

Letbanesekretariatet



Søren Nymarks Vej 3
8270 Hejbjerg

Telefon 87 40 82 00
Fax 87 40 82 01

www.letbanerimidttrafik.dk

Folketingets Transportudvalg
Att. Mikkel Rimsø Sørensen
Christiansborg
1240 København K

Dato
11. september 2013

Journalnummer
1-7-1-12

Kontaktperson
Anne Bach

Mail
aba@midttrafik.dk

Direkte telefon
87 40 82 71

Kære Mikkel

Som aftalt fremsendes hermed materiale forud for transportudvalgets besøg i Aarhus d. 18. september 2013.

Den vedlagte folder, Samspil 2025, er Letbanesamarbejdets oplæg til en udbygning af et effektivt kollektivt transportsystem, som understøtter byudviklingen og sikrer en sammenhængende og bæredygtig mobilitet i Aarhusområdet og i det østjyske bybånd.

I planen integreres de statslige planer for baneudbygning, planerne for letbanens nye etaper, busbetjeningen og Parker&Rejs-anlæg i et sammenhængende net, der sikrer en god mobilitet i Aarhusområdet. Planen lægger ligeledes op til, at der etableres trafikknudepunkter, hvor det er muligt at skifte mellem kollektiv og individuel transport – både tog, letbane, busser, biler og cykler.

Oplægget vil blive yderligere uddybet under transportudvalgets besøg, som vi ser meget frem til.

Vi regner med, at du fordeler folderen til alle medlemmer af Transportudvalget forud for besøget.

