

Dato	Journalnr	Sagsbehandler	e-mail	Telefon
28. august 2013	1-7-1-10	Anne Bach	<a href="mailto:aba@midttrafik.dk">aba@midttrafik.dk</a>	8740 8271

## Sammenhæng mellem letbanens udbygningsetaper og de statslige planer for baneudbygning i Østjylland

### Resumé

*I forbindelse med den politiske aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 blev det besluttet, at der frem mod 2013 gennemføres en strategisk analyse af udbygningsmulighederne i Østjylland. Trafikstyrelsen har således gennemført en forundersøgelse af en ny direkte bane på strækningen Aarhus-Galten-Silkeborg og af linjeføringer for den såkaldte timemodel og banebetjeningen af Østjylland.*

*Der er behov for at se planerne for letbaneudbygningen i Østjylland i sammenhæng med disse statslige planer om baneudbygning i Østjylland for at sikre en sammenhængende planlægning af baneudbygningen i Østjylland på tværs af jernbane og letbane.*

*Med en ny bane mellem henholdsvis Hasselager og Hovedgård og mellem Silkeborg og Aarhus via Galten vil der være mulighed for at etablere større knudepunkter i udkanten af Aarhus, nærmere bestemt Hasselager og Brabrand. Her kan nationale og regionale togforbindelser kombineres med lokale og regionale bus- og letbaneforbindelser, ligesom omstigning mellem henholdsvis bil og cykel til kollektiv trafik kan være en mulighed. Dette vil give helt nye muligheder for at skabe kombinationsrejser, hvor kollektiv trafik indgår, og dermed kunne tilbyde borgerne reelle alternativer til bilen.*

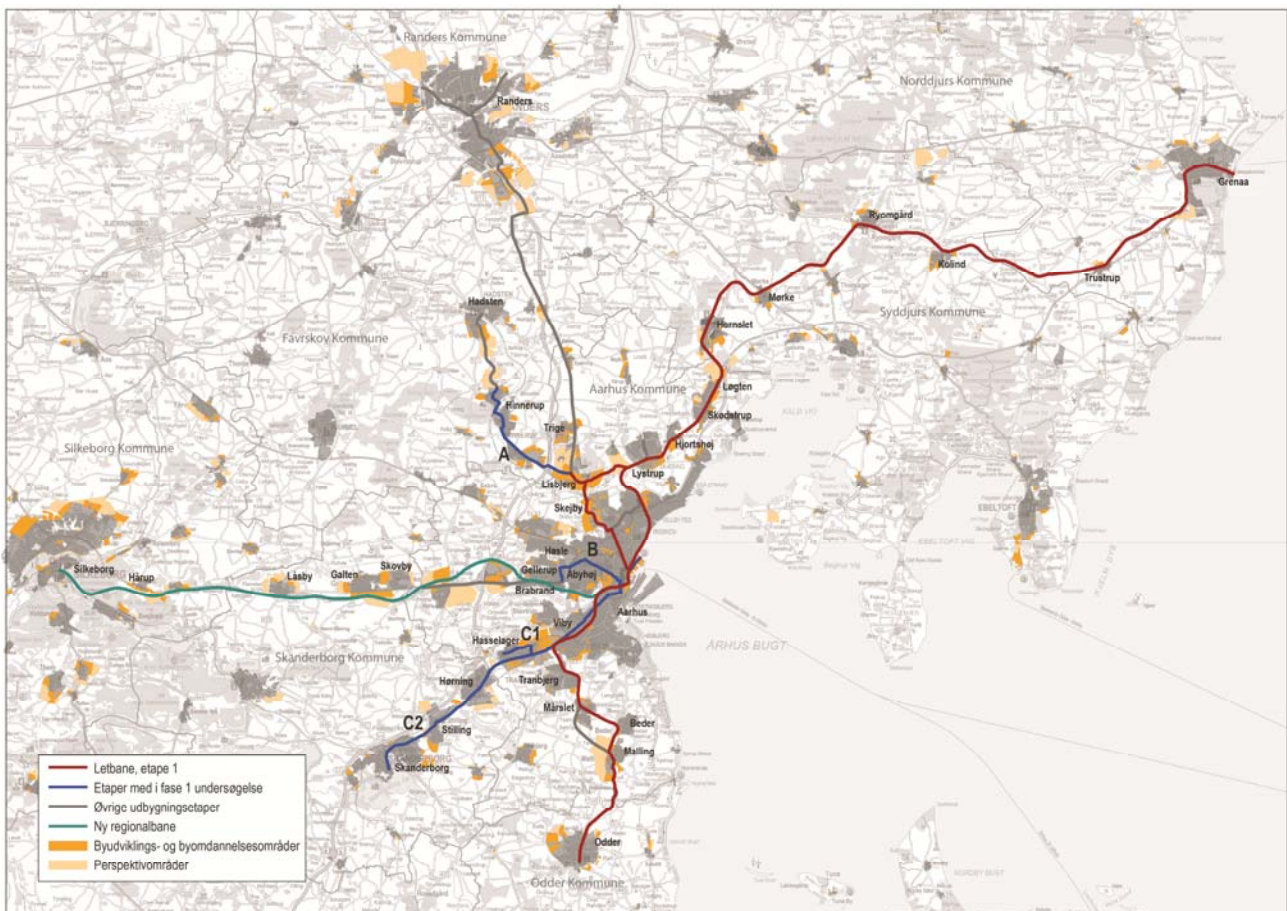
*Helt konkret betyder det, at kortet med visionen for udbygningsetaper tilpasses - i første omgang så det suppleres med en grøn regionalbane via den eksisterende jernbane fra Skanderborg til Aarhus og en ny hovedbane fra Hasselager mod henholdsvis Hovedgård og Kattegatforbindelsen.*

*Visionen bør genovervejes og evt. tilpasses yderligere i forbindelse med en national politisk stillingtagen til perspektiverne for de trafikale udbygningsmuligheder i Østjylland, hvor der formentlig vil komme en første udmelding i slutningen af 2013 i forbindelse med færdiggørelsen af de strategiske analyser eller i forbindelse med forhandlingerne om regeringens forslag til en togfond.*

### Indledning

I Østjylland har der igennem en årrække været fokus på at fremme udvikling, mobilitet og bæredygtig vækst. Det har bl.a. betydet, at Odder, Skanderborg, Silkeborg, Favrskov, Randers, Norddjurs, Syddjurs og Aarhus Kommuner samt Region Midtjylland og Midttrafik har etableret et samarbejde (Letbanesamarbejdet) med det formål at virkeliggøre planerne om en letbane i Østjylland, som skal styrke den kollektive trafik og fremme vækstmulighederne i området.

