, samt at man sikrer, at adgangen opretholdes.

På de tre linjeføringer er der fordele og ulemper, som må summeres op og vurderes. En anlægslov kan principielt tilsidesætte fredninger, men man forsøger, at det ikke bliver aktuelt. Banedanmark har en dialog med fredningsmyndigheder og styrelser om, hvor og hvordan banen etableres i forhold til fredninger. Anlægsarbejderne overvåges undervejs med henblik på, at beskrivelserne i anlægsloven om fredninger bliver overholdt.

Jytte Jensen (**BSK**) og Danny (**BSK**) spørger, hvorfor dæmningshøjden på 11 meter plus 8 meter master ved Blegind Mose ikke er belyst i VVM-rapporten?

Banedanmarks kommentarer

VVM-redegørelsen er et sammendrag af alle Banedanmarks undersøgelser. Der foreligger en række rapporter nedenunder, herunder fagnotatet om anlægsbeskrivelse, der beskriver det fysiske anlæg og forholdene ved Blegind Mose. Det er en prioritering, hvor meget man kan få med i VVM-rapporten. Banedanmark vil tilføje dette i VVM-rapporten.

Geologiske interesseområder:

26F Danmarks Naturfredningsforening, 204B, 220K Aarhus Kommune bemærker, at hele området er skabt under sidste istid, og betragtes som en vigtig del af det sammenhængende østjyske tunneldalssystem som også Aarhus Ådal er en del af og som står i forbindelse med Stilling-Solbjerg Sø via Aarhus Å. Man rammer et naturlandskab hårdt. **26F Danmarks Naturfredningsforening, 105B** mener, at Pilbrodalen er en geologisk perle. **46B** bemærker, at Pilbrodalen i geologisk forstand er en sidedal til tunneldalen Astrup Mose og Stilling-Solbjerg Sø. Den bevaringsværdige og fredede del af Pilbrodalen er den vestlige strækning. Den østlige strækning af Pilbrodalen bliver dyrket som almindelig landbrugsjord. Der er 1,2 km fra Vestlig linjeføring til det nærmeste fredede område i Pilebrodalen.

209B/F Banegruppen bemærker, at dallandskaberne er udpeget som bevaringsværdige landskaber og dermed er tillagt lokal/kommunal vigtighed. Dette mangler omtale under konsekvenser for natur og miljø under "Resumé" i VVM-redegørelsen. Pilbrodalen er et værdifuldt landskab, bl.a. fordi den i beskeden størrelse rummer de terrænelementer, som anses for typiske for tunneldale. Det er vigtigt, at dallandskaber holdes åbne og ikke belastes af yderligere bebyggelse, tilplantning og råstofgravning. Banedanmark beskriver ikke i VVM-redegørelsen under Vestlig linjeføring, at Pilbrodalen i sin helhed er udpeget som nationalt, geologisk interesseområde.

Banedanmarks kommentarer

Landskabet mellem Hovedgård og Hasselager er karakteriseret ved et storbakked terræn, der præges af små og store dalstrøg. De markante dallandskaber påvirkes flere steder af de linjeføringer og broer, der krydser landskaberne. Dalbroerne vil udgøre markante konstruktioner i dallandskaberne. Dalene bevares som åbne geologiske strukturer, bl.a. ved at brofagene bliver ført så langt ud mod dalenes sider som muligt og uden dæmninger ind i dalene. Dermed vil dalene fortsat opleves markante i landskabet og med stor landskabelig oplevelsesværdi. Pilbrodalen er beskrevet som et område med særlig landskabsværdi, og påvirkningen vurderes moderat. Der henvises til uddybende vurdering nedenstående om "Landskabskaraktermetoden".

82B bemærker, at Sydøstligt alternativ medfører en gennemskæring af det højeste bakkeområde på egnen, Gangsted Bjerge, som er en markant istidsformation og et velkendt fikspunkt i landskabet, der herved bliver skæmmet. Af fagnotatet fremgår, at oplevelsen af bakkerne ikke er markant, og at de i skæmmes af højspændingsledningen og en mobilmast. Der tages ikke stilling til den samlede effekt af disse påvirkninger.

Banedanmarks kommentarer

I driftsfasen vil Sydøstligt alternativ berøre landbrugslandskabet syd og øst for Hovedskov, der er et robust landskab. Som udgangspunkt betragtes landbrugslandskaber som robuste landskaber, der kan rumme den nye bane og medfølgende anlæg/ændringer, med kun en mindre påvirkning af landskabets karakter og visuelle udtryk. Vurderingen tager afsæt i, at landskabet generelt har en åben og kun let sammensat karakter, som banen vurderes at kunne indgå i uden at tilføre en betydelig kompleksitet eller visuel uro. Afgravningen vil skjule selve banen, mens toppen af kørestrømsanlægget forventes at stikke op over terrænet. Det vurderes dog kun at markere sig i landskabet fra de nærmeste omgivelser, mens udsigterne på tværs af landskabet fra større afstand ikke eller kun i mindre grad vurderes at blive præget af kørestrømsanlægget.

Landskabskaraktermetoden:

Lise Præstgård (**BSK**) spørger, om målemetoden til at beskrive påvirkning af landskaber, hvor ordet "robust" anvendes mange gange. Der er ikke mange mål på den skala; der er robust og ikke robust. Så hvad kendetegner helt præcist et robust landskab?

Banedanmarks kommentarer

Præcise vurderinger kan gives, hvis man har en grænseværdi. Landskaber vurderes ud fra en række faglige og objektive kriterier, hvor der overordnet er sårbare landskaber og robuste landskaber. I en landskabskarakteranalyse bliver alle eksisterende udpegninger kortlagt og optegnet, f.eks. værdifulde landskaber, geologiske interesser, GIS-analyser af naturværdier, gamle

istidslandskaber mm., og det vurderes, hvad de forskellige landskabstyper i området kan bære af ændringer, f.eks. i forhold til tekniske anlæg.

Robuste landskaber vurderes at have kapacitet til at rumme ændringer, f.eks. storkuperede landbrugsområder. Sårbare landskaber er fine og kuperede områder, f.eks. Pilbrodalen og Stilling-Solbjerg Sø. Robuste og sårbare landskaber er ikke fuldstændig definerede. Banedanmark vurderer, om definitionen er beskrevet klart i VVM og fagnotat.

209B/F Banegruppen finder, der er fejl i karakteristikken af landskabets sårbarhed og henviser til landskabskaraktermetoden. I landskabssammenhæng er begrebet robusthed forkeert og misvisende. Banedanmark bedes redegøre for hvordan landskabet i Pilbrodalen og sølandskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø samt landskaberne omkring de stjerneudstykkede landsbyer kan betragtes som robuste overfor høje landskabsbroer, høje og brede dæmninger samt høje master.

Banedanmarks kommentarer

Pilbrodalen er i afsnit 5.3.5 i fagnotatet om "Landskab og visuelle forhold" beskrevet som et område med særlig landskabsværdi. I afsnit 6.1.1.2.1 om påvirkninger i anlægsfasen er Pilbrodalen nævnt som et sårbart landskab. Der vurderes en høj visuel påvirkning og samlet moderat påvirkning af landskabet. I afsnit 7.1.1.2.3 er der redegjort for, hvordan broen over dalen vurderes at påvirke landskabet. Der er taget udgangspunkt i, at dalen er et sårbart landskab af national interesse, der i dag fremstår som et teknisk upåvirket landskab. Påvirkningen vurderes moderat.

Landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø er i afsnit 5.3.4 beskrevet som et område med særlig landskabsværdi. I afsnit 6.1.1.2.1 om påvirkninger i anlægsfasen er landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø nævnt som et sårbart landskab. Der vurderes en høj visuel påvirkning og samlet væsentlig påvirkning af landskabet. I afsnit 7.1.2.4 er der redegjort for, hvordan broen over søen vurderes at påvirke landskabet. Der er taget udgangspunkt i at sølandskabet er et sårbart landskab af national interesse, der i vurderingen er tillagt en særlig landskabsværdi. Påvirkningen vurderes væsentlig.

I afsnit 7.1.1.1.1 om vurdering af påvirkning af landbrugslandskabet er der under generelle bemærkninger øverst side 51 anført, at som udgangspunkt betragtes landbrugslandskabet som et robust landskab. Længere nede på siden er anført, at banen vil påvirke landbrugslandskabet forskelligt, men at påvirkningen alle steder vurderes mindre. I afsnit 7.1.1.1.1 om vurdering af påvirkning af landbrugslandskabet er der i underafsnit "Øst for Vitved" redegjort for påvirkningen af landbrugslandskabet. Påvirkningen vurderes moderat på grund af den visuelle påvirkning af landskabet.

Linjeføringen vil fysisk forløbe i de sårbare landskaber, der er angivet lige ovenfor i 1. og 2. afsnit. Derfor vil påvirkningen af landbrugslandskabet alene være af visuel karakter. Landskabet er ikke anført som et robust landskab,

men derimod som et landskab præget af udsigter, der tillægges en særlig landskabsværdi. I afsnit 7.1.1.1 om vurdering af påvirkning af landbrugslandskabet er der i underafsnit "Vest for Blegind" redegjort for banens påvirkning af landskabet. Det er anført, at banen vil forløbe på en dæmning, der vil være en væsentlig barriere i landskabet, der begrænser den visuelle sammenhæng mellem landsbyen og det omgivende landskab, herunder mosen. Det er også anført, at banens linjeføring vil forløbe på tværs af landskabets udskiftningsstrukturer, der vil miste sin sammenhæng. Samlet set vurderes påvirkningen af landskabet moderat. Landskabet er ikke anført som et robust landskab.

Visualiseringer:

105B, 209B/F Banegruppen anfører, at der mangler visualisering af banen ved Lille Virring og Virring, som viser anlæggets store indgriben i lokalsamfundet. **46B, 90B, 171B, 202B** bemærker, at den nyeste del af skoven ved Ravnholt og Tiset ikke er indtegnet på de dynamiske kort eller med i visualisering, hvilket giver et falsk billede for politikerne at tage stilling ud fra. **46B** bemærker, at visualiseringen ved Solbjerg Station kommer til at ligge ude i den østlige ende af Solbjerg Sø, som i så fald skal fyldes op.

46B, 209B/F Banegruppen finder, at der mangler visualisering af broer, set fra naturen, ved Pilbrodalen og Blegind mose. Der mangler visualisering af broer set fra Vitved og Blegind, hvor Vestlig linjeføring krydser veje. Der mangler ligeledes visualisering af banen set fra boliger, der vil komme til at ligge tæt på banen – eksempelvis boligen på Mosevej i Blegind. Der mangler endvidere visualisering af de to 45 meter høje sendemaster, ligesom der mangler visualisering af transformatorstationer.

Anonym (**BSK**) kommenterer, at visualiseringer bliver præsenteret ud over marker, men ikke viser projektet, som det ser ud, ind mod byer med en jernbane og bro foran. Savner en visualisering af Vitved set udefra.

Lars Dalgas (**BSO-U**) spørger, hvorfor Banedanmark bruger gamle luftfoto som grundlag for visualiseringsvideoen? Det ser ud som om, at toget udelukkende kører gennem åbent landskab.

Banedanmarks kommentarer

Videoen er en visualisering, der viser projektets overordnede fremtoning. Den 3D verden, banen kører igennem er opbygget automatisk på grundlag af tre datasæt: Tekniske kort fra kortforsyningen.dk, en digital højdemodel og ortofoto. Data er hentet i 2016, hvor visualiseringer og video er lavet. På det tekniske kort er der to bygninger, der ikke fremgår i sommeren 2016, men som er med på kortet i november 2017. Der vil altid være løbende ændringer i den virkelige verden og disse opdateres i de officielle datasæt med forskellige kadencer. Visualiseringerne er udarbejdet ud fra de nyeste data, da arbejdet med dem gik i gang, og inden beplantning af dele af skoven ved Ravnholt.

For så vidt angår GSM-R master, er disse trådnetsmaster, der er svære at se på visualiseringerne. På visualiseringen af Lethenborgvej på den centrale linjeføring fremgår en mast. Masten vil blive placeret, hvor Lervejen krydser banen på den vestlige og den centrale linjeføring, og hvor Rantzausgavevej krydser banen på den østlige linjeføring. Placering af transformatorstationer og master er på nuværende tidspunkt Banedanmarks bedste bud på, hvor de kan stå. For illustration af autotransformer henvises til fagnotatet: Anlægsbeskrivelse.

For så vidt angår Gl. Horsensvej, vil denne ikke komme til at ligge ude i søen. Ud fra de terrændata der er tilgængelige på nuværende tidspunkt, vil der skulle foretages en opfyldning på maksimalt 5 meter ud i søen, bl.a. for at reetablere stien langs søen.

Banedanmark har fået udarbejdet visualiseringer af broen over Stilling-Solbjerg Sø set fra den sydlige bred ud mod søen samt visualisering set fra Blegind by mod Blegind mose. Visualiseringer og film om linjeføringerne fremgår af Banedanmarks hjemmeside om projektet Ny bane Hovedgård – Hasselager.

