

Indholdsfortegnelse - Bilag

Indholdsfortegnelse - Bilag	1
3.1 Økonomimodel til udvikling af tilbudsviften på det specialiserede socialområde	2
Bilag 1: Økonomimodel for udvikling af tilbudsviften på det specialiserede socialområde	2
Bilag 2: Målgruppebeskrivelse for voksne med autismspektrumforstyrrelser i kombination med adfærsudfordringer.....	10
3.6 Udkast til investeringsoversigt for VIP-infrastrukturprojekterne	14
Bilag 1: Investeringsoversigt VIP-infrastrukturprojekterne (tid+afhængigheder)	14
Bilag 2: Investeringsoversigt VIP-infrastrukturprojekterne (faser)	19
3.7 Indsatser til at begrænse støj og luftforurening fra trafikken – udkast til idékatalog	25
Bilag 1: Indsatser til at begrænse støj og luftforurening - udkast til idékatalog.....	25

3.1

Økonomimodel til udvikling af tilbudsviften på det specialiserede socialområde

Økonomimodel til etablering af nye pladser

Økonomimodellens underskudsgaranti

Underskudsgarantien kan gives til driftsherrer, som i forvejen har erfaring med målgruppen, og som udvider med nye pladser til målgruppen.

Garantien træder kun i kraft, hvis der bliver ledige pladser på de nye pladser. I så fald garanterer de 29 kommuner dækning af faste omkostninger i tre år. Faste omkostninger fastlægges til 50 pct. af taksten for det enkelte tilbud.

Underskudsgarantien bygger på øvrige gældende regler og aftaler for området.

Dato: 15. januar 2021

Albertslund Kommune
Nordmarks Alle
2620 Albertslund

www.kl.dk/kkr-hovedstaden
Side 1 af 7

Økonomimodellens underskudsgaranti bygger på takstbekendtgørelsens mulighed for, at kommunerne kan indgå forpligtende købsaftale med driftsherrer om køb af et antal pladser i en periode, hvis pladserne ikke efterspørges af andre.

Økonomimodellen bidrager konstruktivt ind i den aktuelle nationale bevågenhed på handicapområdet, hvor kommunerne har forsyningsforpligtelsen til fælles udvikling af tilbudsviften på hele det specialiserede socialområde.

I dette notat gennemgås nedenfor baggrunden for økonomimodellen og de mere tekniske aspekter ved den.

Baggrund for økonomimodellen

KKR Hovedstaden ønsker en solidarisk tilgang til at oprette tilbud til borgere med særlige behov, fordi kommunerne har et fælles ansvar og behov for at have de rette tilbud. Formålet er at sikre en relevant og aktuel tilbudsvifte i forhold til borgere med særlige behov, som understøtter borgernes retssikkerhed og bidrager til at disse tilbud er økonomisk rentable og af den aftalte faglige kvalitet.

KKR Hovedstaden besluttede på sit møde den 7. februar 2020 at udvikle en økonomimodel for etablering af nye pladser i eksisterende, driftssikre tilbud og for fremadrettet etablering af helt nye tilbud. Økonomimodellen indgår som en del af rammeaftale 2021-2022, og gælder for både kommunale driftsherrer og Region Hovedstaden.

Hovedstadskommunerne og Region Hovedstaden er blevet opmærksomme på at udfordringen med manglende incitament til oprettelse af nye fælles pladser er særligt presserende for målgruppen *"voksne med autismespektrumforstyrrelser kombineret med selvskadende adfærd, afvigende seksuel adfærd, udadreagerende adfærd e.l."*.

KKR Hovedstaden har besluttet, at økonomimodellen i praksis skal være delvis dækning af evt. underskud ved f.eks. tomgang, hvis de nye pladser

ikke bliver belagt i opstartsperioden. Kommunerne skal således ikke betale noget i fællesskab, hvis de nye pladser bliver fuldt belagt uden tomgang.

Direktører med ansvar for socialområdet i kommunerne i hovedstadsregionen har i en spørgeskemaundersøgelse estimeret, at der vil være stor efterspørgsel efter nye pladser til denne specifikke målgruppe i de kommende år. Embedsmandsudvalget for det specialiserede socialområde og specialundervisning anbefaler på den baggrund et måltal på 16-20 nye pladser til godkendelse i 2021. Måltallet kan forekomme lavt, men embedsmandsudvalget ønsker et forsigtighedsprincip ved første afprøvning af den nye økonomimodel. Yderligere forventes løbende udvidelse med nye pladser henover en passende periode for at sikre, at kommunerne ikke har overvurderet behovet for nye pladser, at de kan få borgerne klar til de nye pladser, og at driftsherrer kan nå at etablere pladserne/ansætte yderligere personale mv. Med den forsigtige tilgang vurderes det usandsynligt, eller kun i meget begrænset omfang sandsynligt, at økonomimodellen kommer i anvendelse.

KKR Hovedstaden har ønsket, at der som led i processen skal gennemføres en yderligere afdækning af konkret efterspørgsel og udbud for etablering af de 16-20 pladser. Det bliver en proces, hvor driftsherrer byder ind med mulige udvidelser af kapacitet og KKR Hovedstaden godkender hvilke, der kan benytte økonomimodellen.

Økonomimodel for etablering af nye fælles pladser

Økonomimodellen skal give driftssikkerhed i opbygningsfasen for de driftsherrer, der opretter de nye pladser til de målgrupper, som kommunerne i Hovedstaden oplever udfordringer med at finde pladser til. Samtidig er det kun de faste driftsudgifter, som der kan ske fællesmedfinansiering af, hvorved økonomimodellen bidrager til, at driftsherrer reducerer variable udgifter som fx lønudgifter ved tomme pladser.