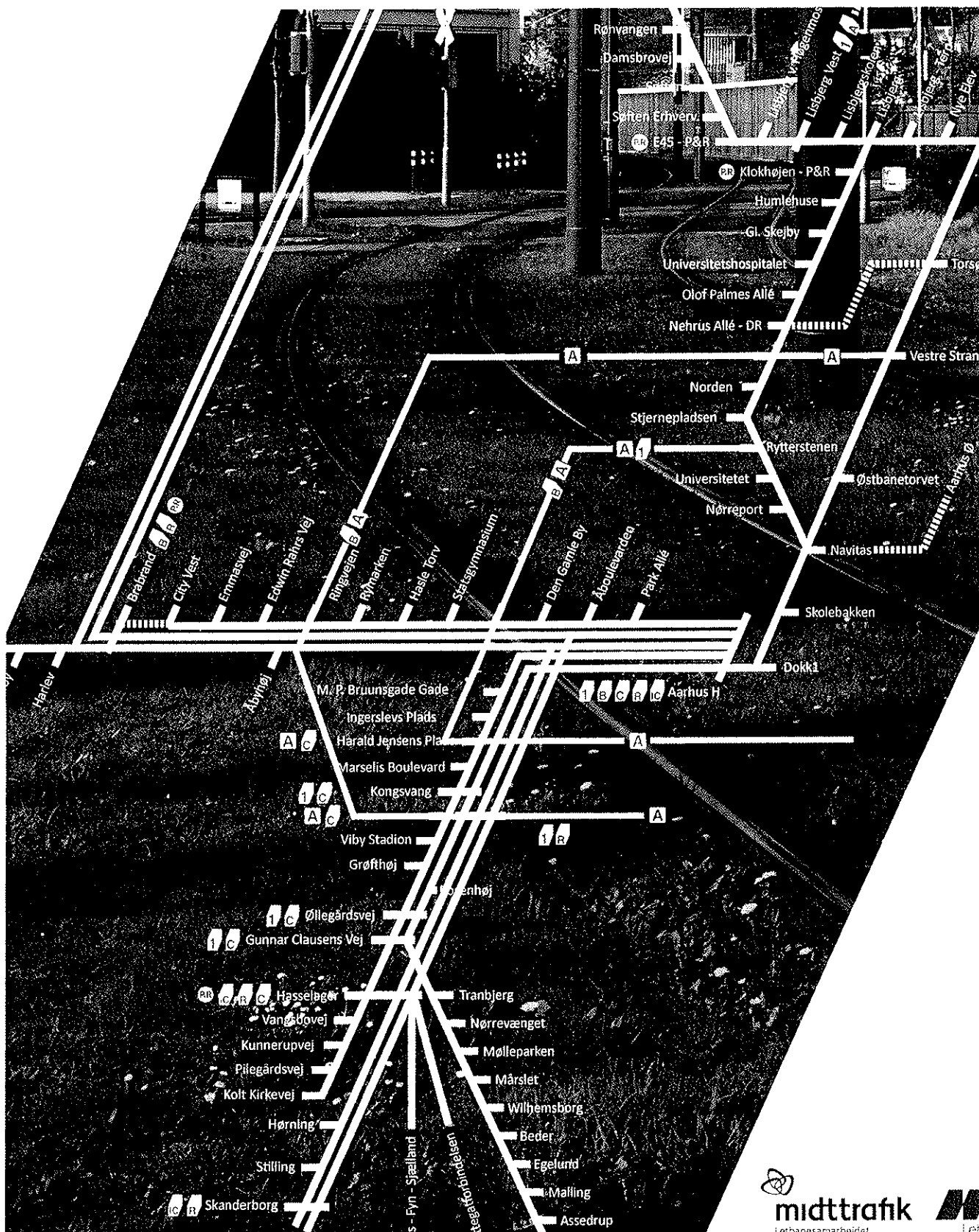
Venlig hilsen



Anne Bach
Letbanesekretariatet, Midttrafik

SAMSPIL 2025

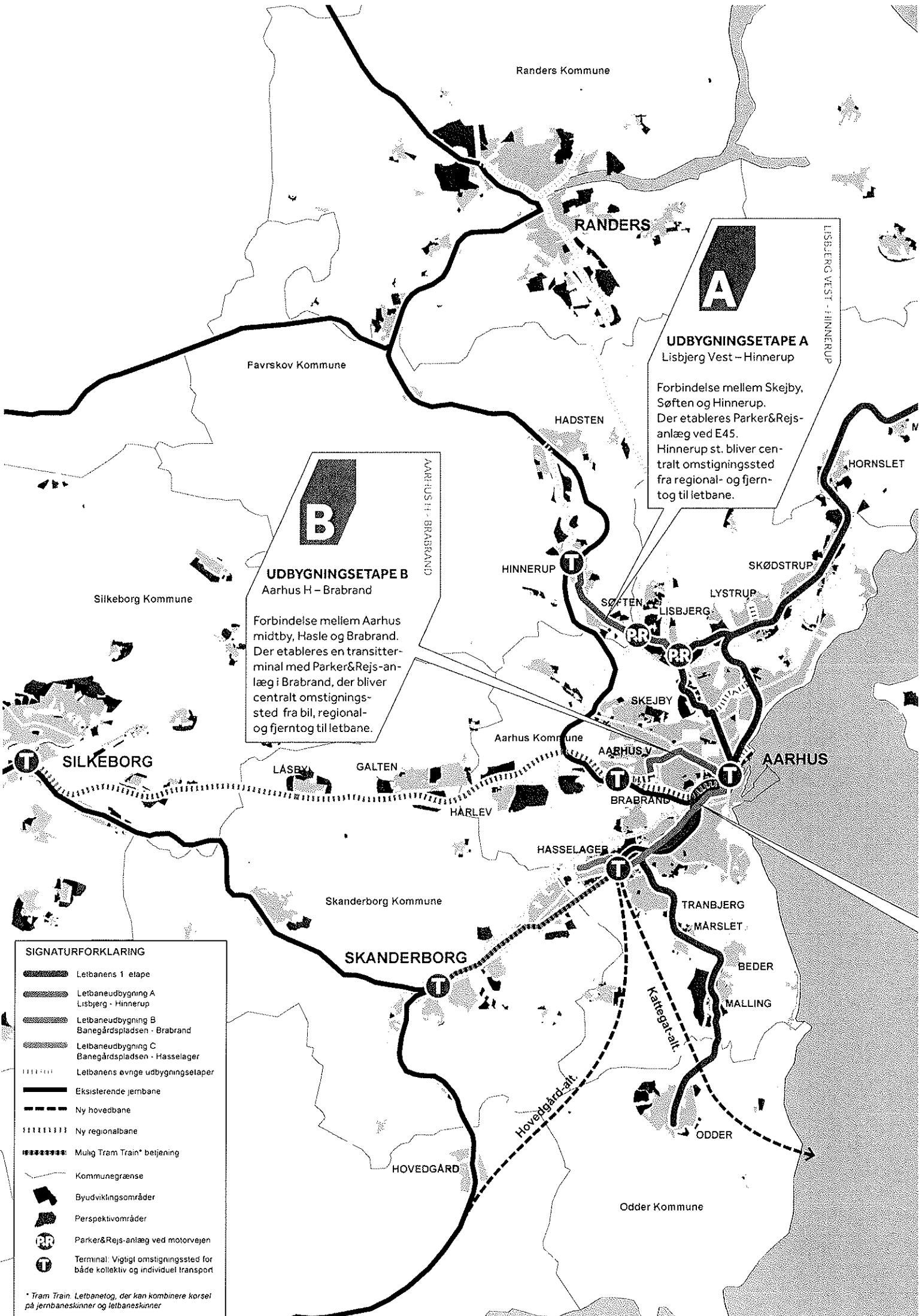
Vision for en sammenhængende
og bæredygtig mobilitet i Østjylland



midttrafik
Letbanesamarbejdet



Letbanen



Randers Kommune

RANDERS

A

UDBYGNINGSETAPE A
Lisbjerg Vest – Hinnerup

Forbindelse mellem Skejby, Søften og Hinnerup. Der etableres Parker&Rejs-anlæg ved E45. Hinnerup st. bliver centralt omstigningssted fra regional- og fjern-tog til letbane.

LISBJERG VEST - HINNERUP

Favrskov Kommune

HADSTEN

B

UDBYGNINGSETAPE B
Aarhus H – Brabrand

Forbindelse mellem Aarhus midtby, Hasle og Brabrand. Der etableres en transitterminal med Parker&Rejs-anlæg i Brabrand, der bliver centralt omstigningssted fra bil, regional- og fjern-tog til letbane.