Natur og miljø:

Generelt

4B, 10B, 79B, 82B, 135B, 144B, 145F Friluftsrådet, 168B, 209B/F Banegruppen bemærker, at den nye bane uanset linjeføring vil medføre væsentligt negative indgreb i fredede, beskyttede og sårbare naturområder og landskaber. Skader, der ikke kan genoprettes.

133B, 151B mener, at de tre foreslåede baneføringer får alt for store og yderst uheldige virkninger med forstyrrelse af habitatområder og dyreliv.

145F Friluftsrådet, 209B/F Banegruppen bemærker, at dette projekt medvirker til en øget fraktionering af et område med store natur- og landskabsværdier. **220K Aarhus Kommune** finder, at der skal foretages nye besigtigelser af banestrækningen, såfremt projektet bliver en realitet, da naturen er under konstant udvikling. Ulrik Eberth (**BSK**) spørger, hvorfor det ikke er nævnt under konsekvenser for natur og miljø, under Resumé i VVM-redegørelsen, at dallandskaberne er udpeget som bevaringsværdige landskaber, og dermed tillagt en lokal og kommunal vigtighed?

Vestlig linjeføring:

101K Skanderborg Kommune bemærker, at Vestlig linjeføring vil betyde ødelæggelse af uerstattelig natur, kulturmiljø og landskab. Vestlig linjeføring påfører den største negative påvirkning af natur, rekreative interesser og kulturmiljøer og der kan på ingen måde argumenteres for en samfundsmæssig tvingende nødvendighed i massive infrastrukturanlæg i dette værdifulde område.

105B, 209B/F Banegruppen bemærker, at Vestlig linjeføring påvirker flest større sammenhængende og fredede værdifulde naturområder med størst

areal af natur med god og høj naturkvalitet, særligt Hovedskov, Vitved Bæk, Pilbrodal, Solbjerg-Stilling Sø og Aarhus Å. Vestlig linjeføring påvirker to ud af de i alt tre naturområder med høj naturtilstand, der er fundet i hele undersøgelseskorridoren for alle linjeføringer. Sydøstligt alternativ kombineret med enten Central eller Østlig linjeføring medfører færrest påvirkninger af de større værdifulde naturområder.

209B/F Banegruppen bemærker, at på nordsiden af Stilling-Solbjerg Sø ligger et rigkær. Der er registreret 33 arter, herunder både den fredede orkidé maj-gøgeurt og den invasive art kæmpe-bjørneklo. **162B, 202B, 209B/F Banegruppen** er ligeledes bekymrede for Blegind mose.

5B, 26F Danmarks Naturfredningsforening, 32B, 91B, 104B, 105B, 107B, 109B, 110B, 121B, 131B, 162B, 187B, 191B, 201B, 202B, 209B/F Banegruppen, 210B, 214B/F Ejerforeningen Bækgaarden, 220K Aarhus Kommune anfører, at Solbjerg sø har en uvurderlig skøn og flot natur, som rigtig mange mennesker nyder hver dag. En linjeføring tværs over Solbjerg sø, tilsidesætter hensynet for den fauna og flora der igennem mange år er etableret i området. Dyrelivet vil lide under det, og især fuglelivet vil blive påvirket. Èt er den daglige menneskelige aktivitet, som dyrene har vænnet sig til med tiden, èt andet er toget og bro. Der vil også være stor fare for kollision med toget, når rovfugle og flagermus jager bytte over søen.

209B/F Banegruppen finder, at projektets generelle skala med sin højde og synlighed på broen over Stilling-Solbjerg Sø og på dæmningen i det åbne og sårbare landskab gennem Bleginds og Vitveds stjerneudstyknings, er uforenelig med landskab, landsby og natur, som fraktioneres. De fleste af de nævnte naturområder omkring Stilling-Solbjerg Sø, er områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser og økologiske forbindelser, hvor naturen skal styrkes, og dyr og planters spredningsmuligheder i landskabet skal fremmes. På hvilken måde tager Vestlig linjeføring hensyn hertil?

109B bemærker, at sommeren efter der var foretaget prøveboringer på søen, var der intet fugleliv tilbage i en radius af 500 meter fra stedet. Fuglelivet er dog kommet delvist tilbage, men det frygtes, at ved en konstant belastning af søen på grund af byggeri af broen i flere år, vil alt fugleliv forsvinde i en større radius.

Danni Rahbek (**BSK**) spørger, hvorfor det ikke er nævnt i resuméet i VVM-rapporten, at landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø er tillagt særlig landskabsværdi og er omfattet af landskabsfredning og betragtes at have regional/national vigtighed? Ligeledes hvorfor krydsning ved Pilbrodalen på Vestlig linjeføring ikke er beskrevet i VVM-rapporten? Pilbrodalen, er et værdifuldt landskab, bl.a. fordi det i mindre skala rummer de terrænelementer, som anses for typiske for tunneldale. Ulrik Eberth (**BSK**) spørger, hvorfor Vitveds karakteristiske og tydelige stjerneudskiftning udpeget som et bevaringsværdigt kulturmiljø ikke er belyst i VVM-rapporten?

Central linjeføring:

39B, 40B, 112B/F Grundejerforeningen Søparken bemærker, at et mindre natur- og grøntområde nord for den nuværende Fastrupvej vil blive beskåret kraftigt. I Møddebro bæk er der bl.a. to isfuglepar, som yngler hvert forår, ænder, der yngler langs brinken og råvildt samt fiskehejre, som lever i trætoppene i det lille stykke fredskov, der er tiltænkt parkeringsareal til en eventuel station i Solbjerg.

Østlig linjeføring:

86B, 107B, 124B, 133B, 163B, 202B bemærker, at Østlig linjeføring vil gribe voldsomt ind i den eksisterende natur, hvor der er et rigt dyreliv. Naturændringerne ved en Østlig linjeføring forringer dyrelivet og forstyrrer freden. Det er et område, der ligger i et gammelt kulturlandskab bestående af naturområder med landskabelige bevaringsværdier, såsom skove, enge, søer og åer, dette er bl.a. yngleområder med et rigt dyreliv. Dette vil derfor være et stort tab for det lokale dyreliv.

90B, 107B, 163B, 207B, 220K Aarhus Kommune bemærker, at Astrup Mose er et særdeles rigt naturområde med op til 89 forskellige fuglearter. En del af Astrup Mose er registreret som § 3 område jf. naturbeskyttelsesloven, og der må derfor ikke ske ændring i områdets tilstand som moseområde. Der er forekomster af truede padder, rådyr, harer og et utal af fuglearter, som vil lide skade under anlægsarbejdet.

39B, 40B, 150B, 171B, 187B, 207B, 208B bemærker, at Østlig linjeføring anlægges igennem relativ nyplantet skov ved Ravnholt, der allerede har et mangfoldigt dyreliv. **92F Tiset Menighedsråd** fremfører at banen opdeler landskabet og at Østlig linjeføring passerer mellem Tiset og Ravnholt og forringer adgangsmuligheder i området. **95M Naturstyrelsen** fremfører, at Østlig linjeføring gennemskærer skovrejsningsområdet Solbjerg Skov og deler skoven i to, hvilket vil have en negativ effekt på den friluftsmæssige udnyttelse af skoven. Der bør indarbejdes en ny forbindelse på tværs af jernbanen for at sikre adgangsforholdene.

Hovedforslaget:

41B og 204B finder, at området omkring Assendrup og Vedslet gennem de sidste 15 år har udviklet sig til en naturmæssig grøn oase, hvor de små skovklynger og afgræssede arealer, giver en overdrevs-fauna, som er sjælden i den østjyske natur. **204B** bemærker, at hvis banen skal bygges, ønskes den opført så tæt på Gl. Århus Landevej som muligt, hvor der i forvejen findes en dæmning, der fører vejen over slugterne. Her er også den gamle losseplads ved Vedslet, som er opfyldt af en slugt. Således vil ødelæggelserne af naturen omkring Vedslet/Assendrup ikke blive spredt over et større område.

82B bemærker, at hensynet til Hovedskov af Horsens Kommune er fremført til støtte for Sydøstligt alternativ. I VVM redegørelsen fremhæves skovens store biodiversitet, men der er mest tale om generelle vendinger, som ikke alene bør lægges til grund for en "fredning" af skoven. Der er store miljømæssige fordele ved, at jernbanen forløber delvist nedgravet i skoven på et langt stykke, som vil mindske såvel støjmæssige som visuelle gener. Skoven er i forvejen gennemskåret af landevejen, og der vil ikke opstå en ny

fysisk barriere endsig fragmentering af skoven, men derimod en samlet støjkorridor. **77B** Anser ikke Hovedskov som sårbar natur, da det er en driftsskov og det er derfor uproblematisk at linjeføringen for Hovedforslaget går igennem denne.

Sydøstligt alternativ:

161B, 204B anfører, at banen vil give et stort sår i naturen. Området er meget kuperet / bakket, hvilket gør, at banen på skift skal graves ned og forløbe på dæmninger. **82B, 216B/F Familier Sydøstligt alternativ** bemærker, at Sydøstligt alternativ med en samlet linjeføring af jernbanen og de eksisterende højspændingsledninger vil skabe en stor barriere i landskabet.

216B/F Familier Sydøstligt alternativ finder ikke, som Horsens Kommune har vurderet, at Grumstrup påvirkes voldsomt, idet Banen placeres 100 meter på den anden side af Gl. Århusvej ved Grumstrup. Mener at Horsens Kommunes vurdering, at Hovedforslaget påvirker natur af lidt bedre kvalitet end Sydøstligt alternativ, ikke er korrekt, idet naturkvalitet ikke kun kan opgøres i antallet af moser og enge. Opgørelsesmetoden af naturkvalitet er ikke gennemsigtig. Horsens Kommune har ignoreret borgerne langs Sydøstligt alternativ med kommunens argumentation for eget forslag.

Stig Buchardt (**BH**) pointerer, at beboerne langs Sydøstligt alternativ i forvejen har en ulempe ved højspændingsledningen, og ønsker at den kumulative effekt også tages med.

Banedanmarks kommentarer

Linjeføringerne bestemmes ud fra en række faktorer som, hvordan en bane skal indrettes i forhold til kurver, højder herunder stigningskoefficienter og sikkerhedskrav. Det er ikke muligt at anlægge en ny jernbane uden, at det påvirker natur og miljø.

Der vil blive inddraget beskyttet naturområder og fredskov til anlæg af jernbane, regnvandsbassiner mv. Der vil også blive inddraget naturområder og fredskov i mindre omfang til midlertidige arbejdsveje og arbejdsarealer. Som afværgeforanstaltning skal der etableres erstatningsnatur og erstatningsskov, og midlertidigt påvirkede arealer skal reableres. Der vil blive oprettet overvågningsprogrammer for flere parametre både før, under og efter anlæggelse af banen.

Ved de vigtigste økologiske forbindelser, som er de større ådale og Stilling-Solbjerg Sø, bliver faunapassager anlagt som bjælkebroer, som er åbne konstruktioner, der medfører at naturen i vid udstrækning ikke bliver berørt, og dyrs spredning langs ådalene ikke ændres væsentligt i driftsfasen.

Påvirkningen af en eventuel station i Solbjerg begrænses ved at etablere en sammenhængende grøn beplantning, som skaber en fortsat grøn ramme om Stilling-Solbjerg Sø. Stiforløbet langs Solbjerg Sø i den østlige ende, vil blive genskabt.

Inden anlæggelse af banen vil Banedanmark foretage en række opdaterede feltundersøgelser langs den valgte banestrækning.

Banedanmark har i VVM-redegørelsen beskrevet påvirkningen af dallandskaberne samlet i nogle sætninger, f.eks. i VVM-redegørelsen på s. 9 tabel 1 ved Vestlig linjeføring, hvor Pilbrodalen og Stilling-Solbjerg Sø er nævnt under væsentlige påvirkning af sårbare landskaber. Det er vanskeligt at sammenfatte alt på VVM-rapportens 84 sider. Hvis der er passager i VVM-redegørelsen, som er blevet for komprimeret, og hvor påvirkningen af natur og miljø ikke er beskrevet eksplicit i længere sætninger, så vil det blive beskrevet grundigere i den opdaterede VVM-rapport. F.eks. om fredningen ved Stilling-Solbjerg Sø, som har til formål at opretholde status quo og dermed sikre, at arealernes karakter af landbrugs- og skovbrugsejendomme opretholdes, samt at fredningen indeholder forbud mod beplantning. Eller om Pilbrodalen, som er et værdifuldt landskab, bl.a. fordi det i mindre skala rummer de terrænelementer, som anses for typiske for tunneldale.