På den følgende figur ses den nuværende vision for letbanen fra 2011 som et net af letbaner i og imellem de større byer i Aarhusområdet.



*Den samlede vision for et østjysk letbanenet*

Udover etape 1 består nettet af lokale letbaneetaper internt i Aarhus, regionale letbaneetaper til Skanderborg, Hinnerup/Hadsten og Randers og en ny regionalbane til Silkeborg.

Siden Letbanesamarbejdets etablering i 2007 har der været fokus på at tilpasse kommunernes byudviklingsplaner i forhold til de korridorer, letbanen forløber i. Således planlægges og placeres nye byer og byomdannelsesområder i stor udstrækning omkring letbanen, hvorved der sammen med den øvrige kollektive trafik i Østjylland skabes gode kollektive forbindelser både i og mellem bydelene. Herved understøttes målsætningen om, at en større andel af pendlingen overflyttes til den kollektive trafik.

Med de nuværende kommuneplaner er de østjyske kommuner nået langt i retning af en "fingerplan" for Østjylland. Dette er forudsætningen for en effektiv udbygning af den kollektive trafik og en forudsætning for, at letbanen kan udbygges som en del af den overordnede kollektive trafikinfrastruktur i Østjylland.

Der er imidlertid også andre faktorer, som har betydning for den samlede planlægning for byudvikling og trafikinfrastruktur i området, herunder de statslige planer for baneudbygning i Østjylland.

I forbindelse med den politiske aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 blev det besluttet, at der frem mod 2013 gennemføres en strategisk analyse af udbygningsmulighederne i Østjylland. Trafikstyrelsen har således gennemført en forundersøgelse af en ny direkte bane på strækningen Aarhus-Galten-Silkeborg og af linjeføringer for den såkaldte timemodel og banebetjeningen af Østjylland.

I den politiske aftale er det bl.a. anført, at *'For at sikre en hensigtsmæssig erhvervs- og byudvikling i Østjylland, og nedbringe trængslen og skabe et grønnere transportsystem er det nødvendigt at styrke den kollektive trafik i regionen og samtidig sætte ind på de mest trængte vejkorridorer...'*

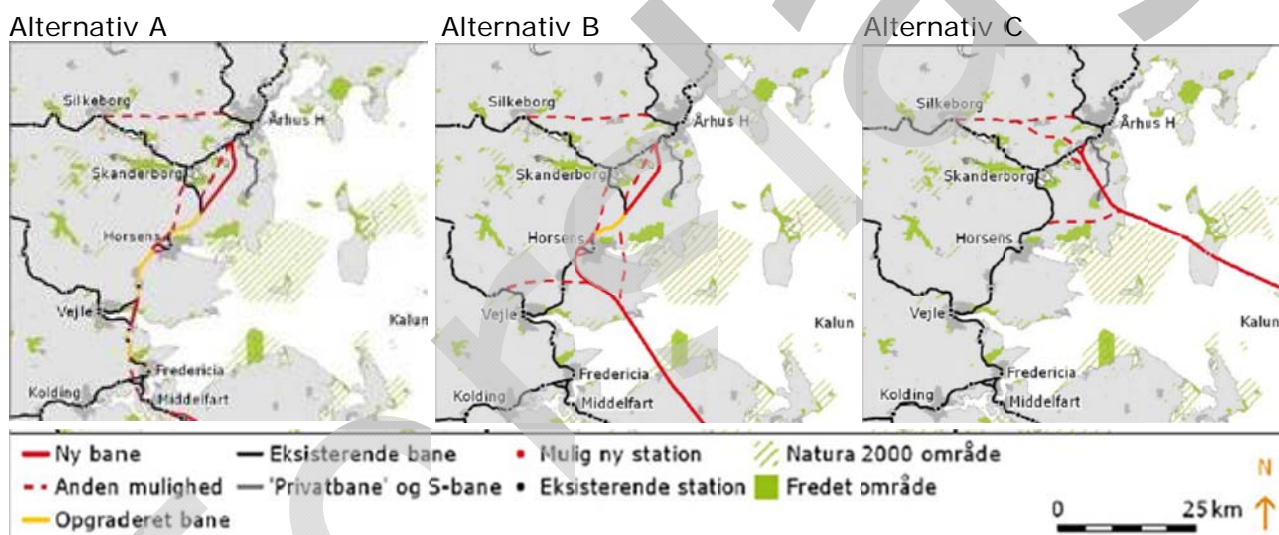
Ligeledes er det anført om de strategiske analyser, at 'Resultaterne skal udgøre grundlaget for en politisk stillingtagen til perspektiverne for de trafikale udbygningsmuligheder i Østjylland, herunder evt. udarbejdelse af beslutningsgrundlag for konkrete projekter.'

Der er således behov for at se planerne for letbaneudbygningen i Østjylland i sammenhæng med de statslige planer om baneudbygning i Østjylland for at sikre en sammenhængende planlægning af baneudbygningen i Østjylland på tværs af jernbane og letbane.

### De statslige planer for baneudbygning i Østjylland

Timemodellen er visionen om en rejsetid på 1 time på strækningerne København-Odense, Odense-Aarhus og Aarhus-Aalborg, men for at realisere timemodellen kræver det væsentlige ændringer på det eksisterende jernbanenet. Derfor har Trafikstyrelsen skitseret tre alternative hovedlinjeføringer:

- En 'grundmodel' indeholdende kortere linjeføringer og bedre banekapacitet i den nuværende banekorridor via Lillebælt mellem Odense og Aarhus.
- Som alternativ til ovenstående en direkte linjeføring mellem Odense og Horsens via en forbindelse over det nordlige Lillebælt.
- Et grundlæggende alternativt koncept for timemodellen, med baggrund i en så direkte linjeføring som muligt mellem Hovedstadsområdet og Århus via Kattegat og Samsø.