AARHUS H - BRABRAND

Silkeborg Kommune

HINNERUP

SKØDSTRUP

HORNLET

SØFTEN

LISBJERG

LYSTRUP

SKJBY

AARHUS V

AARHUS

Aarhus Kommune

BRABRAND

LÅSEV

GALTEN

HÅRLEV

SILKEBORG

Skanderborg Kommune

HASSELAGER

TRANBJERG

MÅRSLET

BEDER

MALLING

SKANDERBORG

ODDER

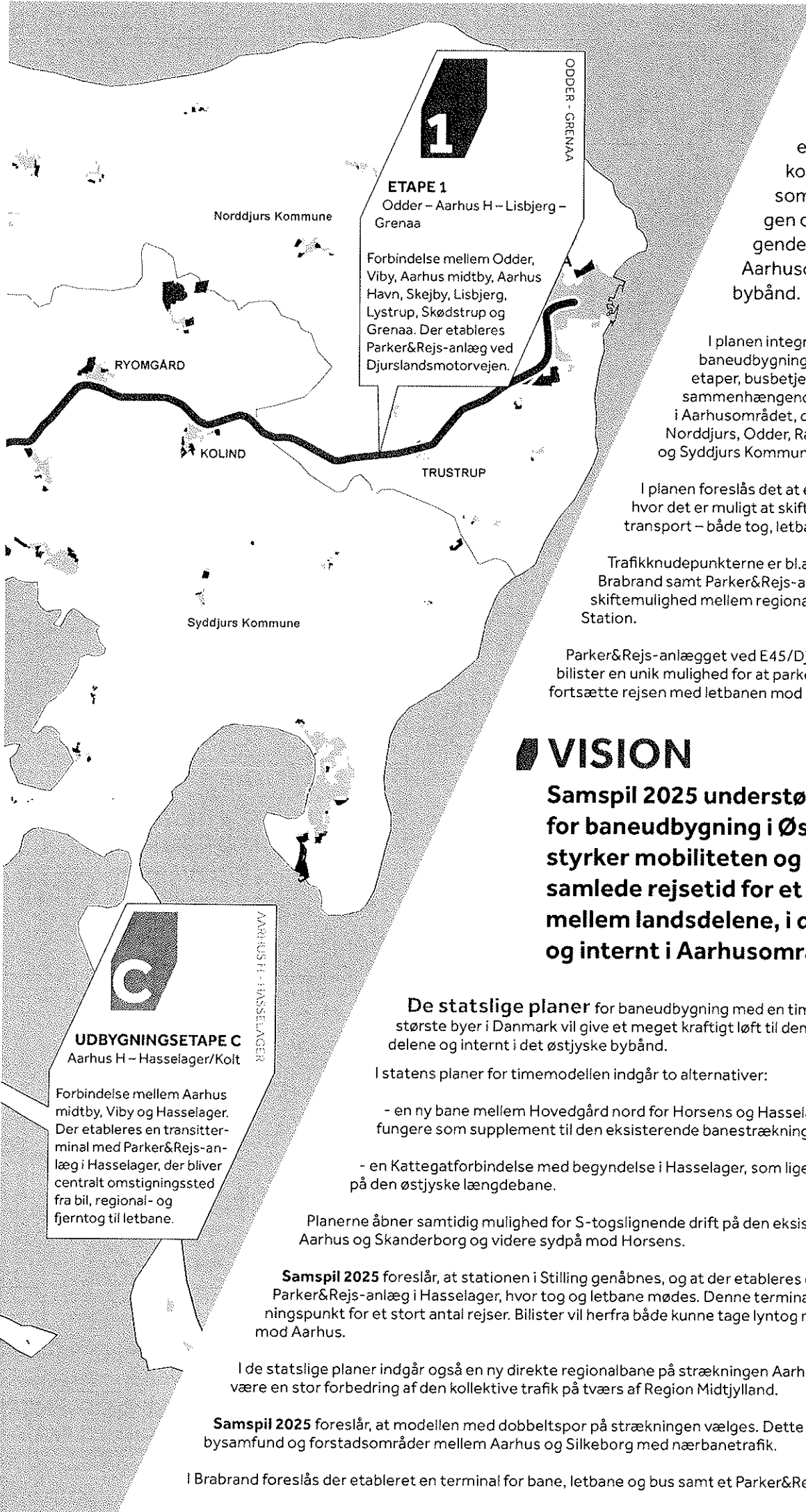
HOVEDGÅRD

Odder Kommune

SIGNATURFORKLARING

- Letbanens 1 elape
- Letbaneudbygning A Lisbjerg - Hinnerup
- Letbaneudbygning B Banegårdspladsen - Brabrand
- Letbaneudbygning C Banegårdspladsen - Hasselager
- Letbanens øvrige udbygningsetaper
- Eksisterende jernbane
- Ny hovedbane
- Ny regionalbane
- Mulig Tram Train* betjening
- Kommunegrænse
- Byudviklingsområder
- Perspektivområder
- Parker&Rejs-anlæg ved motorvejen
- Terminal: Vigtigt omstigningssted for både kollektiv og individuel transport

* Tram Train. Letbanetog, der kan kombinere kørsel på jernbaneskinner og letbaneskinner



1
ETAPE 1
Odder – Aarhus H – Lisbjerg – Grenaa

Forbindelse mellem Odder, Viby, Aarhus midtby, Aarhus Havn, Skejby, Lisbjerg, Lystrup, Skødstrup og Grenaa. Der etableres Parker&Rejs-anlæg ved Djurslandsmotorvejen.

C
UDBYGNINGSETAPE C
Aarhus H – Hasselager/Kolt

Forbindelse mellem Aarhus midtby, Viby og Hasselager. Der etableres en transitterminal med Parker&Rejs-anlæg i Hasselager, der bliver centralt omstigningssted fra bil, regional- og fjern tog til letbane.

Samspil 2025 er Letbanesamarbejdets oplæg til en udbygning af et effektivt kollektivt transportsystem, som understøtter byudviklingen og sikrer en sammenhængende og bæredygtig mobilitet i Aarhusområdet og i det østjyske bybånd.

I planen integreres de statslige planer for baneudbygning, planerne for letbanens nye etaper, busbetjeningen og Parker&Rejs-anlæg i et sammenhængende net, der sikrer en god mobilitet i Aarhusområdet, der omfatter Aarhus, Favrskov, Norddjurs, Odder, Randers, Silkeborg, Skanderborg og Syddjurs Kommuner.

I planen foreslås det at etablere trafikknudepunkter, hvor det er muligt at skifte mellem kollektiv og individuel transport – både tog, letbane, busser, biler og cykler.

Trafikknudepunkterne er bl.a. terminaler ved Hasselager og Brabrand samt Parker&Rejs-anlæg ved E45. Og der etableres skiftemulighed mellem regionaltog og letbane ved Hinnerup Station.

Parker&Rejs-anlægget ved E45/Djurslandsmotorvejen vil give bilister en unik mulighed for at parkere direkte ved motorvejen og fortsætte rejsen med letbanen mod Aarhus og Skejbyområdet.

VISION

Samspil 2025 understøtter statens planer for baneudbygning i Østjylland. Planen styrker mobiliteten og reducerer den samlede rejsetid for et stort antal rejser mellem landsdelene, i det østjyske bybånd og internt i Aarhusområdet.

De statslige planer for baneudbygning med en timemodell for rejser mellem de største byer i Danmark vil give et meget kraftigt løft til den kollektive trafik mellem landsdelene og internt i det østjyske bybånd.

I statens planer for timemodellen indgår to alternativer:

- en ny bane mellem Hovedgård nord for Horsens og Hasselager syd for Aarhus, som skal fungere som supplement til den eksisterende banestrækning via Skanderborg.
- en Kattegatforbindelse med begyndelse i Hasselager, som ligeledes vil kunne frigive kapacitet på den østjyske længdebane.

Planerne åbner samtidig mulighed for S-togslignende drift på den eksisterende banestrækning mellem Aarhus og Skanderborg og videre sydpå mod Horsens.

Samspil 2025 foreslår, at stationen i Stilling genåbnes, og at der etableres en ny terminal samt et Parker&Rejs-anlæg i Hasselager, hvor tog og letbane mødes. Denne terminal bliver et attraktivt omstigningspunkt for et stort antal rejser. Bilister vil herfra både kunne tage lyntog mod København og letbanen mod Aarhus.

I de statslige planer indgår også en ny direkte regionalbane på strækningen Aarhus-Galten-Silkeborg, som vil være en stor forbedring af den kollektive trafik på tværs af Region Midtjylland.

Samspil 2025 foreslår, at modellen med dobbeltspor på strækningen vælges. Dette åbner mulighed for at betjene bysamfund og forstadsområder mellem Aarhus og Silkeborg med nærbanetrafik.

I Brabrand foreslås der etableret en terminal for bane, letbane og bus samt et Parker&Rejs-anlæg.