Erstatningsnatur:

Bodil Jacobsen (**BH**) spørger, hvordan naturområder f.eks. skov, erstattes og reetableres et andet sted? **105B, 109B, 201B**, Danni Rahbek (**BSK**) finder, at det ikke hjælper meget at lave erstatningsnatur, selv om det bliver godtgjort dobbelt, for det behøver ikke at være samme sted, hvilket så ikke hjælper dyr og planter i bl.a. Stilling-Solbjerg Sø.

55K Odder Kommune, 220K Aarhus Kommune bemærker, at der fældes permanent fredskov og erstatningsskov bør derfor plantes lokalt. Odder Kommune har i forbindelse med Torrild Nørreskov udlagt to områder til skovrejsning. Tilplantning af skov inden for disse områder vil sikre et større areal med sammenhængende skov.

209B/F Banegruppen og 220K Aarhus Kommune, Danni Rahbek (**BSK**) bemærker, at erstatningsnatur ikke har samme naturindhold, som den natur, der erstattes. Det er svært at genskabe kulturlandskaber eller en gammel mose, og det tager mange år før en ny mose får den samme artsdiversitet og det naturindhold og den hydrologi, som den naturlige mose den erstatter. Fragmentering af landskaber og natur kan ikke kompenseres. Det er vigtigt, at det bliver etableret erstatningsnatur inden, den oprindelige beskyttede natur bliver nedlagt, så planter og dyr har mulighed for at vandre over til den nyetablerede erstatningsnatur.

Ole Lyngby Pedersen (**BO**) spørger, hvor meget skov bliver berørt på den linjeføring, som går igennem Odder Kommune ved Torrild Nørreskov?

Banedanmarks kommentarer

Generelt etableres erstatning for beskyttet natur i form af eng, mose, overdrev, vandhuller og erstatningsskov samt faunapassager og paddepassager. Erstatningsvandhuller etableres, så de tilgodeser padder, og

hvor det er muligt, etableres erstatningsnatur som randzoner omkring erstatningsvandhullerne.

Banedanmark er allerede i dialog med de berørte kommuner, hvordan erstatningsskov og -natur håndteres. De enkelte lodsejere vil ligeledes blive inddraget. Når der fældes skov et sted, vil der typisk blive reableret dobbelt så meget skov et andet sted. Det er puljeskov, hvor pengene lægges ind i en pulje, og kan reableres, hvor som helst i Danmark. Banedanmark finder, det er mest fornuftigt, at den skov, der fældes lokalt, også bliver reableret lokalt, så de lokale borgere får glæde af skoven. Den aftale har Banedanmark lavet med kommunen. Erstatningspengene går til kommunen, der kan reablere en ny lokal skov.

For så vidt angår natur erstatter Banedanmark efter gældende regler. Banedanmark har en dialog med kommunerne og de implicerede lodsejere, hvordan det skal håndteres, og hvor det skal placeres, og måske indgås private aftaler om pleje og pasning. Det er en praksis, som er velfungerende, og mange af Banedanmarks afværgeforanstaltninger lykkes typisk rigtigt fint. Dialogen er for nuværende tidspunkt meget overordnet, idet projektet ikke er politisk besluttet.

For så vidt angår afværgeforanstaltninger, vil Banedanmark ligeledes opsætte et overvågningsprogram for nogle af parametrene, således Banedanmark følger afværgeforanstaltningerne i op til fem år på flere af stederne. Erstatningsområderne er ikke valgt endnu, idet den endelige linjeføring ikke er valgt.

Der skal ikke fældes fredsskov i Odder Kommune. I fagnotatet om arealbehov er en række tabeller, som er opdelt på kommuner, og hvor det fremgår, hvor meget skov, der skal fældes, og hvad arealbehovet i øvrigt er.

Bilag IV-arter

220K Aarhus Kommune bemærker, at alle tre linjeføringer går gennem områder med bilag IV-arter, og det kræver, at særlige afhjælpningsforanstaltninger indarbejdes i projektet. **209B/F Banegruppen** bemærker, at der er fundet Bilag IV arter indenfor den østlige undersøgelseskorridor: ni arter af flagermus, odder, løvfrø og stor vandsalamander. Rørhøg, isfugl og rødrygget tornskade og havørn er også set i undersøgelseskorridoren.

46B, 48B/F Borgerforeningen, 90B, 151B, 202B er bekymret for linjeføringernes påvirkning af løvfrøen. Der er vandhuller på strækningen på den planlagte jernbanestrækning, hvor man kan lytte til løvfrøen, som er Danmarks eneste springfrø. Løvfrøen er totalfredet og beskyttet ifølge Habitatdirektivets bilag IV og Bernkonventionens liste II. I Danmark findes løvfrøen få steder. Et af områderne er omegnen af Aarhus og derfra sydpå

ned mod Odder. Der er desuden observeret løvfrøer i Astrup, Ravnholt og Sønderskov (Syd for Tranbjerg).

90B, 121B, 209B/F Banegruppen, 214B/F Ejerforeningen Bækgaarden

er bekymrede for en koloni af flagermus, der holder til langs søbredden. Damflagermusen, som er på EF-Habitatdirektivets Bilag II og IV, hvilket betyder, at den kræver så streng beskyttelse, at Danmark skal udpege habitatområder. Samtlige arter af flagermus i Danmark er fredede. Byggeuro og støjscener fra et kommende højhastighedstog og mulige godstog vil med meget stor sandsynlighed forstyrre flagermusene og deres eksistensgrundlag. 209B/F Banegruppen bemærker, at der i Blegind Mose er registreret mindst fire arter af flagermus; dam-, syd-, brun- og dværgflagermus.

35B ejer et mindre jordareal med et vandhul på Central linjeføring. Der har tidligere været et kommunalt projekt med oprensning og hævelse af vandstanden med 30-40 cm pga. en "vigtig frø" som yngler/opholder sig i dette vådområde.

90B bemærker, at der desuden er observeret ugler i området omkring Astrup kirke. Ifølge naturkvalitetsplan er der ynglende spidssnudet frø (sjældent forekommende) i Testrup Mose. Det anbefales, at det undersøges nærmere, om spidssnudet frø lever i Astrup mose og omkringliggende vandhuller. Vi er stærkt bekymret over, om Banedanmark tager tilstrækkelig forholdsregler for, at sikre disse dyrearter. Vi læser af VVM, at der tages bekymrende let på dette.

Ulrik Eberth (**BSK**) spørger, om Banedanmark vil lave observationer efterfølgende, f.eks. af flagermus og andre bilag IV arter, og hvis bestanden falder, lukkes togbanen så?

Banedanmarks kommentarer

For løvfrø og stor vandsalamander bliver der etableret i alt ni nye ynglevandhuller for at sikre opretholdelse af den økologiske funktionalitet i området, uanset valg af linjeføring. I driftsfasen gennemføres overvågning med registrering af padde i erstatningsvandhuller på nærmere udvalgte steder for at klarlægge, om afværgeforanstaltningen med etablering af paddehegn, paddepassager og nye ynglevandhuller til løvfrø og stor vandsalamander virker efter hensigten. Banedanmark har udpeget de områder, hvor man overvåger, hvilket er beskrevet i fagnotatet om natur. Man overvåger, hvad der sker, og hvis afværgeforanstaltningen ikke virker, revurderer Banedanmark afværgeforanstaltningen, og finder en løsning.

For at sikre at yngle- eller rasteområder ikke beskadiges eller ødelægges i anlægsfasen, udføres nye flagermusundersøgelser inden for den valgte linjeføring, inden anlægsarbejdet påbegyndes. Eventuelle afværgetiltag skal derefter indarbejdes, så den økologiske funktionalitet for flagermus opretholdes.

For så vidt angår afværgeforanstaltninger bliver der etableret eller ændret ledelinjer, plantet såkaldte 'hop-over' ved nye vejoverføringer af jernbanen

eller udlægning af skovpartier til flagermusvenlig drift. Flagermus overvåges ved Hovedskov (Hovedforslaget) og ved krydsningen mellem Stilling-Solbjerg Sø og Løjenkær Bæk og Møddebro Bæk (Central linjeføring). Der bliver overvåget, hvad der sker, når der anlægges en ny jernbane det pågældende sted. Overvågningen skal udføres for en 5-årig periode for at følge eventuelle ændringer i bestanden i forhold til om jernbanen har en negativ påvirkning i forhold til trafikdrab. Formålet med overvågningen skal være, at følge om der sker et fald i flagermusbestanden og navnlig at skaffe bedre viden om, hvordan flagermusene opfører sig i nærheden af jernbanen. For om nødvendigt at kunne plante eller rydde træer, så flagermusene opholder sig mindst mulig tid i nærheden af jernbanen.

Det vurderes generelt at med de i fagnotatet "Natur og overfladevand" foreslåede afværgeforanstaltninger og anbefalinger til overvågning, at den økologiske funktionalitet for flagermus, odder og padder kan opretholdes. Projektet er således i overensstemmelse med Habitatdirektivet i forhold til beskyttede arter.

Faunapassager:

64K Horsens Kommune, 130B, 207B mener, at der ikke etableres et tilstrækkeligt antal faunapassager herunder i Hovedskov, ligesom faunapassagernes placering virker tilfældig. **46B, 48B/F Borgerforeningen** bemærker, at der er en stor bestand af råvildt mellem de gamle skovområder og den nyanlagte skov ved Solbjerg. I forslaget til Østlig linjeføring er der ingen faunapassager, hvorfor der vil ske påkørsler, hvis der ikke etableres passager.

209B/F Banegruppen bemærker, at Vestlig linjeføring vil have en forstyrrende effekt på flokke af rastende fugle, ligesom de store antal af fugle, der forekommer omkring Stilling-Solbjerg Sø, vil betyde, at kollisioner mellem tog og fugle næppe kan undgås.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har projekteret det antal faunapassager med tilhørende ledelinjer, der menes er nødvendig i projektet, for at undgå barrierevirkning. Der bliver anlagt faunapassager for alle linjeføringer, hvor de passerer større ådale, åbne beskyttede vandløb samt enkelte steder, hvor jernbanen løber igennem et større sammenhængende naturområde. Der er indarbejdet tilstrækkeligt mange og tilstrækkeligt store faunapassager til at sikre opretholdelse af de væsentlige spredningskorridorer for dyrelivet herunder hjortevildt og kronvildt inklusivt bilag IV-arter ved alle linjeføringer og Sydøstligt alternativ. Ved faunapassager bliver der, hvor relevant, etableret beplantning langs med jernbanen og omkring passagernes åbninger, som leder dyr hen til og igennem passagerne.

Annette Kaalund (**BSO-U**) spørger, om faunapassager på alle linjeføringer, hvor de indtegnede passager må siges ikke at harmonere med de forhold, der er i området og "så at sige er smidt med en skovl"? Hvor er biologerne i denne beslutning?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har projekteret det antal faunapassager med tilhørende ledelinjer, som man mener, er nødvendigt i projektet, for at undgå barrierevirkning.

Fredning af Solbjerg Sø:

26F Danmarks Naturfredningsforening, 101K Skanderborg Kommune, 209B/F Banegruppen bemærker, at der er flere fredninger rundt om Stilling-Solbjerg Sø og Pilbrodalen. Disse fredninger blev til, da området opfyldte de krav et natur- og landskabsområde skal, for at blive betragtet som bevaringsværdigt for kommende generationer. **105B, 110B, 151B, 175B** kan ikke forstå, hvorfor fredningsbestemmelserne ikke kan overholdes for Stilling-Solbjerg Sø

209B/F Banegruppen finder, at landskabet omkring Stillings-Solbjerg og dens særlig landskabsværdi ikke er omtalt under konsekvenser for natur og miljø under Resumé i VVM rapporten.

214B/F Ejerforeningen Bækgaarden mener, at det er dårlig dømmekraft af Banedanmark, at de spolerer fredede områder fordi de har en potentiel anlægslov i ryggen, der kan ophæve fredningerne. Ejerforeningen ønsker et klart og tydeligt svar på, hvorvidt de kunne have løst opgaven uden at berøre fredede områder?

Banedanmarks kommentarer

Vestlig linjeføring er en af tre mulige linjeføringer, Banedanmark har undersøgt. Landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø er omfattet af landskabsfredning, og er tillagt særlig landskabsværdi, og betragtes her at have regional/national vigtighed. Landskabet omkring Stilling-Solbjerg Sø vurderes at blive væsentligt påvirket af Vestlig linjeføring, der føres over søen med en lang bjælkebro. En begrundelse for vurderingen er, at landskabets visuelle forhold i høj grad påvirkes med betydning for landskabets oplevelsesværdi. Der vil være tale om afvigelser fra fredningerne, og det kan gøres gennem en anlægslov. I anlægsloven skal det fremgå at jernbanen fortrænger fredningen for så vidt angår de arealer der inddrages. Det skal også fremgå at midlertidige anvendte arealer reetableres i overensstemmelse med fredningens formål. Banedanmark har en dialog med fredningsmyndigheder, styrelser samt kommuner, der er myndighed for fredningerne, så jernbanen indpasses i landskabet bedst muligt. Anlægsarbejderne overvåges undervejs med henblik på, at de forhold, der kommer til at gælde i en anlægslov i forhold til fredninger, bliver overholdt.