De tre alternative hovedlinjeføringer i forbindelse med realisering af timemodellen (Kilde: Trafikstyrelsen)

I alternativ A og B indgår en ny bane mellem Hovedgård nord for Horsens og Hasselager syd for Aarhus, som skal fungere som supplement til den eksisterende banestrækning via Skanderborg. Alternativ C med en Kattegatforbindelse, som starter fra Hasselager, vil også kunne frigive kapacitet på den østjyske længdebane.

Hvis de statslige planer for baneudbygning i Østjylland realiseres, vil det betyde, at hovedbanestrækningen Skanderborg – Aarhus banen kan anvendes til regionalbane med (gen)åbning af stationer, fx i Hasselager og Stilling. Der kan tænkes i anvendelse af dual-letbanemateriel, som sikkerhedsmæssigt er indrettet til at køre i blandet jernbanetrafik. Uanset valg af løsning i timemodellen vil strækningen Aarhus H – Hasselager indgå. Hasselager vil derfor blive et fremtidigt knudepunkt, hvor der kan skal tænkes i skift mellem togtyper, biler og cykler. Det vil stille særlige krav til byplanlægningen i området.

Ift. en ny direkte bane på strækningen Aarhus-Galten-Silkeborg har Trafikstyrelsen opstillet tre beregningsalternativer i sin screening af baneforbindelsen:

- en enkeltsporsløsning med reduceret togbetjening Skanderborg-Silkeborg
- en dobbeltsporsløsning med reduceret togbetjening Skanderborg-Silkeborg

- C. en variant af dobbeltsporsløsningen, hvor den eksisterende tog- og banedrift mellem Skanderborg og Svejlbæk ved Silkeborg erstattes af busdrift.

En ny direkte bane på strækningen Aarhus-Galten-Silkeborg vil medføre en kapacitetsaflastning af hovedbanestrækningen Aarhus-Skanderborg og en mulig banebetjening af mindre bysamfund og forstadsområder vest for Aarhus samt Galten og Silkeborg. Ligeledes vil baneprojektet ifølge screeningen kunne *'... styrke områdets sammenhæng til banebetjeningen i Østjylland, koblingen til Timemodellen og letbaneudbygningen i og omkring Århus.'*

Med denne bane kan der tænkes i skift mellem regionalbane og letbane i Brabrand kombineret med et potentielt P&R-anlæg, hvor der kan ske skift imellem bil, regionalbane, letbane og cykel.

Begge screeninger er yderligere beskrevet i bilaget bagerst i notatet.

### **Tilpasning af visionen for letbaneudbygningen**

Realiseres de statslige planer for baneudbygningen i Østjylland, er der behov for at revurdere planerne for udbygningen af letbanen på de strækninger, hvor den statslige regionaltrafik bliver etableret eller forøget.

Med en ny bane mellem henholdsvis Hasselager og Hovedgård og mellem Silkeborg og Aarhus via Galten vil der være mulighed for at etablere større knudepunkter i udkanten af Aarhus, nærmere bestemt Hasselager og Brabrand. Her kan nationale og regionale togforbindelser kombineres med lokale og regionale bus- og letbaneforbindelser, ligesom omstigning mellem henholdsvis bil og cykel til kollektiv trafik kan være en mulighed. Dette vil give helt nye muligheder for at skabe kombinationsrejser, hvor kollektiv trafik indgår, og dermed kunne tilbyde borgerne reelle alternativer til bilen.

Hvis denne tanke forfølges, vil der være behov for at tilpasse den nuværende vision for letbaneudbygningen i Østjylland til de nationale baneplaner.

Det vil betyde, at der satses på regionale direkte S-togslignende forbindelser på Silkeborg-Galten-Brabrand-Aarhus og Skanderborg-Hasselager-Aarhus med nye stationer og omstigningsmulighed til lokale letbaneforbindelser i henholdsvis Brabrand og Hasselager.

Således vil der på etappen Silkeborg-Galten-Brabrand-Aarhus være letbanedrift på strækningen Aarhus-Brabrand via Gellerup, mens der vil være regional jernbanedrift på strækningen Silkeborg-Galten-Brabrand-Aarhus med fremtidige stop til omstigning i Aarhus i Brabrand og evt. Åbyhøj og stop i Svejlbæk, Låsby, Galten, Skovby og Framlev på strækningen frem til Aarhus.

For letbaneetappen Aarhus-Hasselager-Skanderborg (C2 på kortet side 2) vil der være letbanedrift på strækningen Aarhus-Hasselager, mens der vil være regional jernbanedrift på den eksisterende strækning Skanderborg-Hasselager-Aarhus H med nuværende stop i Hørning og Viby J. Hvis der også etableres fremtidige stop i Stilling og Hasselager, evt. også ved Højvangen i Skanderborg, hvor der vil være mulighed for omstigning til anden kollektiv trafik og individuel transport, vil det næppe være realistisk at etablere en mere eller mindre parallel letbanestrækning.

På denne strækning kan en tram train-løsning også være en mulighed, dvs. letbanekøretøjer som både kan køre i blandet trafik med tog på jernbaneinfrastruktur og i blandet trafik med letbanekøretøjer på letbaneinfrastruktur. En sådan løsning vil give mulighed for, at den eksisterende banestrækning Skanderborg-Hasselager både kan betjenes med tog og tram trains, og at tram trains kan køre via en ny letbanestrækning (C1 på kortet) mellem Hasselager og Aarhus H, da denne strækning på hovedbanen vil blive stærk belastet i fremtiden.

## Vision 2025

En tilpasset vision for letbaneudbygningen i Østjylland vil betyde en bedre sammenhæng med de statslige planer for baneudbygning i Østjylland og vil kunne styrke realiseringen af planerne. Visionen for 2025 vil være et integreret østjysk banenet, som både består af en højklasset jernbane, som kan realisere visionen om den landsdækkende timemodel, en regional S-togslignende bane til Silkeborg og Skanderborg, en regional letbane til Grenaa, Odder og Hinnerup og en lokal letbane til Brabrand, Hasselager og Nordhavnen. Det er realistisk, at de nævnte letbaneetaper kan være realiseret i 2025.