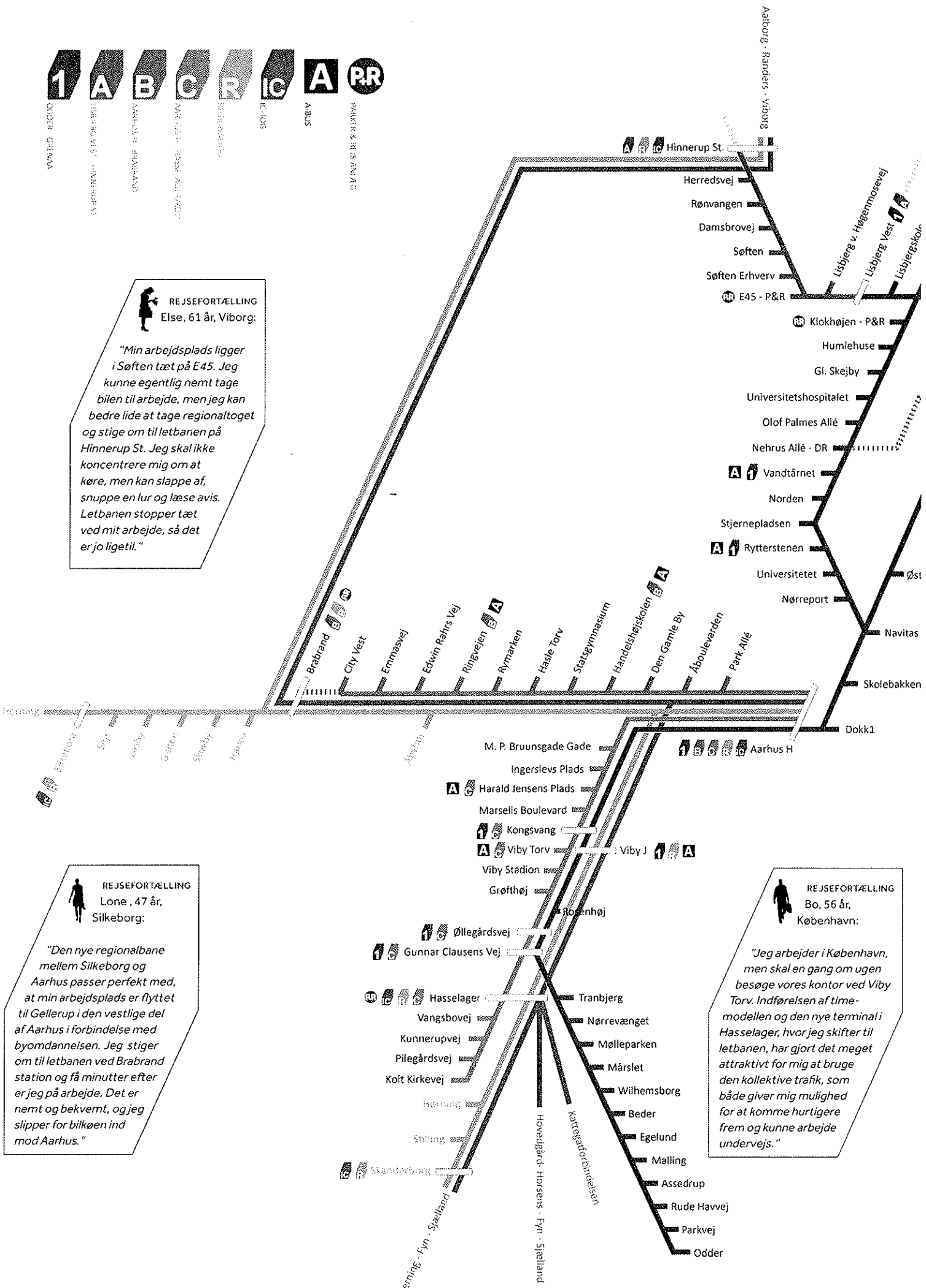
1 A B C R I C A PR

1 BILDER, GRENÅA
 A LYSTBANE, VESTERÅS
 B LYSTBANE, HERNING
 C LYSTBANE, HERNING
 R LYSTBANE, HERNING
 I LYSTBANE, HERNING
 C LYSTBANE, HERNING
 A BUS
 PR PARKER & BILSÅNLAG

REJSEFORTÆLLING

Else, 61 år, Viborg:

"Min arbejdsplads ligger i Søften tæt på E45. Jeg kunne egentlig nemt tage bilen til arbejde, men jeg kan bedre lide at tage regionaltoget og stige om til letbanen på Hinnerup St. Jeg skal ikke koncentrere mig om at køre, men kan slappe af, snuppe en lur og læse avis. Letbanen stopper tæt ved mit arbejde, så det er jo ligetil."



REJSEFORTÆLLING

Lone, 47 år, Silkeborg:

"Den nye regionalbane mellem Silkeborg og Aarhus passer perfekt med, at min arbejdsplads er flyttet til Gellerup i den vestlige del af Aarhus i forbindelse med byomdannelsen. Jeg stiger om til letbanen ved Brabrand station og få minutter efter er jeg på arbejde. Det er nemt og bekvemt, og jeg slipper for bilkøen ind mod Aarhus."

REJSEFORTÆLLING

Bo, 56 år, København:

"Jeg arbejder i København, men skal en gang om ugen besøge vores kontor ved Viby Torv. Indførelsen af time-modellen og den nye terminal i Hasselager, hvor jeg skifter til letbanen, har gjort det meget attraktivt for mig at bruge den kollektive trafik, som både giver mig mulighed for at komme hurtigere frem og kunne arbejde undervejs."

Sådan realiseres Samspil 2025

Første etape af Aarhus Letbane anlægges netop nu og forventes i drift inden 2017. Etapen er et vigtigt første skridt i realiseringen af **Samspil 2025**.



Anlæg af letbane mellem Lisbjerg og Hinnerup

Letbanen mellem Lisbjerg og Hinnerup vil betjene Aarhus Kommunes store fremtidige byudviklingsområder fra Lisbjerg mod E45. Ved E45 etableres et Parker&Rejs-anlæg. På de resterende 6 km af strækningen frem til Hinnerup Station betjenes Søften og Hinnerup. Ved Hinnerup Station bliver der mulighed for skift til regionaltog.