Rekreativ:

4B, 39B, 40B, 105B, 107B, 121B, 179B, 187B, 202B, 204B bemærker, at de rekreative muligheder rigtig mange mennesker, herunder daginstitutionerne og dagplejere, i øjeblikket har for at færdes langs Stilling-Solbjerg Sø vil blive forringet. Jorderne rundt om Stilling-Solbjerg Sø er privat ejet, og det lille stykke for enden af søen, som er kommunalt, og som Solbjergs borgere har til anvendelse for afslapning og rekreation, ødelægges af baneanlæg og støj. Det forringer oplevelsen af at være i naturen.

46B, 48B/F Borgerforeningen, 90B, 152B, 180F Solbjerg Fællesråd finder, at Østlig linjeføring afskærer landsbyerne Tiset og Ravnholt fra hinanden. **180F Solbjerg Fællesråd bemærker**, at i forbindelse med igangværende skovrejsning med op til 315 ha åbner dette op for en grøn infrastruktur med skov, der samler landsbyerne Ravnholt og Tiset med Solbjergområdet. Central og Østlig linjeføring har negativ på dette indsatsområde og frabedes dermed.

67B bemærker, at den omgivende natur ved Vedslet og Assendrup på Central og Vestlig linjeføring fungerer som en enhed i forhold til fritidsaktiviteter.

145F Friluftsrådet er bekymrede for spærring/omlægning af veje 3-4 steder, som vil medføre store ulemper for friluftslivet, gang, motionsløb, ridning, kørsel med hestevogn, og cykling. Da vejklassen for de lukkede veje ikke er særlig bilbefærdet, vælger beboere og mindre rideskoler netop disse veje. Et anlæg vil medføre store ulemper på friluftslivet, frivillige foreninger og de mindre "hestevirksomheder" i området.

207B bemærker, at mange af deres muligheder for fritidsbeskæftigelser ødelægges omkring Astrup.

171B, 152B og 205B bemærker, at Ravnholt skov er udlagt som rekreativt område med et veletableret stisystem, men med en ny bane tværs gennem den nye skov vil dette stisystem ikke kunne bruges, til stor gene for dem, som dagligt benytter skoven.

188B anfører, at Solbjerg by bliver delt midt over. **91B, 92F Tiset Menighedsråd, 114B, 188B** anfører, at vejen forlægges med ca. 12 meter mod søen, hvorved det rekreative område ved søen spoleres. Der forefindes ikke trampestier rundt om søen, og derfor er der kun mulighed for at nyde søen i et begrænset område ind mod Solbjerg by. **39B, 40B, 46B** anfører ligeledes, at forlægningen af vejen kræver en ny søbred.

113B, 114B, 165B anfører, at vejomlægninger omkring Solbjerg Hovedgade, Solbjerg Hedevej, Søvangsvej samt Gl. Horsensvej er ødelæggende for vores natur, ikke mindst den skitserede rundkørsel. Landevejen forlægges med ca. 12 meter mod søen, og det yndede område ved søbredden forsvinder.

24B/F Kunst i Solbjerg mener, at hvis rundkørslen ved Solbjerg Hedevej udvides til 2 spor sker det igen på bekostning af det fredede område, hvor den gamle kirkegård har ligget. Det grønne område ved Solbjerg Sø benyttes af mange borgere som rekreativt område. Både Solbjerg Søsport og foreningen Kunst i Solbjerg har aktuelle planer for renovering af området, for at gøre det mere tilgængeligt og indbydende for alle borgere i byen. Anlæg af en ny togbane gør det vanskeligt at skabe et grønt frirum for byens borgere ved Solbjerg sø.

201B anfører, at hans gård bliver berørt, hvis Vestlig linjeføring vælges. Gårdens jorder ligger ned til Stilling-Solbjerg Sø med den mest fantastiske udsigt, ligesom de har en fiskehytte, hvor der er fred og ro, som man ikke finder ret mange steder mere.

209B/F Banegruppen finder, at projektets konsekvenser for de rekreative muligheder generelt er mangelfuldt omtalt i VVM'en, herunder adgangen til statens arealer fra Vitved bliver afbrudt/omlagt, oplevelsen for sejlere, kajakroere, lystfiskere mv. på Stilling-Solbjerg Sø, og at margueritrueten krydses af den Vestlige linjeføring.

165B bemærker, at dele af Solbjergs idrætsliv bliver påvirket af Central linjeføring, f.eks. Solbjerg Søsport med klubhus ned til søen og boldbaner lige øst for linjeføringen. Solbjerg Fritidscenter, som benyttes af byens mange foreninger og huser klubhus til idrætsanlægget, skal eksproprieres for at give plads til omlægningen af Fastrupvej. Byen vil blive ødelagt til ukendelighed og mange borgere får ødelagt deres tilværelse.

220K Aarhus Kommune bemærker, at det skal sikres at afvanding af fodboldbanen i Solbjerg ikke forringes, og at udendørs fitness og multibane, der påvirkes af den centrale linjeføring erstattes.

Kristina Hornum (**BSO**) spørger, hvorvidt sejlbåde vil kunne sejle på Stilling-Solbjerg Sø under den nye bro, og hvor mange meter, der er under broen?

Flemming Nielsen (**BSO**) kommenterer, at det rekreative liv bliver vanskeligt, når man færdes til fods, på cykel, til hest i det åbne land, bl.a. når veje lukkes som f.eks. Lervejen eller Halshavevej, og ved barrierevirkningen skabt af en ny jernbane. **95M Naturstyrelsen** mener at vælges Central linjeføring, bør der indarbejdes nye rekreative forbindelser til Solbjerg Skov og Solbjerg Sø.

171B påpeger, at borgerne har et stærkt socialt fællesskab i lokalområdet. Med en Østlig linjeføring vil tilkørselsveje i Ravnholt blive lukket, hvilket vil begrænse vores bevægelighed og splitte os ad. Hvor vi nu har udsigt til mark, skov, harer og rådyr vil vores udsigt blive erstattet af veje, rundkørsel, biler, støj og vejbelysning – en væsentlig forringelse for os, som har bosat os her fordi vi holder af stilhed, dyreliv og natur.

188B fremhæver, at fjernelse af stisystemerne ved Lundbjergvang og søen vil gøre det mindre sikkert at bevæge sig rundt i området. Banen betyder endvidere at man ikke længere kan gå tur langs søen.

Banedanmarks kommentarer

Støjpåvirkningen vurderes generelt ikke at medføre en begrænsning af den rekreative udnyttelse af arealer udlagt til formålet, idet arealer påvirket med støj over grænseværdierne iht. kortlægningen hovedsageligt ligger helt op mod banen og inden for de arealer, der er eksproprieret til fremtidig bane. Hovedskov og Ravnholt skov, er større rekreative områder, som vurderes at blive støjmæssigt påvirket. For så vidt angår Ravnholt skovområde vurderes området at have en rekreativ udnyttelse, og det vil forsat være muligt at krydse banen ad offentlige veje og stier. Påvirkningen vurderes at være mindre.

Stiforløbet langs Solbjerg Sø i den østlige ende vil blive genskabt. Frihøjden under broen over Solbjerg Sø er ca. 10 meter, så sejljoller kan færdes på søen. I forhold til aktiviteter på søen, så kan der være forhindringer i anlægsfasen, men i den endelige driftsfase er der ingen problemer med at friluftaktiviteter og sejlads på søen

For så vidt angår Lundbjergvang idrætsanlæg vil anlægget ikke blive påvirket i driftsfasen. Solbjerg Søsport bliver berørt af nye vejanlæg og banearealer i driftsfasen. Adgang til sportsanlæggene vil dog være uhindret, således vurderes påvirkningen til at være ubetydelig. Ved etablering af station i Solbjerg, vil en mindre del af Lundbjergvang idrætsanlæg tættest ved Gl. Horsensvej blive påvirket permanent. Påvirkningen vurderes at være mindre, da kun en meget lille del af det rekreative område er påvirket af oprettelsen af det ny vejanlæg. Banedanmark har ingen planer om at ekspropriere Solbjerg Fritidscenter. Boldbanerne i Solbjerg er ikke udpeget som arbejdsarealer og forventes ikke at blive berørt ved Central linjeføring.

Jagt:

145F Friluftsrådet, 199B, 201B konstaterer, at den gode naturlige jagt, vil blive umuliggjort, i et område med en ellers fantastisk natur og vildtbestand.

145F Friluftsrådet, Flemming Nielsen (**BSO**) finder, at jagt og hundesport vil blive umuliggjort, da banen ikke planlægges indhegnet. Det vil ikke være muligt at hente vildt, der falder på den anden side af tracéet, eftersom det ikke er tilladt for jæger og hund at gå over tracéet. Det kan være svært at forhindre en jagthund i at gå over tracéet i sin søgen efter vildt. Knud Petersen (**BH**) og Klaus Damkær (**BO**) spørger, om der bliver sat hegn op langs med banen, ellers bliver det farligt for køer og heste at færdes i området?

201B bemærker, at linjeføringen bliver gravet ned i en 8 m dyb skrænt, hvor rådyr, som der er mange af i området, kan forvilde sig ned af skrænten og ud på banelegeme. Det rige dyreliv omkring søen vil få det svært, og toget vil ikke kunne undgå påkørsler.

Kristian Terp (**BH**) spørger, hvorvidt hjortevildt vil lave veksler over banen?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har ikke pligt til at hegne omkring baner, og generelt hegnes der ikke omkring banen. Ejeren af f.eks. køer og heste er pligtig til at indhegne omkring dem. Der kan blive opsat hegn på stationsområder og ved veje eller stier langs banen, så mennesker ikke kan passere banearealet. Der bliver ikke opsat hegn af hensyn til dyr. Større dyr kan gå hen over skinnerne. Flere steder på strækningen etablerer projektet faunapassager, som passer til hjortevildt og kronvildt, hvor dyrene kan passere over eller under banen. Der anlægges ledebeplantninger, så dyrene lærer at finde hen til faunapassagerne. Jagtmulighederne vurderes særligt i skovområderne at være mindre påvirket. Generelt vurderes jagtmulighederne langs linjeføringerne ikke at blive påvirket.

Påkørt vildt

24B/F Kunst i Solbjerg, Jørn Village Jensen (**BO**), Flemming Nielsen (**BSO**) spørger, hvordan det håndteres, hvis et tog påkører f.eks. kronvildt eller råvildt, som der er meget af? **145F Friluftsrådet, 201B** er bekymrede for påkørt vildt, der bliver vanskeligt/umuligt at eftersøge (med schweishundefører). Erfaringsmæssig foregår sådanne eftersøgninger flere gange om året. Med en stor råvildtbestand og en begyndende voksende bestand af kronvildt, vil det blive meget problemfyldt og bekostelig at sikre en overholdelse af dyreværnsloven omkring påkørt vildt af såvel vejtrafik som en ny hurtigbane.

Banedanmarks kommentarer

Det sker, at et dyr bliver påkørt. Hvis et tog påkører et dyr, bliver det meldt til trafikcentralen, der kontakter Schweiss-registreret hundefører i området, og de foretager herefter en eftersøgning og afliver eventuelt nødstedt vildt. Et tog tager normalt ikke skade af et sammenstød med råvildt. Toget vil dog som udgangspunkt efterfølgende blive taget ud af drift til eftersyn, idet der nogle gange kan ske skader på bremsekabler. Det er dog nødvendigt at køre til nærmeste banegård for at sætte passagererne af, idet der ikke kan sættes passager af ude i terræn. Jernbaner går igennem områder med kronvildt og andet råvildt flere steder i Danmark. Ved påkørsler af råvildt følger DSB og Banedanmark aftalte sædvanlige procedurer.

Arkæologi:

46B, 90B oplyser, at Mariakilden på den østlige linjeføring ikke er nævnt i VVM-redegørelsen. **46B** oplyser, at Solbjerg Kirke i Gl. Solbjerg på Central linjeføring ikke er nævnt. Solbjerg Kirke kommer til at ligge 50 m fra den nye vej til Gl. Solbjerg og 200 m fra Central linjeføring. **209B/F Banegruppen** gør opmærksom på, at der kan forventes store arkæologiske interesser i området.

Banedanmarks kommentarer

Der gennemføres arkæologiske forundersøgelser jf. § 26 i museumsloven forud for anlægsarbejderne, dels for så vidt muligt at undgå uhensigtsmæssige standsninger i anlægsarbejdet og dels for at hindre utilsigtede skader på fortidsminder. Forundersøgelserne udføres for de dele af det samlede anlægsareal, der ikke er forstyrret af tidligere anlægsarbejder. Horsens Museum, Skanderborg Museum og Moesgaard Museum indstiller, hvor det anbefales, at gennemføre arkæologiske forundersøgelser.