Derudover indeholder visionen fortsat de regionale udbygningsetaper til Randers og Hadsten, som bør ses i sammenhæng med eventuelle statslige planer for jernbaneudbygning mellem Aarhus og Aalborg.

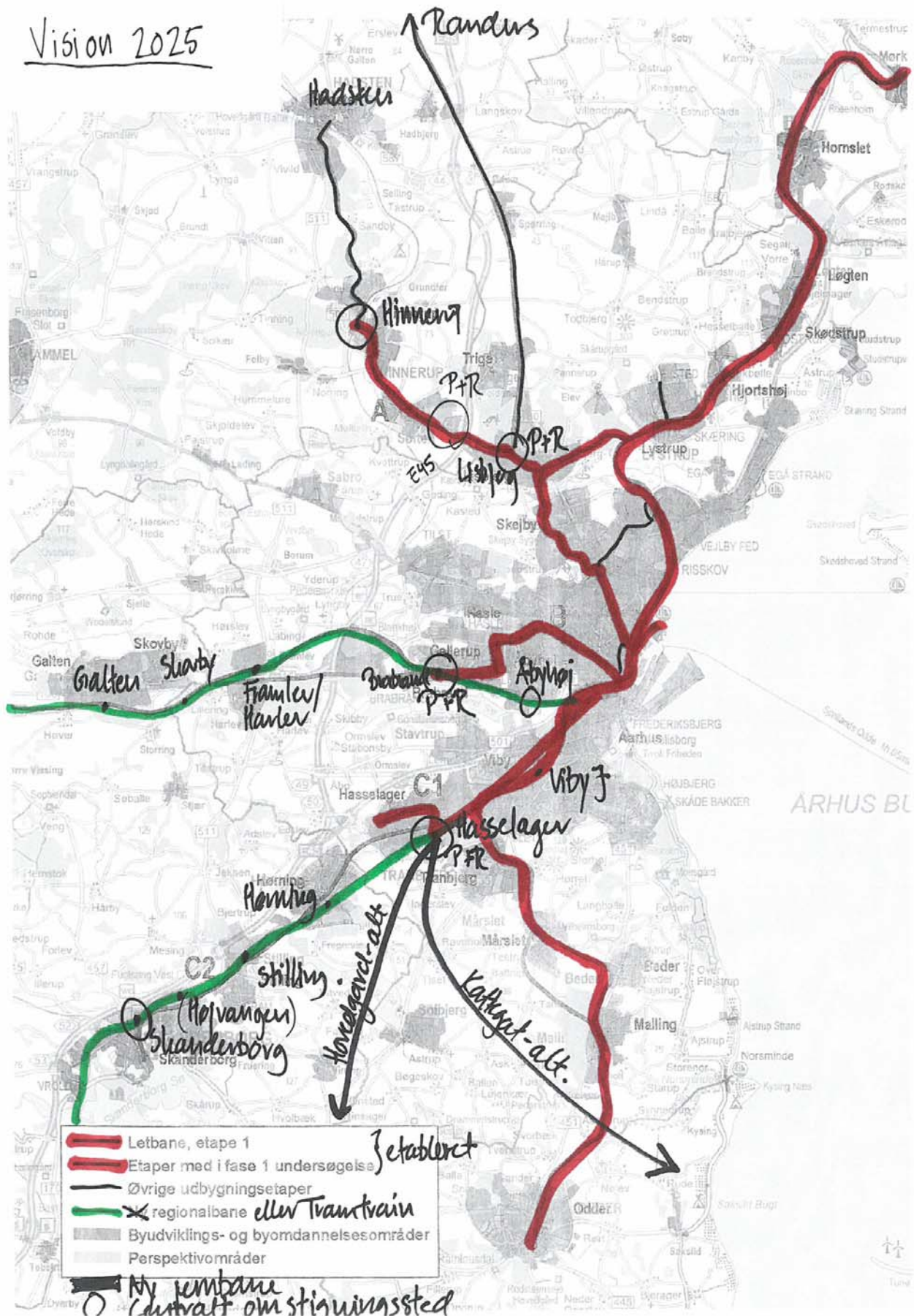
Med visionen kan der blive etableret optimale omstigningssteder/terminalløsninger, som understøtter kombinationsrejser både mellem kollektiv og individuel mobilitet, og som vil kunne medvirke til at mindske både trængsel på vejnettet og de miljømæssige belastninger i og uden for Aarhus, hvilket den nuværende vision i Letbanesamarbejdet også bygger på. Der vil således blive etableret et effektivt kollektivt trafiknet, der sikrer gode og direkte forbindelser til de største rejsemål for både den interne trafik i Aarhus Kommune og den eksterne pendlingstrafik til og fra omegnskommunerne.

Med til visionen hører også, at nye byer og byområdesområder fortsat i stor udstrækning planlægges omkring banenettet, så både den statslige og lokale målsætning om, at en større andel af pendlingen overflyttes til den kollektive trafik, understøttes.

Hvis visionen skal realiseres, kræver det, at følgende forudsætninger tilvejebringes:

- Den nye regionalbanestrækning mellem Silkeborg og Aarhus bliver dobbeltsporet.
- Den eksisterende regionalbanestrækning mellem Silkeborg og Skanderborg bevares, og der etableres 2-3 nye standsningssteder mellem Skanderborg og Hasselager.
- Der etableres en ny jernbanestrækning mellem Hasselager og Hovedgård eller fra Hasselager til en Kattegatforbindelse.
- Der frigives kapacitet til betjening af stationer mellem Skanderborg og Hasselager i kvarters drift.
- Der tages stilling til banebetjeningen mellem Skanderborg og Hasselager – letbane, regionalbane eller en kombination (tram trains på regionalbane Skanderborg-Hasselager-Aarhus, som kan også kan køre på letbanevilkår mellem Hasselager og Aarhus via Skanderborgvej (C1 på kortet)).
- Der etableres nye stationer i Svejbæk, Låsby, Galten, Framlev/Harlev, Åbyhøj, Hasselager og evt. Skovby og Højvangen ved Skanderborg.
- Brabrand og Stilling stationer genåbnes.
- Der reserveres arealer til infrastrukturen i kommuneplaner.