Anlæg af letbane mellem Aarhus H og Brabrand

Letbanen mellem Aarhus H og Brabrand vil forbinde flere af byens store uddannelses- og kulturinstitutioner og flere af de største almene boligområder i byen. Letbanen er et centralt element i omdannelsen af Gellerup, hvor visionen er at omdanne området fra udsat boligområde i Brabrand til en attraktiv bydel i Aarhus. Letbanen videreføres ca. 1 kilometer fra Gellerup til en ny terminal i Brabrand, hvor der er mulighed for at skifte mellem letbane, regionaltog, fjerntog, busser og individuel transport.



Anlæg af regionalbane Aarhus-Galten-Silkeborg

Planen forudsætter, at en ny regionalbane mellem Silkeborg og Aarhus bliver dobbeltsporet, så der bliver mulighed for at køre to systemer på strækningen:

- Hurtige tog fra (Holstebro) - Herning - Silkeborg med, som udgangspunkt, to stop mellem Silkeborg og Aarhus i henholdsvis Galten og en ny terminal i Brabrand.

- Stoppende tog, som betjener stationer i Sejs, Låsby, Galten, Skovby, Harlev/Framlev, Brabrand og Åby.



Anlæg af letbane mellem Aarhus H og Hasselager

Letbanen mellem Aarhus H og Hasselager betjener nogle af de tættest befolkede områder i Aarhus fra Banegårdspladsen frem til Marselis Boulevard, Kongsvang og området omkring Viby Torv. På strækningen fra Viby mod Hasselager betjenes en række store virksomheder og skoler herunder Jyllands-Posten og Aarhus Tech Campus Syd. Letbanen bindes sammen med en større terminal i Hasselager og fortsætter mod de tæt bebyggede områder i Kolt/Hasselager. Terminalen i Hasselager er centralt placeret for omstigning mellem letbane, busser, regional- og fjerntog. Der placeres desuden et Parker&Rejs-anlæg i Hasselager.



Implementering af timemodell og S-togslignende drift mellem Aarhus og Skanderborg

Der etableres en ny jernbane mellem Hasselager og Hovedgård eller fra Hasselager til en Kattegatforbindelse. En realisering af timemodellen betyder, at der på den eksisterende hovedbane Aarhus - Skanderborg - Horsens kan etableres en S-togslignende drift med (gen-)åbning af stationer. Mellem Skanderborg og Aarhus vil der være stationer i Stilling, Hørning, Hasselager og Viby J.

I Hasselager etableres en "Høje Tåstrup"-station med stop for fjerntog, og S-togslignende drift fra Skanderborg. Fra stationen er der forbindelse til letbane og busser. Der etableres et stort Parker&Rejs-anlæg, som kan reducere den samlede rejsetid for et stort antal sydgående togpasagerer yderligere og nedbringe behovet for parkering ved Aarhus H og den hertil hørende trafik i de centrale bydele.

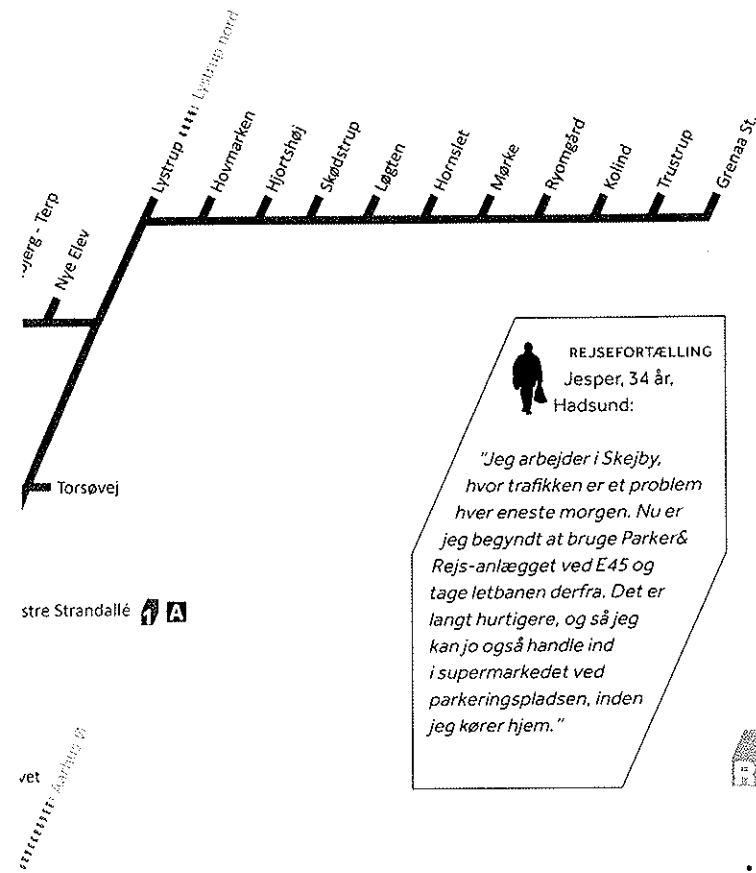
På strækningen Skanderborg-Aarhus kan brug af tog, der kan kombinere kørsel på jernbaneskiner og letbaneskiner være en mulighed (såkaldte Tram Trains). Disse tog kan eksempelvis køre på jernbanen mellem Skanderborg og Hasselager og herfra skifte til letbanens spor på Skanderborgvej videre mod Aarhus.



Hastighedsopgradering på Grenaa-banen

Hastigheden på Grenaa-banen opgraderes til 100 km/t mellem Ryomgård og Grenaa, og der etableres en krydsningsstation i Trustrup.

Derudover indeholder **Samspil 2025** fortsat de regionale letbaneetaper til Randers og Hadsten, som bør ses i sammenhæng med eventuelle fremtidige statslige planer for reduktion af rejsetiden mellem Aarhus og Aalborg.