Findes der under anlægsarbejderne grave, gravpladser, bopladser, ruiner eller andre fortidsminder eller -fund, standses arbejdet straks, og fundet anmeldes til Slots- og Kulturstyrelsen. Anlægsarbejderne kan først genoptages, efter styrelsen har vurderet, om det er et væsentligt fortidsminde, hvor der skal foretages en egentlig udgravning. I sidstnævnte tilfælde vil anlægsarbejdet skulle afvente, at udgravningerne færdiggøres.

Urea:

166B, Janni Petersen (**BSK, BSO**) er bekymret for Banedanmarks brug af Urea til at afise skinner og stationer. Der bør i VVM-redegørelsen være miljøkonsekvensberegninger på kvælstofs- og nitratudledningens konsekvens på Stilling-Solbjerg Sø af dette forbrug.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anvender ikke Urea, hverken på skinnerne eller i sporet.

Bremsestøv:

Jens Peter Larsen (**BSO**) spørger, om støv fra bremses er medregnet i miljøbelastningen, for nogle steder er der ikke langt ned til, hvor grundvandet og vandboringerne er?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark er ikke bekendt med, at bremsestøv udgør et problem for grundvandet.

0-alternativ:

209B/F Banegruppen finder, at de fremskrevne, miljømæssige konsekvenser af 0-alternativet på tværs af lovens miljøbegreb er utilstrækkeligt beskrevet. Disse bør omtales i hver af de bagvedliggende fagnotater.

Banedanmarks kommentarer

Idet VVM'en omhandler Ny bane Hovedgård - Hasselager, og 0-alternativet omhandler den eksisterende bane, vil disse ikke være umiddelbart sammenlignelige. Banedanmark har derfor ikke beskrevet de miljømæssige konsekvenser af 0-alternativet på tværs af lovens miljøbegreb.

Regn- og overfladevand:

64K Horsens Kommune bemærker, at udledning af regn- og overfladevand (både midlertidig og permanent) forinden skal tillades skriftligt af Horsens Kommune i forhold til en række krav. Horsens Kommune har i deres høringsnotat bl.a. en række konkrete bemærkninger til fagnotatet om "Natur og overfladevand", der alle omhandler dimensionering og udledning af regn- og overfladevand. **64K Horsens Kommune** bemærker, at kommunes klimatilpasningsplan er skrevet ind i Kommuneplan 2017. Bygherre skal udarbejde notat for vandhåndtering, der redegør for, hvordan vandet håndteres dels i ledningsnet og dels ved ekstreme regnhændelser, når vandet strømmer af på terræn. Der er anvendt en grænse for kritisk oplandsstørrelse på 100 ha, som er et stort "skybrudsopland", der medfører en stor frasortering af mulige risikoområder.

114B og 220K Aarhus Kommune bemærker, at der særligt ved Møddebro Bæk og Løjenkær Bæk ved Solbjerg skal være fokus på at bibeholde afstrømningen, og på at vandløbene er påvirket af vandstanden i Stilling-Solbjerg Sø. Ved ekstreme regnhændelser vil der langs vandløbene være risiko for oversvømmelse, hvilket skal inddrages i detailprojekteringen. **88B** gør opmærksom på risiko for oversvømmelser ved Løjenkær Bæk og foreslår overdimensionering af Fastrupvejs overføring af denne. **114B anfører**, at Central linjeføring kræver større investeringer i forhold til *klimatilpasning*.

214B/F Ejerforeningen Bækgaarden påpeger, at Vestlig linjeføring vil medføre en øget vandmængde på grunden på Søvejen, hvor området skråner, og baneanlægget vil øge denne skråning.

Banedanmarks kommentarer

Linjeføringerne er screenet på baggrund af en 100 års regn for at identificere risikoområder, hvor der er behov for klimatilpasning. Risikoområder er typisk lavninger, hvor vand stuver op på terræn og udgør en oversvømmelsesrisiko for enten banen eller nærliggende beboelse, eller lokaliteter hvor banen krydses af vandets strømningsveje. Et af risikoområderne er Løjenkær Bæk. Ved Fastrupvejs overføring af Løjenkær Bæk er der taget højde for forventede fremtidige vandmængder, således at disse kan håndteres. Der vil i forbindelse med detailprojektering af projektet være en tæt dialog med berørte myndigheder i forhold til udledning af spildevand til recipienter samt dimensionering af bl.a. regnvandsbassiner i de enkelte kommuner.

220K Aarhus Kommune gør opmærksom på, at i forhold til problematikken om udfældning af okker fra udlagte blødbundsmaterialer, skal det sikres, at afledt vand ikke kan løbe til nærliggende recipienter.

Banedanmarks kommentarer

Retningslinjer for udlægning af blødbundsmaterialer med potentiel risiko for udfældning af okker, vil blive beskrevet i projektets udbudsmateriale.

Jordforurening:

220K Aarhus Kommune bemærker, at alle linjeføringer rammer områder, der er kortlagt som forurenede. Der skal redegøres for, hvordan dette håndteres og det skal godkendes af kommunen. Projektet giver anledning til store mængder overskudsjord, særligt på Central linjeføring. Aarhus Kommune ønsker på et tidligt tidspunkt at tage stilling til den planlagte bortskaffelse af de store mængder jord. Fokusarealerne bør undersøges nærmere med hensyn til jordforurening og geotekniske forhold, da det kan blive nødvendigt at bortskaffe yderligere jordmængder. Permanent genindbygning og midlertidigt oplag af let forurenede og forurenede jord må kun ske efter meddelt tilladelse.

Det bør tilstræbes, at mængden af overskudsjord begrænses ved at vælge løsninger, der minimerer behovet for opgravning af jorden. Det bør tilstræbes, at opgravet jord genanvendes lokalt og ikke transporteres langt. Det bør undersøges, hvordan blødbundsmateriale kan genanvendes, og der bør udarbejdes en detaljeret plan for genanvendelse af opgravet jord forud for projektets igangsættelse. Sårbare OSD-områder og 300 meter zonen omkring drikkevandsboringer friholdes for udlægning af overskudsjord. Ren jord udlægges som udgangspunkt i robuste OSD-områder, hvor der ikke sker grundvandsdannelse. Let forurenede jord bør ikke udlægges i OSD-områder.

82B finder, at den landskabelige effekt af at gennemgravningen af Gangsted Bjerge er stærkt medvirkende til de 300.000 m³ ekstra overskudsjord, som skal deponeres i landskabet. I VVM-redegørelsen berøres dette ikke, og heller ikke, at der i visse områder nødvendigvis må deponeres jord i lag på to meter eller mere.

Banedanmarks kommentarer

Linjeføringerne bestemmes ud fra en række faktorer som, hvordan en bane skal indrettes i forhold til kurver, højder herunder stigningskoefficienter og sikkerhedskrav.

Det er forventningen, at så meget som muligt af den opgravede jord vil blive genindbygget i projektet. Afgravede materialer vil i det omfang de er geoteknisk og miljømæssigt egnede kunne genindbygges i banedæmninger og vejskråninger m.v. Det tilstræbes, at også lettere forurenede jord vil kunne genindbygges efter godkendelse af myndighederne. Muld vil efter behov, og

hvis det er miljømæssigt acceptabelt, blive genanvendt på vejskråninger, arbejdspladsarealer m.m.

Overskudsjorden fra projektet kan enten blive transporteret til jorddeponi, opfyld eller lignende, eller disponeres indenfor projektet ved at indgå frivillige aftaler. I driftsfasen vurderes der, at være en ubetydelig påvirkning af landskabets karakter, da terrænet fortsat vil fremstå småbakket, og landskabets terrænformer ikke udjævnes som følge af udlægning af overskudsjord.

Tilladelse til genbrug af lettere forurenede jord vil blive indhentet hos de relevante myndigheder. Der udarbejdes i samarbejde med myndighederne en jordhåndteringsplan, hvori procedure for håndtering af forurenede jord og oprensning af forurenede lokaliteter er nærmere defineret.

Arkæologi:

2B påpeger, at på marken mellem Ravnholt og Gl. Horsensvej forventes den oprindelige Ravnholt by at befinde sig, som blev brændt ned i middelalderen. Marken er ikke udgravet eller undersøgt.

Banedanmarks kommentarer

Inden anlægsarbejderne går i gang, gennemføres der arkæologiske undersøgelser af det område, hvor banen skal etableres. De arkæologiske undersøgelser gennemføres af de statsanerkendte museer langs strækningen og finansieres af projektet.

Grundvand

Grundvand generelt:

110B, 151B er imod alle tre linjeføringer, da de påvirker vigtige områder til vandindvinding. **215V Aarhus Vand** påpeger, at alle tre linjeføringer løber gennem områder med væsentlige drikkevandsinteresser. Områderne har stor sårbarhed over for forurening, så der bruges store ressourcer på at beskytte områderne mod forurening, f.eks. ved dyrkningsaftaler og skovrejsning. Der bør tages vidtgående hensyn til sikkerheden for grundvandet.

220K Aarhus Kommune, 90B, 144B er forundrede over at VVM-analysen sammenfatter udfordringen på grundvandsområdet som ubetydelig for alle tre linjer. Det fremhæves, at linjeføringerne går gennem forskellige særligt udpegede områder, som kræver hensyntagen, områder hvor grundvandssænkninger er risikobetonede, samt flere områder hvor det fremhæves at sprøjtning (særligt med Glyphosat) langs banen udgør en risiko for drikkevandet. Aarhus Kommune vurderer at banen vil have en væsentlig påvirkning ift. grundvandsressourcen på Østlig og Central linjeføring. **220K Aarhus Kommune** påpeger at afgraves betydende lerdæklag i OSD eller indvindingsoplande medfører dette en ny sårbarhedsvurdering, som staten skal godkende.

46B, 90B Spørger hvad Banedanmark vil gøre for at beskytte grundvandet i områder udlagt som (BNBO) Boringsnære Beskyttelsesområder og vedtaget som sådan i Aarhus Byråd, med en beskyttelseszone på 300m.

209B/F Banegruppen, 166B mener, at Banedanmark ikke i tilstrækkeligt omfang har vurderet konsekvenserne af Vestlig linjeføring for drikkevandsboringerne, inklusive de lokale vandværker, samt betydningen af, at linjeføringen passerer et OSD-område, som også delvist er kategoriseret som nitratfølsomme indvindingsområder.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender, at der uanset valg af linjeføring vil være et baneforløb, som forløber igennem vandindvindingsområder, af forskellig karakter. I den forbindelse er områderne undersøgt, så undersøgelsen er dækkende i forhold til det vejledende afstandskrav på 300 meter. Grundvandsniveauer, jordbundsforhold, landskab og geologi er undersøgt for at identificere afværgeforanstaltninger for at reducere påvirkningen.

I særlige områder, såsom boringsnære beskyttelsesområder samt områder med særlige drikkevandsinteresser vil Banedanmark i samarbejde med kommuner og vandværker indgå frivillige aftaler om sprøjtrefrie zoner. Endvidere vil yderligere relevante afværgeforanstaltninger blive implementeret, for i videst muligt omfang at reducere påvirkningen af banen både i anlægsfasen og driftsfasen.

Afværgeforanstaltningerne består i udarbejdelse af beredskabsplaner i tilfælde af spildhændelser, jordhåndteringsplaner, strategisk planlægning af arbejdspladser og depoter, løbende vedligehold af materiel for at forhindre vedvarende dryp samt håndtering af grundvand og vandudledning efter gældende forskrifter.

For anlægsfasen vurderes det, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af grundvandet, uanset valg og løsning. Det vil dog blive nødvendigt med lukning af vandindvindingsboringer. Det præcise antal afklares i forbindelse med detailprojekteringen.

I driftsfasen vurderes der at være en ubetydelig risiko for, at der vil ske forurening af jorden og grundvandet langs banen. Østlig linjeføring passerer dog gennem Ravnholt/Tiset kildeplads. På en delstrækning på kildepladsen vil banen ligge i afgravning, hvilket indebærer en øget sårbarhed af grundvandsressourcen i dette område.

Drikkevand til Aarhus:

171B påpeger at vandboringer som forsyner Aarhus med drikkevand skal lukkes, hvilket er et problem. **187B** påpeger, at Østlig linjeføring kører igennem flere drikkevandsområder, og at grundvandet står højt i området. Er særligt bekymret for Østlig linjeføringens påvirkning af grundvandet i området omkring Astrup og Ballen, hvor der er særlige drikkevandsinteresse, og hvor en større del af drikkevandet i Aarhus Kommune kommer fra. Anonym (**BSO**) spørger, om der i forhold til grundvandet er tænkt på de grund- og drikkevandsressourcer, der ligger nord for Solbjerg. **131B, 207B, 210B** mener, at der er risiko for forurening ved Østlig linjeføring.

2B, 46B, 130B, 144B, 152B, 205B, 208B påpeger, at der i området omkring Ravnholt/Tiset er 8 boringer, som udgør 10% af drikkevandet til Aarhus Kommune, svarende til 40% af drikkevandet til det sydlige Aarhus. Banen kører igennem den fredskov, som er plantet i området, for at sikre grundvandet til Aarhus Syd. **144B** supplerer, at området er klassificeret som meget følsomt, samt at grundvandsstanden er høj. **46B, 130B, 205B** påpeger, at 2 private boringer rammes af Østlig linjeføring.