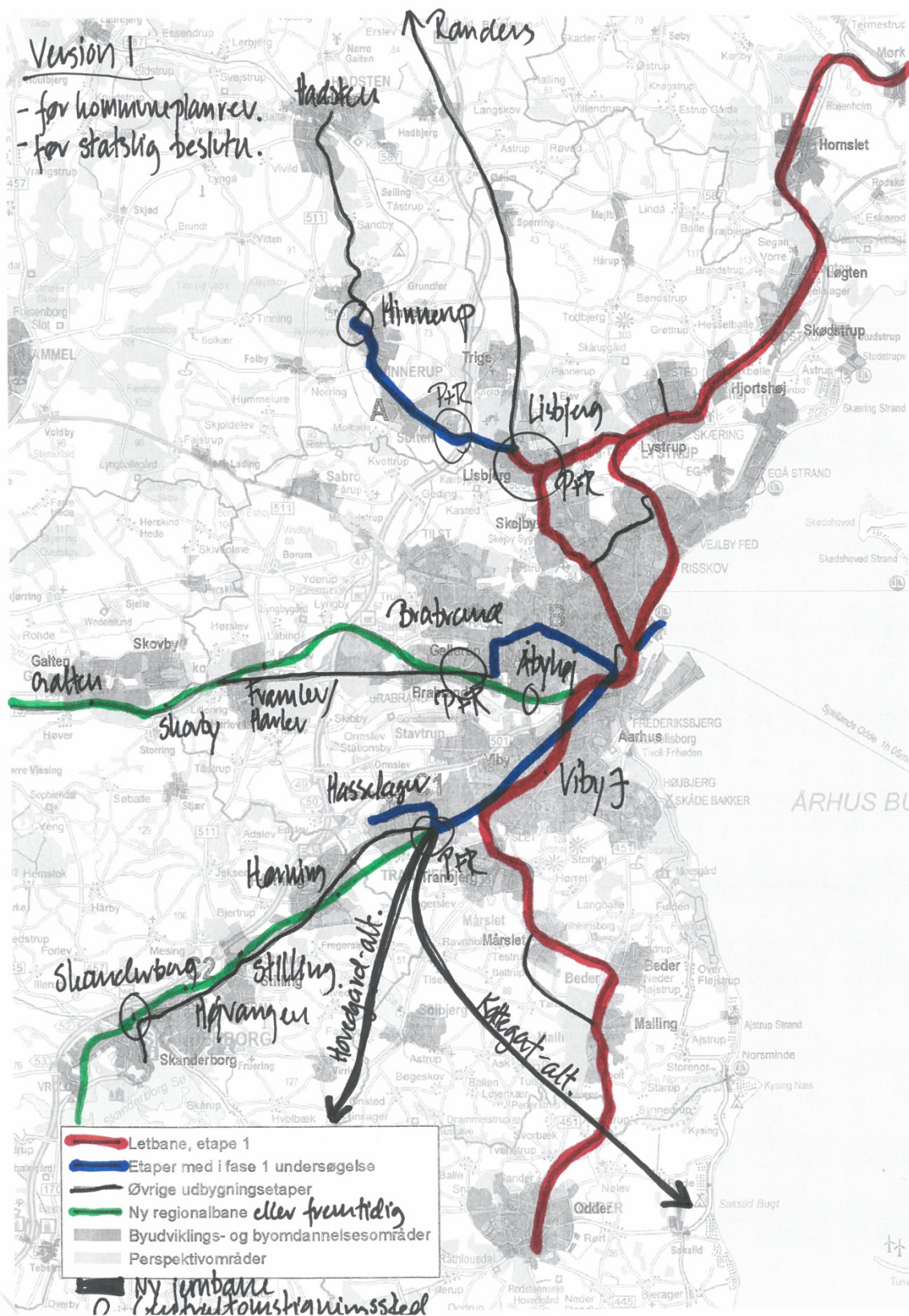
# Vision 2025



Vision 2025 for udbygningsetaperne i Østjylland

## Konkrete tilpasninger

En ændring til Vision 2025 vil betyde, at den østjyske fingerplan i første omgang tilpasses, så kortet med visionen for udbygningsetaper suppleres med en grøn regionalbane via den eksisterende jernbane fra Skanderborg til Aarhus og en ny hovedbane fra Hasselager mod henholdsvis Hovedgård og Kattegatforbindelsen. Derudover markeres kortet med nye stationer og centrale omstigningssteder.



Den nuværende vision for udbygningsetaper tilføjet de statslige planer for baneudbygning enten Hasselager-Hovedgård eller Kattegatforbindelse før en politisk stillingtagen