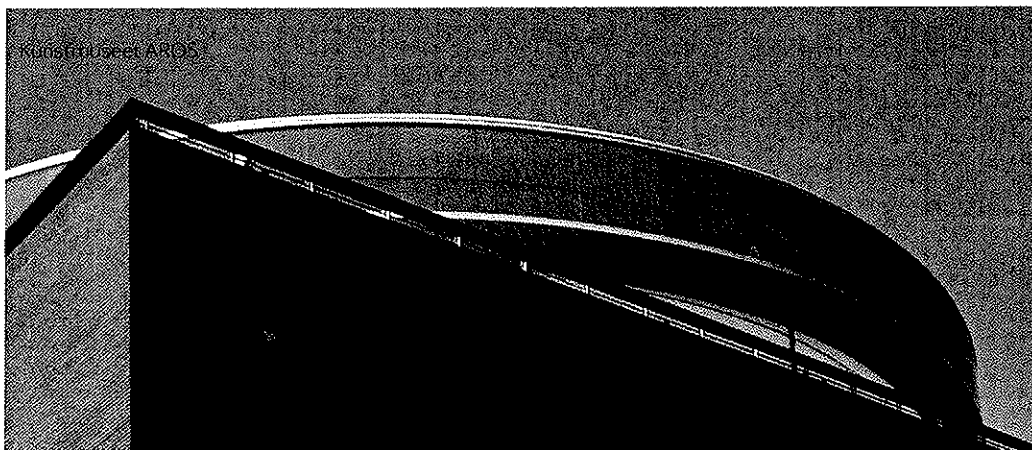
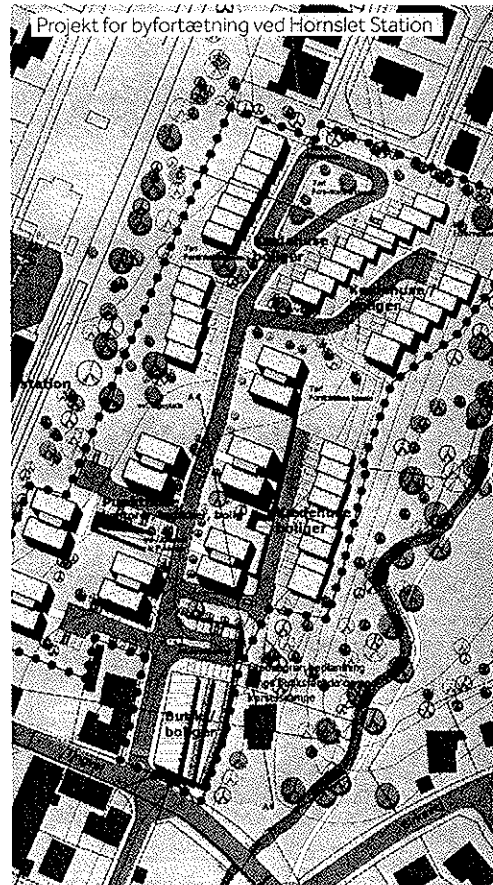
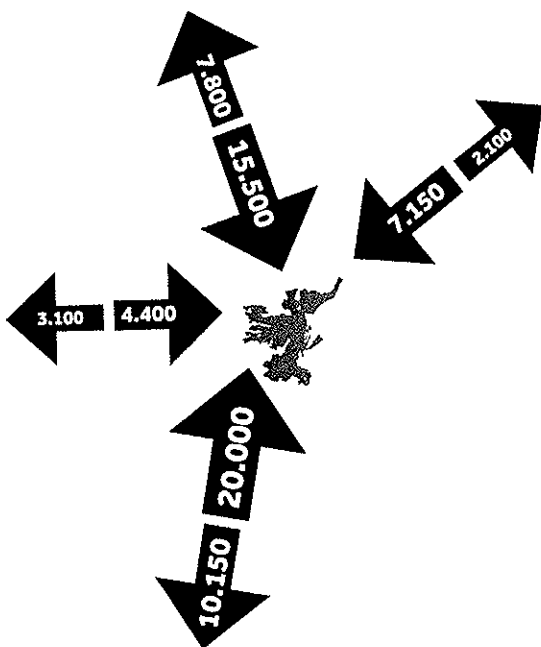


REJSEFORTÆLLING
Yasmin, 23 år,
Gellerup:

"Jeg tager tit letbanen ind til byen, både når jeg skal på studiet, til koncerter og på shoppetur sammen med mine veninder. Byomdannelsen og etableringen af letbanen i den nye hovedgade har flyttet Gellerup tættere på midtbyen. Det tager mig kun 15 minutter at komme derind. Så det er virkelig hurtigt og nemt."

VÆKST Der er en kraftig erhvervs- og befolkningsmæssig vækst i Østjylland især i Aarhusområdet. Alene i Aarhus vil befolkningstallet øges med 75.000 og antallet af arbejdspladser med 50.000 frem mod 2030. Hertil kommer at østjyderne rejser længere for at komme til og fra arbejde. Denne udvikling må forventes at fortsætte.

Hver dag pendler 29.700 aarhusianere for at komme på arbejde uden for kommunen, mens 52.600 pendler til Aarhus Kommune. De vigtigste pendlingsstrømme til/fra Aarhus er illustreret i figuren til højre. Kun ca. 20 procent af pendlere til Aarhus arbejder i den centrale midtby, som i dag har god og direkte kollektiv trafik. Ca. hver fjerde pendler til en af de mange arbejdspladser i Aarhus N, og ca. hver syvende pendler til Hasselager, Viby og Tranbjerg. Det er i dag ikke muligt for pendlere at komme direkte til disse områder med kollektiv trafik fra alle omegnskommuner eller internt i Aarhus.



Kvinde med barnevogn:

"Jeg tager nemt barnevognen med i letbanen fra Hinnerup til Aarhus midtby for at mødes med min veninde. Der er god plads til barnevognen i letbanen, og det er nemt at komme ind - helt uden at jeg behøver at bede andre passagerer om hjælp til at løfte barnevognen."



Perlekæden Ny Banegårdsgade

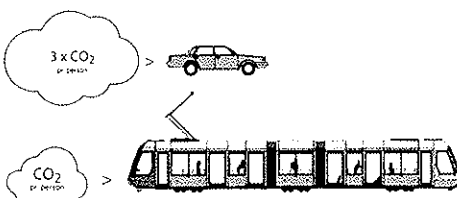


Pendler:

"Jeg pendler hver dag på job og starter turen med at logge på internettet og tjekke mine mails. Netforbindelsen og letbanens bekvemme indretning med stikkontakt og behagelige sæder gør det nemt for mig at udnytte rejsetiden til at arbejde."