220K Aarhus Kommune vedtaget fremhæver, at de to påvirkede indvindingsboringer ved Ravnholt-Tiset sandsynligvis skal sløjfes og genetableres længere væk. Indvindingsmængden på 0,5 mil. m³/år er af betydelig størrelse og vigtighed for vandforsyningen i Aarhus. Udgifter, konsekvenser og muligheder for dette er ikke nærmere beskrevet. Det forventes, at dette arbejde skal udføres tidligt i anlægsfasen, og at alle omkostninger finansieres af Banedanmark.

54B/Landbrug fremhæver at drikkevandsinteresser i høj grad beskyttes i Aarhus Kommune og stiller spørgsmålstegn ved Østlige linjeføring gennem Tiset. Der indvindes årligt 1,2 mio. m³ drikkevand fra boringerne. Der er

plantet skov på alle de boringsnære beskyttelsesområder for at beskytte drikkevandet. Disse skove skærer Østlig linjeføring igennem.

Banedanmarks kommentarer

Langt de fleste af de kortlagte vandværker/indvindingsanlæg og tilhørende indvindingsboringer ligger længere væk end 75 meter fra de tre linjeføringer og Sydøstligt alternativ. De vandførende lag er i de fleste tilfælde beskyttet af relativt tykke dæklag af ler. Det vurderes derfor, at langt de fleste af anlæggene og de tilhørende indvindingsboringer ikke vil blive påvirket af anlægsarbejderne.

Østlig linjeføring passerer dog gennem Ravnholt/Tiset kildeplads. På en delstrækning på ca. 600 meter på kildepladsen vil banen ligge i afgravning, hvilket indebærer en øget sårbarhed af grundvandsressourcen i dette område. Banedanmark vil i forbindelse med detailprojekteringen have en øget opmærksomhed på strækningen omkring Ravnholt/Tiset, og vil træffe de nødvendige foranstaltninger såfremt der sker en gennemgravning af formation af smeltevandssand.

I både anlægsfasen og driftsfasen er banens påvirkning vurderet til at være ubetydelig til mindre. Dette gælder for alle forhold som grundvands-sænkninger, spildhændelser, skinnevedligeholdelse, forurening ved deponering samt det planlagte arbejde på den V2-kortlagte ejendom på Gl. Aarhusvej 50. Banedanmark vil dog som før nævnt have en øget opmærksomhed på området omkring Ravnholt/Tiset.

Banedanmark vil indgå i dialog med Aarhus Kommune under detailplanlægning for så vidt angår sløjfning af indvindingsboringer, med henblik på genetablering af nye boringer længere væk fra banetracéet. Banedanmark afholder disse udgifter.

Anonym (**BSO-U**) spørger, hvorfor Banedanmark ikke respekterer når Aarhus Vand fraråder udgravninger af beskyttende lerlag mellem 2 pumpestationer, som er aktuelt på Østlig linjeføring?

Banedanmarks kommentarer

Fordelen ved lerlag er at de kan beskytte grundvandet mod forurening. Det beskyttende lerlag vil dog ofte være usammenhængende og variere i tykkelse, hvilket det også gør langs strækningen. De undersøgelser, som ses i fagnotatet "Grundvand og drikkevand" viser risikoen for forurening som værende ubetydelig i både anlægsfasen og driftsfasen, og Banedanmark vil under hele projektførelsen have dialog med relevante myndigheder for at mindske sandsynligheden for forurening.

Anonym (**BSO-U**) spørger, hvorfor Banedanmark ikke respekterer tidligere beslutninger omkring zoner til kildestation/pumpestation? Hvordan kan I

tillade jer at sløjfe vandindvindingsstationer, som er aktuelt på Østlig linjeføring?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark forsøger at reducere påvirkningerne i detailprojekteringen, hvor det afklares, om arbejdsvejene ved boringer kan etableres uden at berøre boringerne, eller om boringerne må nedlægges. Vandindvindingsstationer nedlægges, hvis de forhindrer anlægsarbejdet. Alle nedlæggelser af boringer og brønde sker forskriftsmæssigt efter Miljøministeriets: Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land. BEK nr. 1260 af 28/10/2013.

46B, Jørgen Kristensen (**BSO**) spørger, hvorfor Banedanmark ikke har beskrevet de vandmængder, der hentes op fra ramte boringer, da der er forskel på, om det er en mindre privat boring eller en stor fælles boring, der leverer vand til Aarhus by? Dette angives ikke i VVM-redegørelsen.

Banedanmarks kommentarer

Det vil blive nødvendigt med lukning af vandindvindingsboringer. Det præcise antal afklares i forbindelse med detailprojekteringen, og der vil i den forbindelse være en dialog med ejerne af vandindvindingsboringerne.

Janni Petersen (**BSO**) spørger, hvorfor sårbare drikkevandsindvindingsområder og områder tæt ved boringer ikke er beskrevet på deres jorder, som ligger på Vestlig linjeføring. Tilsvarende områder er beskrevet på Central og Østlig linjeføring?

Banedanmarks kommentarer

I fagnotatet i afsnit 5.7 beskrives drikkevandsinteresser og følsomme indvindingsområder på Vestlige linjeføring. I VVM-redegørelsen på s. 69 beskrives at alle tre linjeføringer løber gennem områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og områder med særlige drikkevandsinteresser (OD). Banedanmark tilretter fagnotat eller VVM-rapport, hvis der er mangler.

Privat vandudvinding:

2B stiller spørgsmålstejn ved, at toget passerer en privat vandudvindingspumpestation ved Tisetvej, Det påpeges, at der foreligger en 300 meter respektafstandszone. **152B** er uforståelig overfor banens tætte forløb nær boring Ti9 (cirka 15 meter) samt pejleboringerne Ti6, Ti7, Ti8 i forhold til beskyttelse af drikkevandet.

Banedanmarks kommentarer

Ny bane Hovedgård – Hasselager vil med dens forløb omkring Ravnholt/Tiset komme relativt tæt på en række indvindingsboringer, samt påvirke et areal beplantet med fredskov. Det betyder, at der skal lukkes en til to boringer på Østlig linjeføring, og yderligere tre boringer kan potentielt blive påvirket i en grad, der nødvendiggør en lukning af boringen på grund af anlægsarbejdet. Anlægsarbejdets omfang afklares i detailprojekteringen. For det inddragede fredskovsareal etableres der erstatningsskov efter normal praksis, hvor omfanget af erstatningsskov aftales med Miljøstyrelsen. Der etableres typisk erstatningsskov i forholdet 2:1 af den midlertidigt nedlagte fredskov. For den del af fredskovsarealerne, som ejes af Banedanmark, er der en praksis i relation til fredskovsmyndigheden (Miljøstyrelsen) om, at fredskoven kan ryddes, når banedriften kræver det, idet der samtidig etableres nye bevoksninger på samme sted (svarende til arealforhold 1:1).

Banedanmark vil i forbindelse med en detailprojektering indgå i dialog med Aarhus kommune samt andre relevante aktører om boringerne.

Banedanmark vil så vidt muligt reducere påvirkningen på grundvandet ved en række afværgeforanstaltninger med beredskabsplaner i tilfælde af spildhændelser, jordhåndteringsplaner, strategisk planlægning af arbejdspladser og depoter, løbende vedligehold af materiel for at forhindre vedvarende dryp samt håndtering af grundvand og vandudledning efter gældende forskrifter, ligesom Banedanmark vil indgå frivillige aftaler om sprøjtefrie zoner.

155V Åes Vandværk påpeger, at med Sydøstligt alternativ vil det påvirke grundvandsreservoiret samt medføre store omkostninger for Åes vandværk, fordi eksisterende vandledninger vil blive overskåret flere steder. Der vil blive behov for at etablere nye vandledninger og flere stophaner. Åes vandværk er tvunget til at hente omkostningerne hos de 137 husstande, som bliver ramt.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark vil gå i dialog med Åes Vandværk såfremt Sydøstlig linjeføring vælges.

Pesticidfri:

2B påpeger at der på vedkommendes ejendom er pålagt en klausul om, at den skal holdes pesticidfri, grundet beskyttelse af et sårbart grundvandsdepot for Aarhus Syd. Aarhus Vand har oplyst om en 300 meters beskyttelseszone.

24B/F Kunst i Solbjerg, 90B påpeger at mange drikkevandsboringer påvirkes af skinnevedligeholdelse, og der efterspørges tydeligere svar på hvad konsekvenserne vil være, hvis drikkevandsforsyningerne forurenes.

54B/Landbrug påpeger, at banens forløb via en slugt, kan medføre en opsamling af forurening i området.

86B er bekymret for beskyttelsen af grundvandet, hvis der etableres en jernbane via Solbjerg. Grundvandet i området står højt, hvilket dog ikke vurderes at være et problem i VVM-redegørelsen. 86B mener, at man må forvente at der skal sprøjtes for ukrudt, og at jernbanen derved vil belaste natur og grundvand i området.

46B, 48B/F Borgerforeningen, 54B, 90B, 130B spørger, hvordan det planlægges at bekæmpe ukrudt uden brug af sprøjtemidler. **144B** referer til VVM-redegørelsen, som bekræfter, at togskiner normalt vedligeholdes ved brug af pesticider. Endvidere stiller **54B, 144B, 208B** sig uforstående overfor, at det tillades at bruge pesticider i et område, hvor der for alle andre er forbud mod brug af sprøjtemidler, og hvor der plantet skov til beskyttelse af grundvandet.

115B/F SPOR-Jylland fremhæver, at der er etableret zoner flere steder, hvor brugen af sprøjtemidler er forbudt og hvor Aarhus Kommune forsøger at minimere brugen af sprøjtemidler både fra landbruget og boligejere. Det er bekymrende, at det ikke fremgår af VVM-redegørelsen eller fagnotatet, hvordan det tænkes at beskytte drikkevandsmagasiner mod nedsivning. 115B/F mener i den forlængelse at der afviges væsentligt fra den faktuelle indsats, Aarhus Kommune har iværksat for at beskytte grundvandet. Østlig linjeføring udgør en væsentlig risiko for drikkevandet.

220K Aarhus Kommune mener, at truslen fra pesticider kan afværges ved at Banedanmark indgår varig aftale om pesticidfri drift af sporføringen i sårbare områder samt 300 m zoner til almene vandforsyningsboringer.

Anonym (**BSO-U**) spørger, hvorfor Banedanmark ikke respekterer tidligere vedtagne sprøjtefrie områder, som er aktuelt på Østlig linjeføring?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark anerkender Aarhus Kommunes indsats for at beskytte grundvandet samt drikkevandsinteresser og vil i samarbejde med kommuner og vandværker indgå frivillige aftaler om sprøjtefrie zoner, hvor banens forløb krydser boringsnære beskyttelsesområder eller områder med særlige drikkevandsinteresser, og på baggrund af en fagligt begrundet indmelding om, hvor kommunerne mener, at der er behov for sprøjtefrie zoner. I disse områder vil der anvendes alternative metoder til ukrudtsbekæmpelse, som ikke indebærer brug af pesticider.

Det er praksis at anvende pesticider langs jernbaner for at sikre sporets stabilitet og farbarhed. Eventuel ophobning af planter og organisk materiale resulterer i manglende afdræning med risiko for sporsætning samt afsporing. Vegetationsbekæmpelsen udføres efter lovkrav om at sikre jernbaner.

På baggrund af Miljøstyrelsens teknologiudviklingsprogram for jord- og grundvandsforurening er der foreslået en vejledende grænseværdi på 1 mg aktivt stof pr. kg. Banedanmarks strategi for sprøjtning med Roundup Bio indebærer, at der ikke forventes pesticider i jorden over grænseværdien. Påvirkningen i driftsfasen er som resultat heraf vurderet at være ubetydelig.

Da der ikke vurderes at være en væsentlig risiko for forurening af grundvandet i forbindelse med hverken anlægsfasen eller driftsfasen, vil der ikke være en negativ påvirkning på drikkevandets kvalitet som følge af banen. Banedanmark vil dog være særlig opmærksom i området mellem Ravnholt og Tiset.

Beplantning:

2B, 185B påpeger, at Skov og Naturstyrelsen har opkøbt jord til plantning af fredskov. Formålet med denne beplantning har været at sikre det sårbare grundvandsdepot i Aarhus Syd. 2B forventer, at denne sikring stadig er væsentlig for Aarhus, Aarhus Vand og borgerne i Solbjerg området, som har taget aktiv del i beplantningen. **185B** fremhæver, at skoven omkring Solbjerg beskytter drikkevandsreserver, som der gennem de sidste ca. 15 år er brugt mange ressourcer på at passe på med sprøjtefrie zoner og statskov mm.