## Bilag til afsnittet 'De statslige planer for baneudbygning i Østjylland'

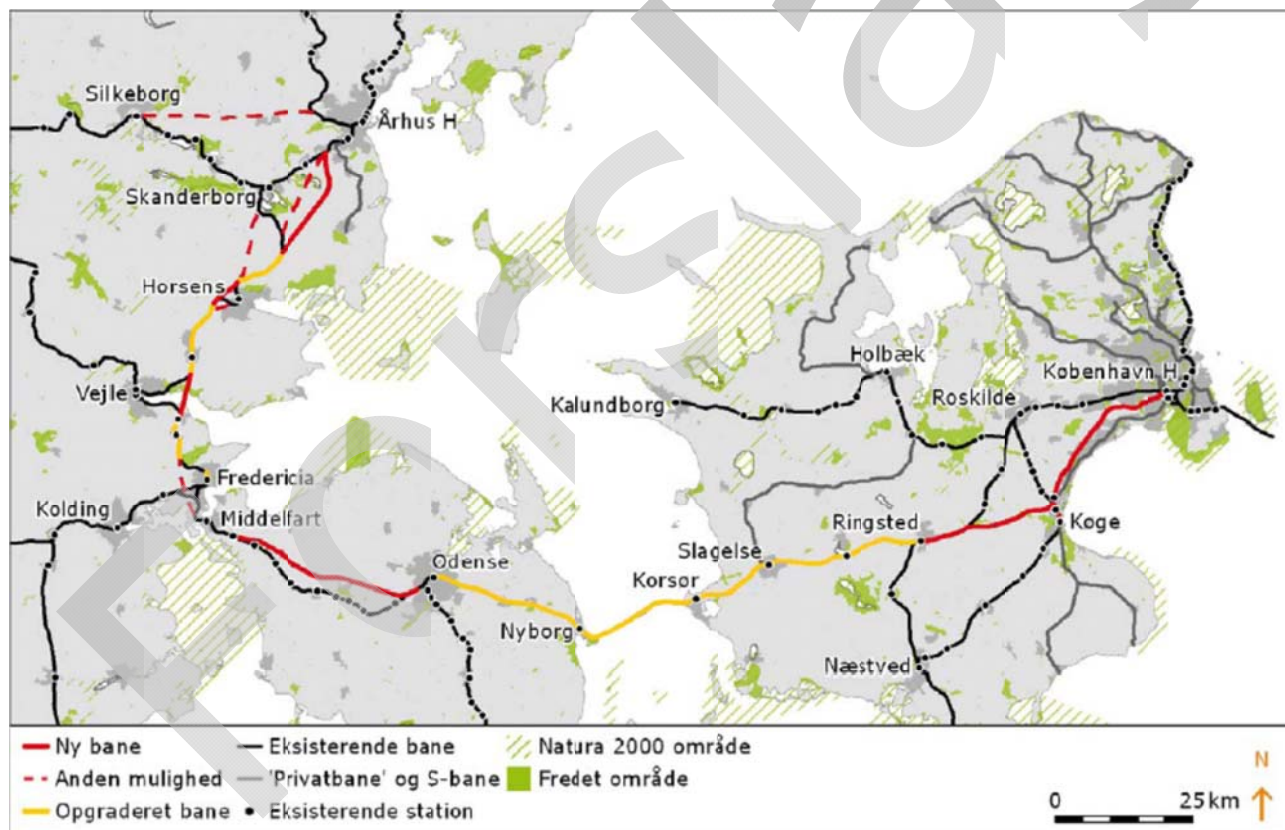
I det følgende gives en kort beskrivelse af de statslige planer for baneudbygningen i Østjylland.

### Screening af linjeføringer for den såkaldte timemodel og banebetjeningen af Østjylland

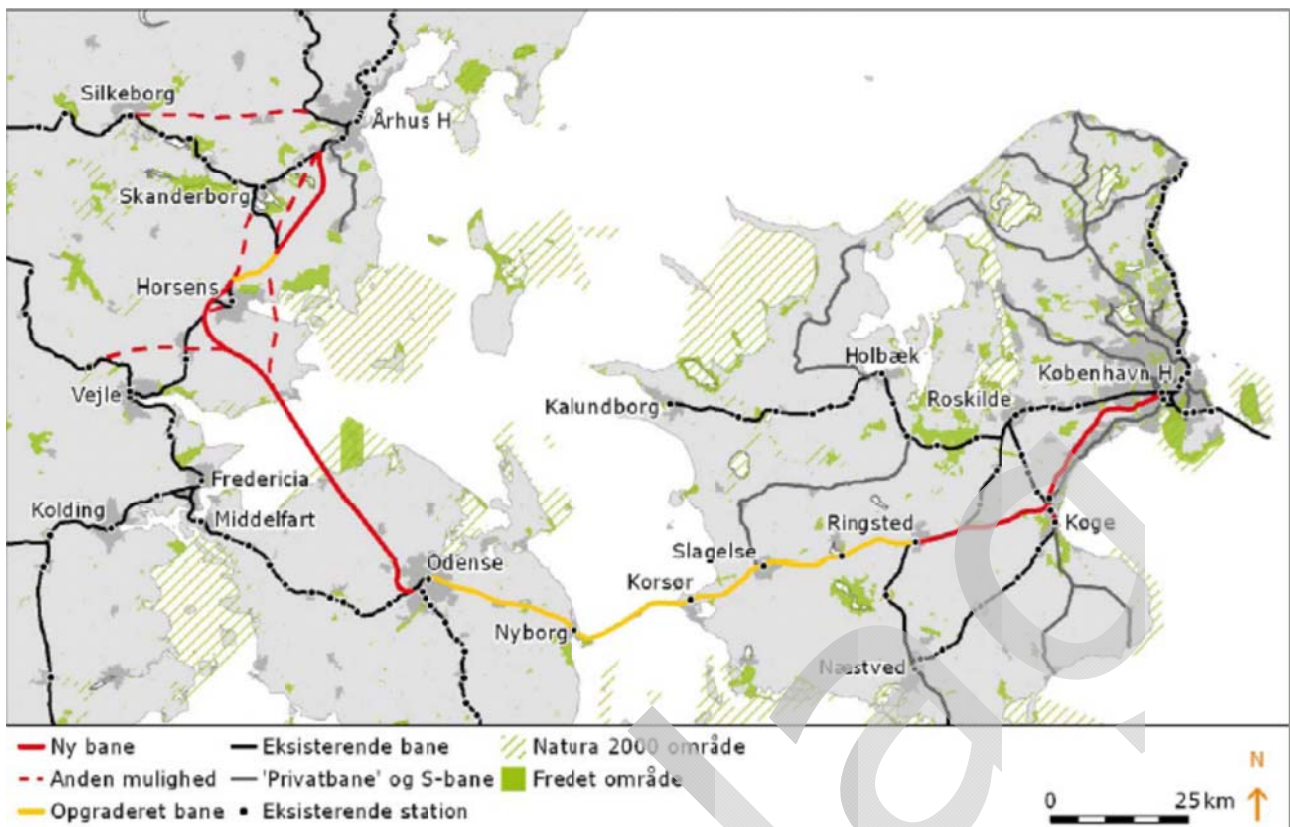
Timemodellen er visionen om en rejsetid på 1 time på strækningerne København-Odense, Odense-Aarhus og Aarhus-Aalborg, men for at realisere timemodellen kræver det væsentlige ændringer på det eksisterende jernbanenet. Derfor har Trafikstyrelsen skitseret tre alternative hovedlinjeføringer:

- En 'grundmodel' indeholdende kortere linjeføringer og bedre banekapacitet i den nuværende banekorridor via Lillebælt mellem Odense og Aarhus.
- Som alternativ til ovenstående en direkte linjeføring mellem Odense og Horsens via en forbindelse over det nordlige Lillebælt.
- Et grundlæggende alternativt koncept for timemodellen, med baggrund i en så direkte linjeføring som muligt mellem Hovedstadsområdet og Århus via Kattegat og Samsø.