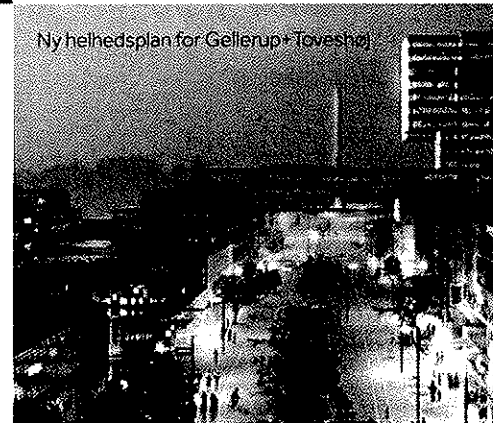


Aarhus Universitet



CO₂ Beregninger viser, at en bil udleder mere end tre gange så meget CO₂ pr person pr kilometer som en letbane. Bustrafik udleder også mindre CO₂ end biltrafik, men da letbanen kører på el i stedet for diesel og har plads til op til 250 passagerer i et enkelt vognsæt, er CO₂ udledningen lavere end ved busdrift.

Ny helhedsplan for Gellerup+Toveshøj



3

GODE GRUNDE

Der er god fornuft i at tænke Letbanesamarbejdets planer om letbaneudbygning i Aarhusområdet sammen med statens planer om udbygning af det østjyske banenet. De tre vigtigste grunde er:

Kvinde i kørestol:

"Det er let at få kørestolen ind i letbanen, da vognene har sænkede gulve. Letbanen kører glidende uden generende ryk, når den starter og standser. I vognene med åbne rum er der god plads til min kørestol, og jeg har altid selskab af andre rejsende med barnevogne, cykler og folk med større bagage, der skal ud at rejse."



Letbanens stoppesteder



1. God mobilitet i fremtidens storbyregion

Aarhusområdet er allerede en mindre storbyregion, og der er betydelige og voksende udfordringer for mobiliteten i form af kødannelser på vejene og længere rejsetider. Forbedringer af den kollektive trafik er et centralt instrument til at opretholde en god mobilitet. Med en konkurrencedygtig, nem og bekvem kollektiv trafik kan presset på vejene reduceres, så der samlet opnås en bedre mobilitet. Det gælder både for kollektivt rejsende og for rejsende, som er afhængig af bilen bl.a. for at opnå en rimelig rejsetid.

Samspil 2025 vil give et markant løft til et sammenhængende kollektivt transporttilbud. Etableringen af trafikknudepunkter med mulighed for at skifte til andre transportmidler understøtter kombinationsrejser med korte skifte- og rejsetider.

Med **Samspil 2025** bliver der skabt forudsætninger for at opnå en betydelig større markedsandel for den kollektive trafik. Planen giver et skinnebåret grundnet i Østjylland med høj kapacitet og komfort.

2. Et sikkert grundlag for en byudvikling, der fremmer mobilitet og vækst

En god fremtidig kollektiv mobilitet kræver både en indsats i byplanlægningen og investeringer i kollektiv trafik af høj kvalitet.

I Aarhusområdet er man nået et godt stykke i retning af at koncentrere byudviklingen i "fingre", som kan betjenes effektivt med kollektiv trafik.

Men der er et udtalt behov for, at staten, Region Midtjylland, kommunerne i området samt Midttrafik nu går sammen om at lave den plan for den kollektive trafik, der kan udgøre skelettet og et sikkert grundlag for den fremtidige byudvikling.

Samspil 2025 sikrer gode rammer for den fortsatte byvækst i Aarhus og Østjylland. Der er potentiale i at udvikle områderne langs letbanen og på statens banenet både i form af stationsnær byudvikling, byomdannelse og fortætning.

3. Bæredygtig mobilitet

Det er en fælles opgave for staten og de lokale myndigheder at nedbringe miljø- og klimabelastningen fra trafikken. Et af de oplagte instrumenter er at øge den kollektive trafiks andel af trafikken i og omkring de store byer og i trafikken mellem landsdelene. Det giver mindre energiforbrug, CO₂-belastning, støj og luftforurening.

Samspil 2025 vil styrke togtrafikken i Østjylland og mellem landsdelene og samtidig styrke den kollektive trafik internt i Aarhusområdet. Bortset fra Hovedstadsregionen er der her det største potentiale for, at kollektiv trafik kan bidrage til den fælles klimadagsorden.

Det er også et stærkt ønske at bevare de centrale bydele som et attraktivt handels- og kulturcenter med et varieret udbud af arbejdspladser og boliger og med en varieret befolkningssammensætning. Det kræver, at støj, luftforurening og barriereeffekter fra biltrafikken begrænses, så der kan skabes attraktive byrum og pladser.

Med den stærke befolkningstilvækst i hele byregionen er en fremtidig god tilgængelighed til de centrale byområder stærkt afhængig af en høj kvalitet i den kollektive trafik. Letbaneudbygningen vil derfor bidrage til bedre bykvaliteter og et bedre byliv. Den vil binde Aarhusområdet og ikke mindst midtbyen og de omkringliggende bydele og forstæder sammen på en ny og effektiv måde.



Et net af letbanelinjer for ca. 2,1 mia. kr.

En udbygning af Aarhus Letbane til et net af letbaner, der understøtter og supplerer statens timemodell, kan etableres for yderligere ca. 2,1 mia. kr. Beregningerne af omkostningerne er gennemført efter retningslinjerne i statslig anlægsbudgettering, hvor der er tillagt en korrektionsreserve på 50 procent.

På driftssiden forventes ekstra omkostninger på netto 2 mio. kr. ved at erstatte de nuværende busser med nye letbanelinjer. Meromkostningerne er inkl. en beregnet vækst i passagertallet ved letbanedrift og ekskl. kapitalomkostninger til infrastrukturen.

Den interne rente af det samlede projekt (det årlige samfundsøkonomiske afkast af investeringerne) forventes at ligge omkring 2 procent. Justeres beregningerne ud fra, at det er mere komfortabelt at køre med letbane end eksempelvis bus, vil den interne rente ligge på op til 3-4 procent.

Den samfundsøkonomiske analyse værdisætter ikke fuldt ud letbanens betydning for byudviklingen i Aarhusområdet, hvilket bør indgå parallelt med den samfundsøkonomiske analyse i beslutninger om yderligere letbaner i Aarhusområdet.

Hvornår kan det stå færdigt - 2025

Med en fungerende anlægsorganisation, der kan bygge videre på konceptet fra letbanens første etape, vil projektering, udbud og anlæg af en ny etape at kunne gennemføres på 4-5 år. I Bergen, hvor man havde overlap i anlæg og projektering af næste etape, blev etape 2 sat i drift 3 år efter åbning af Bybanen. Det er derfor ikke urealistisk, at man kan være nået meget langt i udbygningen af letbanen i Aarhus i 2025.