97B mener, at banen ødelægger drikkevandet grundet dens forløb via skoven omkring Ravnholt. **130B** stiller sig uforstående ved, at det er muligt at føre toget gennem vigtige drikkevandsområder, uden at det tager skade.

124B mener, at der ikke tages højde for drikkevandet, når banen planlægges gennem Tiset. **124B, 144B** påpeger, at der er opført fredskov ved Tiset for at passe på grundvandet. En del af fredskoven må fjernes ved Østlig linjeføring.

143B, 171B, 191B frygter påvirkning af drikkevandet i den sydlige del af kommunen. Den nyanlagte skov skal beskytte drikkevandet, og det bliver reduceret ved en linjeføring igennem skoven. **152B** påpeger, at der til beskyttelse af grundvandet i området over den store underjordiske sø er opført fredskov.

Banedanmarks kommentarer

Projektets foreslåede afværgeforanstaltninger har til formål at reducere eller afværge disse påvirkninger, ved blandt andet forberedelse af handleplaner i tilfælde af spild, hensigtsmæssig placering af arbejdsområder, forskriftsmæssig håndtering af vand m.m. Der er ligeledes foretaget omfattende grundvandsundersøgelser, som danner grundlaget for, hvilke afværgeforanstaltninger der er identificeret.

I forhold til grundvand har undersøgelserne vist, at banen med de relevante afværgeforanstaltninger kan anlægges med ubetydelige til mindre påvirkninger til følge. For borerer skyldes dette, at der er større afstande mellem banen og borerne i hovedparten af tilfældene. I de tilfælde hvor banens forløb er relativt tæt på borerne, kan det i forbindelse med detailprojekteringen besluttes hvorvidt det er nødvendigt at lukke borerne. En til to borer borer på Østlig linjeføring kan på nuværende tidspunkt identificeres som nødvendig at lukke i forbindelse med anlægsarbejdet. Ved jordhåndtering, grundvandssænkninger og skinnevedligeholdelse er der ikke

noget, som giver anledning til væsentlige miljømæssige påvirkninger af grundvandet.

Ved inddragede af fredskovsareal etableres der erstatningsskov efter normal praksis, hvor omfanget af erstatningsskov aftales med Miljøstyrelsen. Der etableres typisk erstatningsskov i forholdet 2:1 af den midlertidigt nedlagte fredskov. For den del af fredskovsarealerne, som ejes af Banedanmark, er der en praksis i relation til fredskovsmyndigheden (Miljøstyrelsen) om, at fredskoven kan ryddes, når banedriften kræver det, idet der samtidig etableres nye bevoksninger på samme sted (svarende til arealforhold 1:1).

Anlægsfasen samt afledte konsekvenser af anlægget:

41B påpeger, at omkring Hovedskov, Kirkedalen (Vedslet) og Assendrup bæk-dal er der mange underjordiske vandforekomster og der er ikke taget særlig højde for konsekvenser af gennemgravning af de skærmende lerlag. For cirka ti år siden blev der foretaget vandreservoir kortlægning ved overflyvningsmålinger, som Banedanmark opfordres til at anvende.

46B fremhæver, at omkring Tiset graves den østlige linjeføring ned i Tiset Baunehøj som ligger 88 m.o.h. Linjeføringen kommer i ca. 84 m.o.h. Udgravninger er følsomme, som skal sikres i forhold til grundvand. **144B** er bekymret for forurening i forbindelse med anlægsarbejdet ved Østlig linjeføring og frygter de konsekvenser det kan få for drikkevandsmiljøet.

215V Aarhus Vand fremhæver, at der vil opstå øget risiko for forurening af drikkevands ressourcerne under anlæg og drift af banen. Ved anlæggelsen af banen vil det blive aktuelt at afgrave terrænet ned til 15 meters dybde, hvilket betyder, at der lokalt fjernes lerlag, og at sårbarheden af grundvandet dermed øges. Der er derved risiko for forurening. Østlig linjeføring går gennem Tiset Kildeplads, så der må sløjfes aktive indvindingsboringer.

220K Aarhus Kommune gør opmærksom på, at der ved afgravning af større jordlag flere steder kan være behov for grundvandssænkninger, som kan påvirke grundvandsdannelsen, særligt i området omkring Solbjerg by og sø vil kræve en omfattende grundvandssænkning og der savnes oplysninger herom. Ved afgravninger reduceres den naturlige beskyttelse og områderne er derfor mere udsatte for forurening i henhold til pesticider, spild, forurenede jord m.m., ligesom der eksisterer en risiko i forbindelse med udlægning af overskudsjord, der kan indeholde rester af pesticider. Der efterspørges en miljøkonsekvensvurdering af jordafgravninger, jordudsætning samt grundvandssænkninger.

Banedanmarks kommentarer

På baggrund af de omfattende grundvandsinteresser i den nordlige del af projektområdet samt variation i landskab og geologi mellem de tre linjeføringer, har Banedanmark udarbejdet detailkort og -profiler for hver af linjeføringerne. Detailkort og -profiler fremgår af bilag 4, 5 og 6 for

henholdsvis Vestlig, Central og Østlig linjeføring i fagnotat for grundvand. Hovedparten af de tre linjeføringer ligger i OSD-område.

Indvindingsoplande og boringsnære beskyttelseszoner fremgår af detailkort og -profiler. Af profilsnittene fremgår eksisterende terrænniveau, planlagt sporniveau samt repræsentative boringer for sportracé, områder med grundvandsbeskyttelse og indvindingsboringer indenfor indvindingsoplande til Hasselager-Kolt Vandværk, Hvilsted Vandværk, Gjessing-Svinager Vandværk, Østerby-værket samt Ravnholt-Tisets kildeplads.

Samlet vurderes det, at der ikke vil ske påvirkning af nogen indvindingsboringer i anlægs- og driftsfasen. Østlig linjeføring passerer dog gennem Ravnholt/Tiset kildeplads. På en delstrækning på ca. 600 meter på kildepladsen vil banen ligge i afgravning, hvilket indebærer en øget sårbarhed af grundvandsressourcen i dette område.

Banedanmark vil i forbindelse med detailprojekteringen have en øget opmærksomhed på strækningen omkring Ravnholt/Tiset, og vil træffe de nødvendige foranstaltninger såfremt der sker en gennemgravning af formation af smeltevandssand. Endvidere vil yderligere relevante afværgeforanstaltninger blive implementeret, for i videst muligt omfang at reducere påvirkningen af banen både i anlægsfasen og driftsfasen.

For så vidt angår udlægning af jord vil Banedanmark under hele projektforløbet have en løbende dialog med de relevante myndigheder, og inden projektet udføres, vil alle nødvendige tilladelser være indhentet. Det vil sige, at præmisserne for jordhåndteringen og mellemdeponering er på plads inden anlægsarbejder påbegyndes. Sandsynligheden for at der vil ske en forurening af grundvandet i forbindelse med jordhåndtering og mellemdeponering er derfor vurderet som ubetydelig.

På Central linjeføring skal etableres en stitunnel under banen og Gammel Horsensvej i et område med højtstående grundvand. For at undgå permanent grundvandssænkning udføres tunnelen som en vandtæt konstruktion. I Tilvalg Station i Solbjerg skal etableres to stitunneler under banen og Gammel Horsensvej i et område med højtstående grundvand. For at undgå permanent grundvandssænkning udføres tunnellerne vandtæt. Selvom grundvandssænkningen vil blive omfattende, vil spunsen afværge risiko for skader på nærliggende konstruktioner og ejendomme. Påvirkningen af grundvandet vurderes dermed at være mindre. Der forventes således ikke at blive behov for permanente grundvandssænkninger i driftsfasen.

Godstog:

53B spørger til betydningen af dæklagstykkelsen i forhold til risikoen for grundvandet. **46B, 48B/F Borgerforeningen, 90B, 115B/F SPOR-Jylland, 185B, 220K Aarhus Kommune** udtrykker stor bekymring for grundvandet i forbindelse med drift af godstog, der kører med farligt gods på

strækningen, særligt i tilfælde af ulykker på strækningen. Selv med et minimalt antal godstog på den nye banestrækning, kan det ikke udelukkes, at der kan ske uheld med spild af forurenende stoffer til jord og grundvand.

115B/F SPOR-Jylland spørger, hvilke overvejelser der er gjort i forbindelse med en eventuel godsulykke, når farligt gods bliver transporteret over vigtige drikkevandsmagasiner. **115B/F SPOR-Jylland** undres over at forurening kun er beskrevet for kemikalier i anlægsfasen. **168B** mener, at rent vand bliver en mangelvare i den nære fremtid da flere borer lukkes, bl.a. på grund af forurening. Aarhus Kommune har nogle af de største og reneste grundvandsreserver, men stiller spørgsmålstegn ved risikoen for forureningen fra godstog.

185B mener, at selvom de elektrificerede tog ikke forurener undergrunden, og man vil udføre manuel ukrudtsrensning ved banen, så vil den sandsynlige godstogskørsel forurene drikkevandet. **220K Aarhus Kommune** påpeger at kørsel med godstog vil udgøre risiko for spild af farlige stoffer i sårbare drikkevandsområder. Forholdet bør sikres ved afværgeforanstaltninger i detailprojekteringen.

Jørgen Kristensen (**BSO**) spørger, om godstog på strækningen vil have vogne med farligt gods med?

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har en række sikkerhedsprocedurer, der skal overholdes, når der fragtes farligt gods på det danske jernbanen, ligesom Banedanmark til enhver tid skal overholde den gældende udgave af Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej (ADR) og Reglement for National og International Befordring af Farligt Gods med Jernbane (RID) samt de gældende nationale bekendtgørelser, der sætter konventionerne i kraft i dansk ret.

Letbane til Solbjerg

2B fremhæver at området omkring Tisetvej ved Solbjerg er beliggende i højt kuperet terræn, flankeret af dalsænkninger af større og mindre forløb. Skal der laves et nivelleret forløbet i en vis kote kræves der såvel udgravninger som dæmninger og broer. Udgravninger er følsomme i det de skal sikres i forhold til grundvand. Aarhus Vand har tidligere brugt dette som argumentation for at Letbane til Solbjerg ikke kunne gennemføres. Det samme må være gældende for Togfondens projekter.

113B, 114B, 182B, 191B, 2018B spørger, hvorfor der ingen risici er for vandreservoierne med elektriske tog, men der er ved en letbane? Dette kan undre, da Aarhus kommunes politikere tidligere har meldt ud, at der ikke kunne etableres letbane fra Aarhus på grund af disse grundvandsreservoier.

Banedanmarks kommentarer

Banedanmark har været i dialog med henholdsvis Aarhus Kommune samt Midttrafik om på hvilke grundlag en letbane til Solbjerg er blevet afvist. Hverken Aarhus Kommune eller Midttrafik har kunne bekræfte undersøgelser af den i høringssvarene omtalte linjeføring eller hvilket grundlag denne skulle være blevet afvist på.

Banedanmark har udført systematiske undersøgelser indenfor undersøgelseskorridoren på cirka 300 meter langs banen, hvor det er vurderet i hvilket omfang det er nødvendigt med grundvandssænkninger, hvordan det påvirker indvindingsboringer samt identificeret hvilke områder, der kræver særligt fokus. For at reducere påvirkningen af Ny bane Hovedgård - Hasselager er der endvidere identificeret en række afværgeforanstaltninger, som implementeres så vidt muligt, hvor det er relevant. For en mere uddybende beskrivelse henvises til fagnotatet "Grundvand og drikkevand".

Bilag: Oversigt over hørings svar

Nedenfor følger en oversigt over de indkomne hørings svar. Hørings svar fra borgermøderne indgår i de enkelte kategorier.

I nogle tilfælde optræder de samme afsendere af hørings svar flere gange eller med flere hørings svar, f.eks. i de tilfælde hvor en borger har skrevet både som enkeltperson og som talsmand for en forening eller gruppe af borgere. I de tilfælde har de enkelte afsendere af hørings svar fået flere numre på listen.

Navngivningen af afsendere af hørings svar følger denne metodik:

- BH = Borgermøde Horsens
- BSK = Borgermøde Skanderborg
- BSO = Borgermøde Solbjerg
- BSO-U = Borgermøde Solbjerg (ubesvarede spg. fra borgermødet)
- BO = Borgermøde Odder
- B = Borger
- F = Forening/Interesseorganisation
- K = Kommune
- R = Region
- M = Myndighed
- V = Virksomhed

Banedanmark har modtaget 220 hørings svar fra borgere, interesseorganisationer, foreninger, virksomheder, kommuner og andre offentlige myndigheder.