I alternativ A og B indgår en ca. 21 km ny bane mellem Hovedgård nord for Horsens og Hasselager syd for Aarhus, som skal fungere som supplement til den eksisterende ca. 28 km lange banestrækning via Skanderborg.



Alternativ A – linjeføring via Lillebælt-Vejle Fjord og med skitsering af strækningen Hovedgård-Hasselager (Kilde: Trafikstyrelsen)

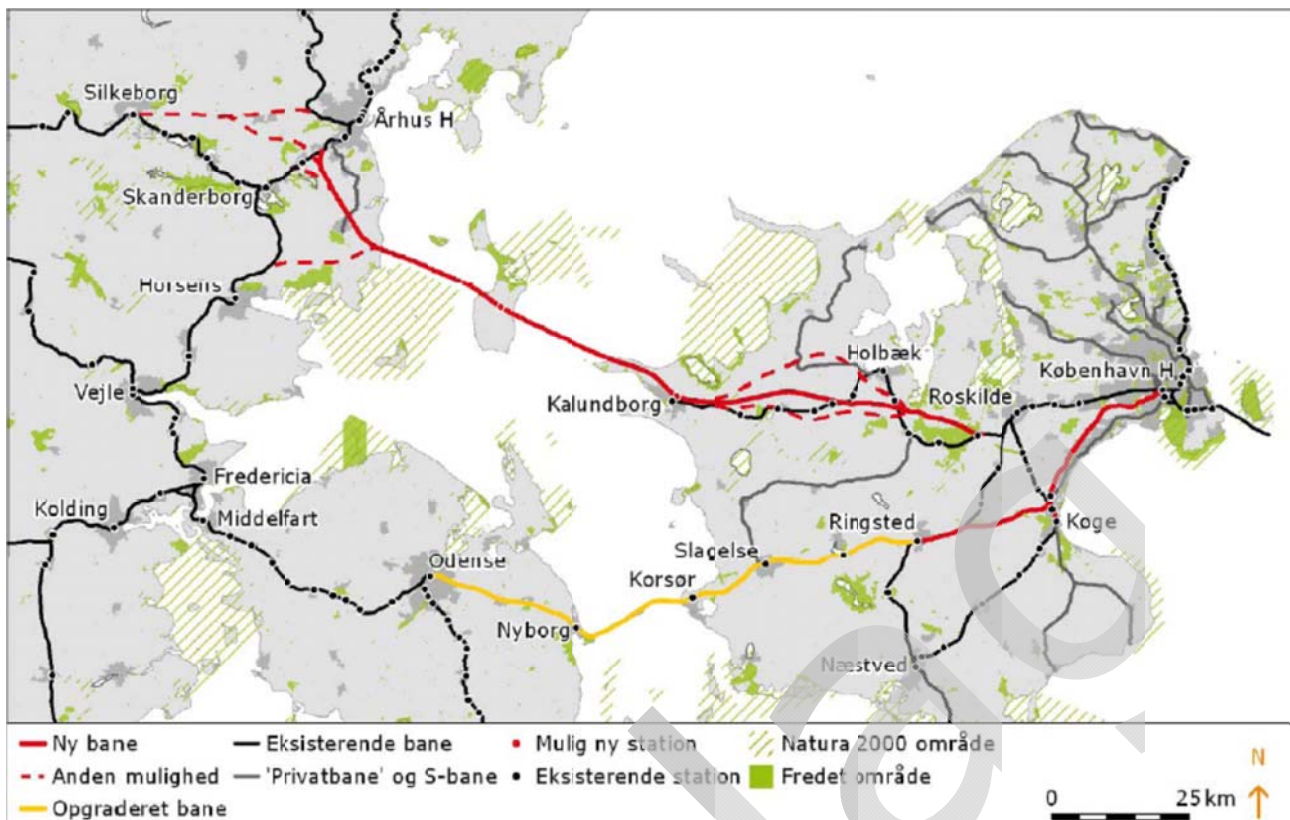


*Alternativ B – linjeføring via Odense-Horsens og med skitsering af strækningen Hovedgård-Hasselager (Kilde: Trafikstyrelsen)*

Udover kortere rejsetider tjener denne strækning som en kapacitetsudbygning i Østjylland, hvilket gør det muligt at gennemføre hurtige tog med timemodellen samtidig med en udvidelse af togbetjeningen i det østjyske bybånd til kvartersdrift via Skanderborg.

Der bliver med andre ord mulighed for en hurtig og hyppig S-togslignende betjeningsfrekvens af de større byer Aarhus-Skanderborg-Horsens-Vejle-Fredericia.

I alternativ C indgår en ny ca. 140 km lang bane mellem Roskildeområdet og Aarhus syd i området omkring Hasselager via en ny fast Kattegatforbindelse og med tilslutning til de eksisterende dobbeltsporede banestrækninger til henholdsvis København og Aarhus H. Denne løsning vil også frigive kapacitet på den østjyske længdebane.



*Alternativ C – linjeføring via Kattegat og med skitsering fra Hasselager over Kattegat (Kilde: Trafikstyrelsen)*

I dette alternativ indgår strækningen mellem Hovedgård og Hasselager ikke. Dog skal det bemærkes, at Hasselager i alle tre alternativer vil være et knudepunkt for at kunne realisere timemodellen.