Anlægsselskabet Aarhus Letbane I/S står for at etablere letbanens første etape i Aarhusområdet. Anlægsorganisationen råder over de nødvendige kompetencer til at anlægge nye etaper fra 2016, hvor første etape overgår til drift. Hvis anlægsorganisationen skal fastholdes skal projektering og udbud af nye etaper påbegyndes i 2016. Det kræver, at plangrundlag i form af VVM og kommuneplanproces påbegyndes senest i 2014.

Aarhus Kommune og Favrskov Kommune har allerede afsat midler til VVM-undersøgelser af letbaner til henholdsvis Brabrand og Hinnerup. Kommunerne er sammen med Region Midtjylland parate til at indlede planlægningsprocessen, men det er afgørende, at også staten bakker op om planerne for en samlet styrkelse af den kollektive trafik og mobiliteten i Aarhusområdet.

Økonomi for de enkelte etaper

Lisbjerg Vest – Hinnerup st.

- Længde: 8,2 km
- Anlægsudgifter *: 596 mio. kr.
- Anlægsudgift pr. km: 73 mio. kr.
- Driftsudgifter **: 4,8 mio. kr.

Banegårdspladsen – Brabrand

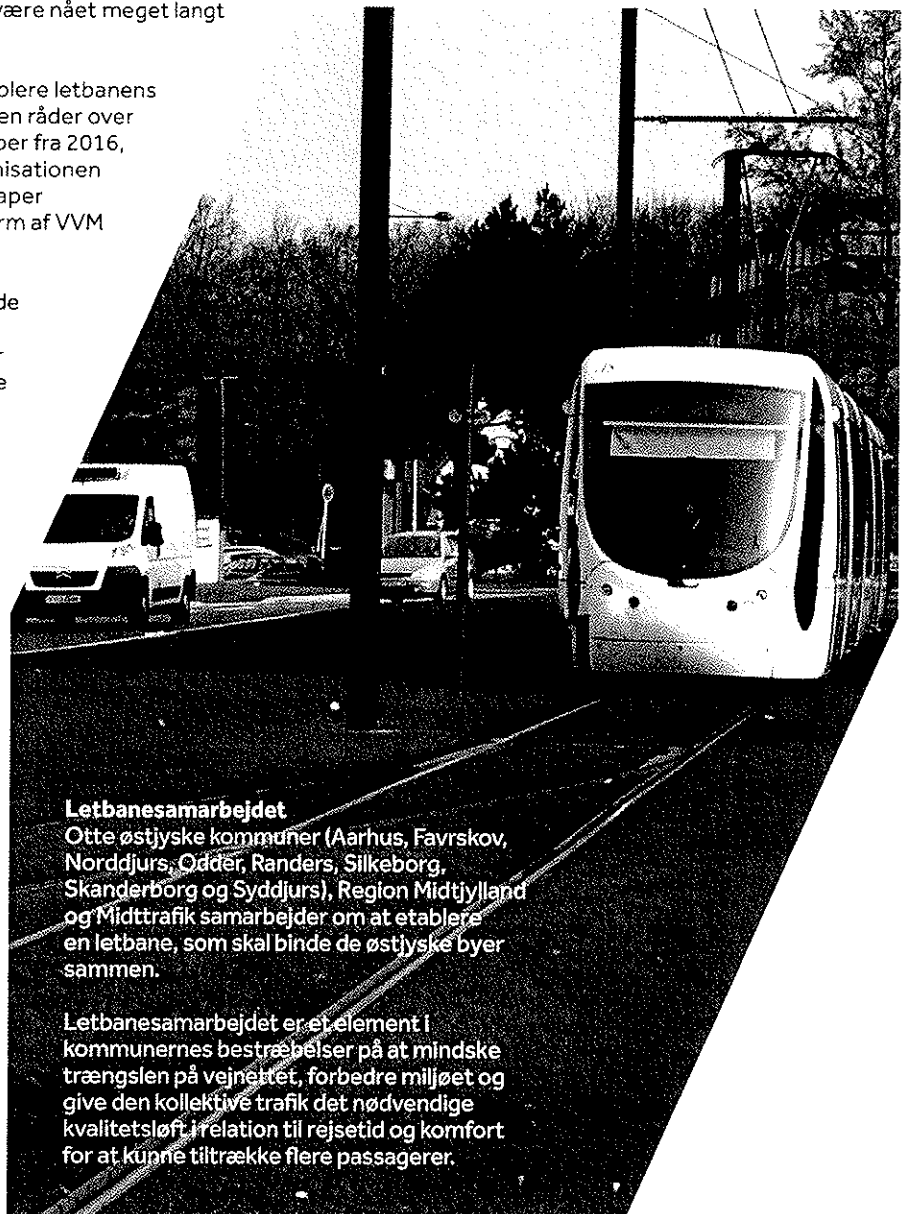
- Længde: 6,5 km
- Anlægsudgifter *: 623 mio. kr.
- Anlægsudgift pr. km: 96 mio. kr.
- Driftsudgifter **: 2,0 mio. kr.

Banegårdspladsen – Hasselager/Kolt

- Længde: 11,6 km
- Anlægsudgifter *: 906 mio. kr.
- Anlægsudgift pr. km: 78 mio. kr.
- Driftsudgifter **: 4,9 mio. kr.

* Inkl. korrektionsreserve på 50 procent

** Driftsudgifter er opgjort som årlige netto meromkostninger i forhold til busdrift ekskl. kapitalomkostninger til infrastrukturanlæg. Etappen til Hinnerup Station kan evt. gennemføres delvist med enkeltspor og 20-minutters skift i stedet for kvartersdrift, hvilket vil reducere anlægs- og driftsudgifter



Letbanesamarbejdet

Otte østjyske kommuner (Aarhus, Favrskov, Norddjurs, Odder, Randers, Silkeborg, Skanderborg og Syddjurs), Region Midtjylland og Midttrafik samarbejder om at etablere en letbane, som skal binde de østjyske byer sammen.

Letbanesamarbejdet er et element i kommunernes bestrebelse på at mindske trængslen på vejnettet, forbedre miljøet og give den kollektive trafik det nødvendige kvalitetsløft i relation til rejsetid og komfort for at kunne tiltrække flere passagerer.