Indsender	Nummer	Kategori
Michael Rosasco	1	B
Jan Rytter	2	B
Michael Dahl	3	B
Betina Melgaard Rasmussen	4	B
Gitte Kolland	5	B
Mads Meilandt Sørensen	6	B
Morten Hoffmann	7	B
Mikael Nielsen	8	B

Martin Tørnqvist	9	B
Gustav Ibsen Hansen	10	B
Mikkel Stephensen Fuglsbjerg	11	B
Ellen og Ole Larsen	12	B
Mads Meilandt Sørensen	13	B
Svend Bang Christiansen	14	B
Anne-Grete Nielsen	15	B
Martin Tørnqvist	16	B
Kim Utoft	17	B
Bo og Gersi Lindbirk	18	B
Bente Bakkely	19	B
Erik Rands Jensen	20	B
Peter Piilgaard	21	B
Mona og Knud Knudsen	22	B
Maja Mildahl Nielsen	23	B
Jytte og Karsten Kristensen og Kunst i Solbjerg	24	B/F
Solbjerg Biler ved Jørgen B. Pedersen og Grethe J. Pedersen	25	V
DN Skanderborg v. Tina Fleischer	26	F
Anette Køppen	27	B
Rasmus Ladefoged Dinesen	28	B
René Christensen	29	B
Malene Kjærulff Jensen	30	B
DN Skanderborg v. Tina Fleischer	31	F
Niels Bjerg	32	B
Grundejerforeningen Høilund (58 husstande)	33	B/F
Lars Graungaard	34	B
Lars Fløjstrup Degn	35	B
Trine H. Dalsgaard	36	B
Niels og Bente Nielsen	37	B
Susanne Schmidt-Hansen	38	B
Kirsten Johnk	39	B
Ivan Weinreich	40	B

Kit Baden Sørensen	41	B
Randi Heide	42	B
Thorkild Lyby	43	B
Gitte Skaarup	44	B
Lennart Jensen	45	B
Jørgen Christensen	46	B
Yrsa og Per Vinge Pedersen	47	B
Borgerforeningen i Ravnholt, Tiset og Bryggervangen	48	B/F
Solbjerg Biler ApS (Advokatfirmaet Isaksen & Nomanni)	49	V
Ole Alrø Olesen	50	B
Anonym	51	B
Vibeke og Jørn Jensen	52	B
René Christensen	53	B
Louise Damgaard Thomasen	54	B
Odder Kommune	55	K
Flemming Nielsen og Katrine Bak	56	B
Per Aarsleff A/S (Kromann Reumert advokater)	57	V
Torben Lind Jensen	58	B
Tove og Jan Steen Nielsen	59	B
Dennis Bastrup Jeppesen	60	B
Lena Skiby Voetmann	61	B
Martin Ahlefeld Gripping	62	B
Dennis Skiby Voetmann	63	B
Horsens Kommune, Teknik og miljø	64	K
Mette Koop Magnussen	65	B
Jørn Langsted	66	B
Svend Spangsege	67	B
Mikael Baden Sørensen	68	B
Ole Ssørensen	69	B
Anne Dahl Malchau	70	B
Ane Raunsbæk Knudsen	71	B
Bodil Jacobsen	72	B

Ane Juul Bækgaard	73	B
Bo Lyby	74	B
Tina Lykke Kristensen	75	B
Marianne Lønborg Friis	76	B
Vibeke og Jørn Jensen	77	B
Dansk Erhverv	78	V
Eva Mønsted	79	B
Lars Ljungqvist	80	B
Nynne Kjærulff Utoft	81	B
Hanne Sørensen	82	B
Svend Spangsege	83	B
Mikael Baden Sørensen	84	B
Ole Sørensen	85	B
Kirsten Winther Andersen	86	B
Bent Sørensen og Rosenkær Polled Hereford	87	B/V
Gunhild Fontain Hestbæk	88	B
Ashok Peter Pramanik og Janni Pramanik Jakobsen	89	B
Dorte Dinnesen	90	B
Mette Lebech Kaagaard	91	B
Tiset Menighedsråd, Tiset Kirke	92	F
Randi Braüner Nielsen	93	B
Region Midtjylland	94	R
Naturstyrelsen	95	M
Marianne Ravn	96	B
Helle Damsgaard	97	B
Anna Marie Hem	98	B
Rebekka Trier Høisgaard	99	B
Morten Manø Nørgaard	100	B
Skanderborg Kommune	101	K
Skanderborg Kommune	102	K
Jens og Jytte Gårdsted Møller	103	B
Thorkil Laursen	104	B

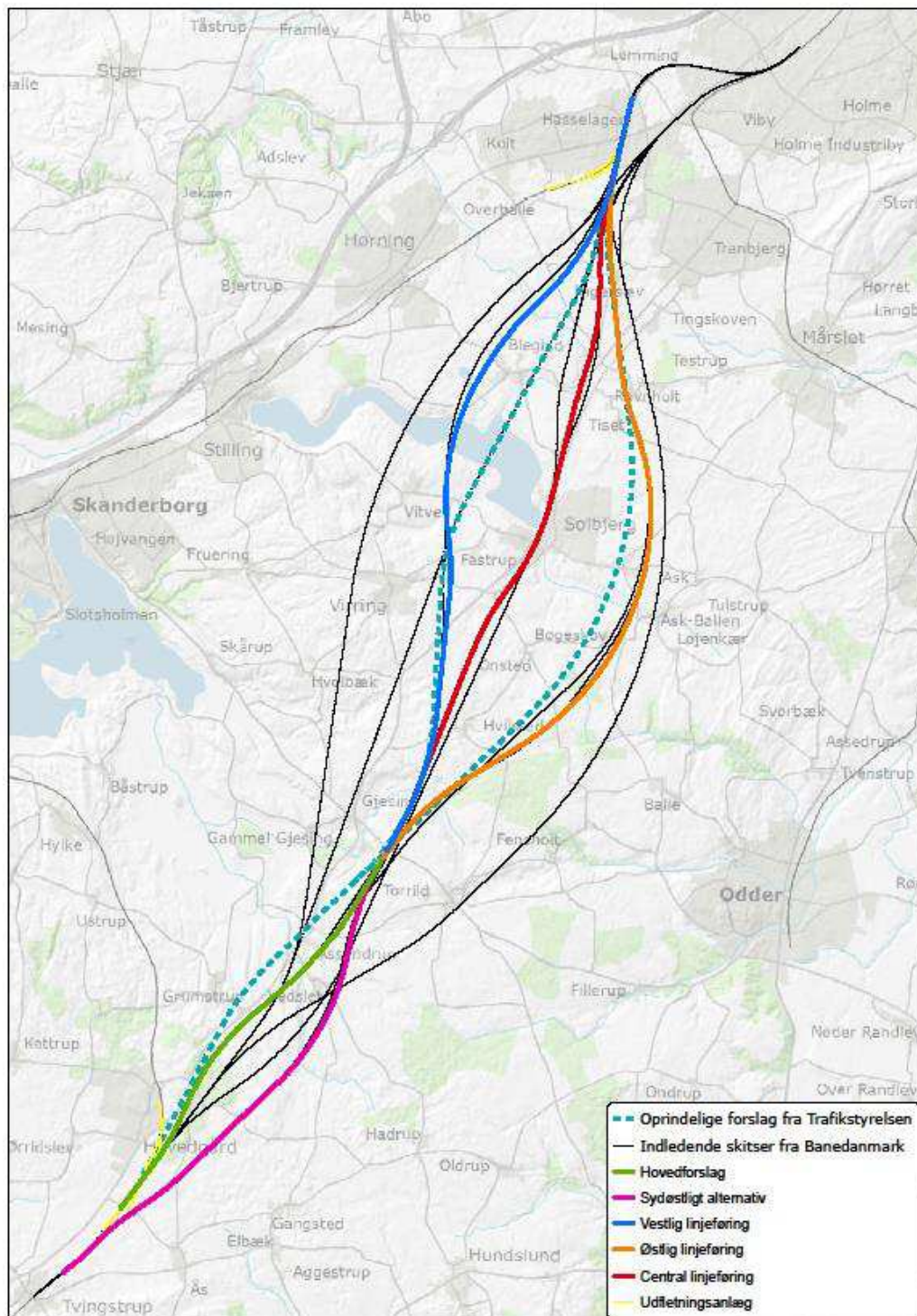
Henrik Verring	105	B
Line Skaarup	106	B
Carsten Højmose Kristensen	107	B
DSB	108	V
Mads Dambro	109	B
Finn Østergård	110	B
Jytte Gårdsted Møller	111	B
Grundejerforeningen Søparken	112	B/F
John Laursen	113	B
Tove og John Laursen	114	B
SPOR-Jylland (5 husstande)	115	B/F
Peter Nielsen	116	B
Allan Busk Mølsted	117	B
Sanne Busk Mølsted	118	B
Dansk Industri	119	V
Grundejerforeningen Møllegårdsparken	120	B/F
Rikke H. Lambæk og Niels-Peter Henriksen	121	B
Gert Jespersen	122	B
Niels Ole Madsen	123	B
Brian Nielsen	124	B
Mia Nørby Pladsbjerg	125	B
Lene Askhim	126	B
Rasmus Kristoffersen	127	B
Rikke Schrøder	128	B
Rasmus Nørby Pladsbjerg	129	B
Kristina Skovbjerg Skødt	130	B
Cecilie Høedt-Rasmussen	131	B
Vivi Olesen	132	B
Mette og Kasper Rehnquist	133	B
Stinna Stephansen	134	B
Thomas Andersen	135	B
Louise Askhim	136	B

Rasmus Pløen	137	B
Lidy Jensen	138	B
Niels Winther Klausen	139	B
Per Ladefoged	140	B
Lene Samsøe Andersen	141	B
Christian Lolk	142	B
Hanna Voss	143	B
Anne Sofie Brix og Anders Slot	144	B
Friluftsrådet Kreds Aarhus Bugt	145	F
Michael Brandt Kristensen	146	B
Klaus Pløen	147	B
Frauke Pløen	148	B
Ole Stenholt	149	B
Kathrine Stougaard	150	B
Birthe Madsen	151	B
Allan Lauridsen	152	B
Heidi Christensen	153	B
Anne Bøgh Fangel	154	B
Åes Vandværk	155	V
Michael Jørgensen og Anne Laursen	156	B
Jakob Bundgaard og Berit Vinther	157	B
Lodsejerforeningen Solbjerg-Stilling Sø (ca. 40 husstande)	158	B/F
Annette Brøgger	159	B
Jane Valdgaard Nielsen og Jess Christensen	160	B
Heidi Quist	161	B
Susanne og Steffen Møller Pedersen	162	B
Torben Rasmussen og Anne Munk Nielsen	163	B
Jette og Knud Vinther	164	B
Gunhild Budde	165	B
Jette og Svend Åge Lyngby Pedersen	166	B
Anne Holmstrand Jensen	167	B
Kai Fransen	168	B

Jethe Henriksen og Arnold M. Hansen	169	B
Bjarne Nielsen	170	B
Dorte Birch Nielsen	171	B
Inger og Ebbe Pedersen	172	B
Martin Tørnqvist	173	B
Kai Rune Ankjær Borup	174	B
Svend Åge Sørensen	175	B
Teresa og Martin Ølund	176	B
Marianne og Martin Østergaard Jensen	177	B
Hans Kristian Hansen	178	B
Peder Magnus Dahl og Maria Ersted Rasmussen	179	B
Solbjerg Fællesråd (56 foreninger i Solbjerg)	180	F
Morten Gottlieb Jespersen og Anette Flak Warming	181	B
Christine og Kasper Storgaard Simonsen	182	B
Claus Hartmann	183	B
Søren og Albana Griepentrog	184	B
Helle Vibeke og Mogens Ravn	185	B
Susanne Hillers	186	B
Kristine og Johan Slot Ravnholt Vium	187	B
Lena og Alexander Pafiti	188	B
Bente og Martin Berg	189	B
Tommy Schmidt-Hansen	190	B
Anette Knudsen	191	B
Fælles hørings svar Trolddalsvej Solbjerg (13 husstande)	192	B/F
Vagn Laursen	193	B
Helle og Lasse Taasti Schultz	194	B
Henriette og Palle Toftegaard Jensen	195	B
Morten Lind Jensen	196	B
Nicole Kriesten	197	B
Allan Kjær	198	B
Bjarne Terp	199	B
Betty og Peder Andersen	200	B

Lene og Peter Andersen	201	B
Anni og Jesper Frandsen	202	B
Mai Wærum Panum	203	B
Bente Eskerod og Finn Sørensen	204	B
Anders Bay	205	B
Lene Staub Jensen	206	B
Annette Kaalund	207	B
Dan Frederiksen	208	B
Banegruppen (borgerforeninger i Virring, Vitved, Blegind)	209	B/F
Kirsten Høedt-Rasmussen	210	B
Bente Brahe	211	B
Ingelise og Edward Pedersen	212	B
Rikke Gosmer	213	B
Ejerforeningen Bækgaarden	214	B/F
Aarhus Vand A/S	215	V
Familier langs Sydøstligt alternativ (51 husstande)	216	B/F
Claus Iversen	217	B
Maria Skarby og Claus Dalsgaard	218	B
Martin Tørnqvist	219	B
Aarhus Kommune	220	K

Bilag: Kort over undersøgte linjeføringer



Kort nuværende og tidligere undersøgte linjeføringer.