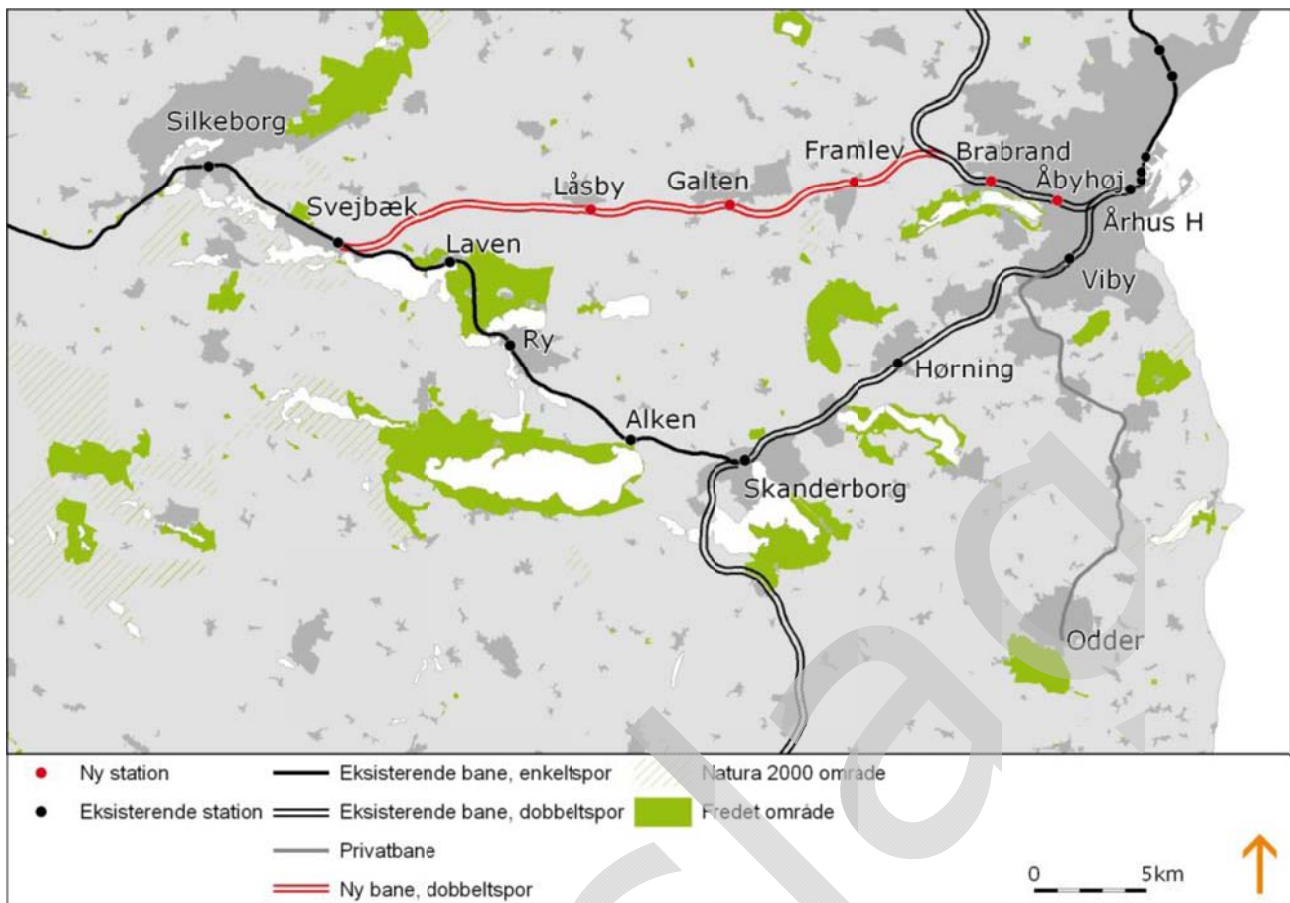
#### Screening af ny direkte bane på strækningen Aarhus-Galten-Silkeborg

I screeningen anføres det, at formålet med en direkte bane først og fremmest er 'at opnå væsentlig hurtigere togforbindelser mellem Aarhus og Silkeborg samt Herning og det øvrige Midtjylland. Sekundært opnås en kapacitetsaflastning af hovedbanestrækningen Aarhus-Skanderborg og en mulig banebetjening af mindre bysamfund og forstadsområder vest for Aarhus. Perspektivet er at åbne op for en moderne, effektiv kollektiv trafik af høj kvalitet mellem Aarhus, Silkeborg, Herning og det øvrige midt- og vestjyske område. Baneprojektet kan styrke områdets sammenhæng til banebetjeningen i Østjylland, koblingen til Timemodellen og letbaneudbygningen i og omkring Aarhus.'

I screeningen er der opstillet tre beregningsalternativer:

- A. en enkeltsporsløsning med reduceret togbetjening Skanderborg-Silkeborg
- B. en dobbeltsporsløsning med reduceret togbetjening Skanderborg-Silkeborg
- C. en variant af dobbeltsporsløsningen, hvor den eksisterende tog- og banedrift mellem Skanderborg og Svejlbæk ved Silkeborg erstattes af busdrift.

De tre beregningsalternativer tager udgangspunkt i, at den direkte Aarhus-Silkeborg bane vil medføre en reduktion i grundlaget for togbetjeningen af strækningen Skanderborg-Silkeborg, dog ikke nødvendigvis en fuldstændig lukning af denne strækning.



Den skitserede dobbeltsporsløsning på strækningen Silkeborg-Galten-Aarhus (Kilde: Trafikstyrelsen)

I de to førstnævnte beregningseksempler reduceres togbetjeningen Skanderborg-Silkeborg fra 2 til 1 tog pr. time. På den nye bane Aarhus-Silkeborg er der forudsat to hurtigtog pr. time. I enkeltsporsløsningen standser togene undervejs ved en station i Galten, mens de i dobbeltsporsløsningerne kører uden stop hele vejen Aarhus-Silkeborg. Til gengæld indeholder dobbeltsporsløsningerne, udover hurtigtogene, også to stoptog pr. time, der standser ved fem mellemstationer, der etableres i disse løsninger.

I screeningen forudsættes tilslutninger til henholdsvis hovedbanestrækningen vest for Brabrand og den eksisterende enkeltsporede Silkeborg-Skanderborg bane øst for Svejbæk. Den nye bane vil passere tæt forbi Galten og andre bysamfund, ved hvilke der i dobbeltsporsløsningerne forudsættes etableret i alt 3 standsningssteder til stoptog. Der forudsættes i disse løsningsmuligheder desuden etableret stationer på den eksisterende banestrækning i Åbyhøj og Brabrand. I enkeltsporsløsningen forudsættes alene en station i Galten.