Indgåelse af forpligtende købsaftale med underskudsgaranti

KKR Hovedstaden beslutter, hvilke driftsherrer som kan benytte Takstbekendtgørelsens mulighed for at indgå forpligtende købsaftale med de 29 kommuner i Hovedstadsregionen om udvidelse med op til 20 pladser i 3 år, hvis pladserne ikke efterspørges af andre (jf. takstbekendtgørelsens §14 stk. 1 – link indsæt).

Disse driftsherrer kan herefter indgå forpligtende købsaftale med de 29 kommuner i Hovedstaden om op til 20 pladser i 3 år, hvis pladserne ikke efterspørges af andre (jf. [takstbekendtgørelsens §14 stk. 1](#) – link indsæt).

KKR Hovedstadens beslutning vil bero på afdækning af efterspørgsel efter og udbud af konkrete nye pladser (se proces nedenfor). Herefter kan kommunale og/eller regionale driftsherrer udvide med nye pladser til konkrete borgere.

Kommunernes forpligtelser i den fælles købsaftale gælder fra ibrugtagning af pladserne med konkrete borgere og bortfalder efter 3 år uden yderligere varsel.

Driftsherrerne benytter den nye standardkontrakt, som forventes færdig primo 2021 (fra central hånd).

Dato: 15. januar 2021

Albertslund Kommune
Nordmarks Alle
2620 Albertslund

www.kl.dk/kkr-hovedstaden
Side 2 af 7

Teknisk om indhold i forpligtende købsaftale

For at komme i betragtning til at indgå forpligtende købsaftale om underskudsgaranti, skal driftsherrerne komme med konkrete forslag til etablering af nye pladser. I konkret købsaftale om underskudsgaranti indgår:

- 50 pct. fællesmedfinansiering af taksten ved tomme pladser (de sidste 50 pct. af taksten udgør variable udgifter, som f.eks. lønudgifter til pædagogisk personale)
- Beregnes af pladser omfattet af underskudsgarantien og som har været tomme i perioden
- Fællesmedfinansiering af 3 års varighed
- Taksten pr nye plads beregnes ud fra den sædvanlige belægningsprocent, som benyttes af de eksisterende pladser på tilbuddet.

Baggrundsgruppen har vurderet, at omkring 50 pct. af taksten udgøres af variable udgifter som f.eks. lønudgifter. Baggrundsgruppen har haft grundige drøftelser af, hvorvidt det ville give mening med 75 pct., 50 pct., 25 pct. henover en treårig periode sådan, som KKR Hovedstaden oprindeligt havde besluttet. Men for at sikre en simpel og gennemsigtig model, er ovenstående beslutning om 50 pct. i tre år truffet.

Det skal på sigt altid være bruger-kommunerne, som betaler for pladserne, hvorfor opstartsperioden tilstræbes at være kort. Det er derfor også bruger-kommunerne, der betaler for pladserne i opsigelsesperioden, såfremt en borger ikke længere har behov for en plads.

Takstniveauet skal afspejle de samlede langsigtede gennemsnitsindtægter og omkostninger ved levering af ydelsen, jævnfør takstbekendtgørelsen og KKR's model for beregning af takster. Anlægsudgifter til etablering af pladser afholdes af den enkelte kommune.

Der skal laves separate budgetter/regnskaber for eksisterende tilbud og nye pladser. Der gives ikke statsrefusion, hvis der ikke er en borgers CPR-nummer involveret.

For målgruppen af voksne med autismespektrumforstyrrelser med adfærdsudfordringer mv. vil det som udgangspunkt være relevant at udvide længerevarende botilbud jf. §108 SEL eller midlertidigt botilbud, jf. § 107 SEL. Taksten beregnes på baggrund af en relevant personaledekning, som bygger på kendte takster fra tilsvarende tilbud. Der kan for de konkrete borgere aftales særtakst mellem brugerkommunen og tilbuddet.

Pladserne skal ved oprettelse opdeles på paragrafferne indenfor både botilbud og aktivitetstilbud for at skabe gennemsigtighed i indsatserne til borgerne.

Etablering af nye pladser sker under forudsætning af Socialtilsynets godkendelse. Det er driftsherrers ansvar at sikre denne godkendelse.

Der er nedsat en baggrundsgruppe, som kan besvare spørgsmål for at sikre gennemsigtighed i økonomien, hensigtsmæssig håndtering af krav fra

bekendtgørelsen osv. Der afholdes den 11. februar 2021 et informationsmøde for interesserede fagchefer og direktører.

KKR Hovedstaden har besluttet at henstille til, at anlæg af denne type tilbud friholdes af anlægskommunens anlægsramme, idet: *"de 29 kommuner i Hovedstaden anerkender, at når der er tiltag af denne karakter, så ligger det udover kommunens eget anlægsloft."*

Der vil i praksis være behov for tilpasning af økonomimodellen til de konkrete målgrupper, som KKR Hovedstaden måtte udpege behov for nye tilbud til.

Samarbejdsspor – Faciliteret dialog og afdækning af efterspørgsel og udbud

En fælleskommunal procesfacilitering skal fremme en mere forpligtende samlet dialog og et tættere samarbejde mellem driftsherrer og bruger-kommuner om udviklingen af nye pladser.

KKR Hovedstaden og Embedsmandsudvalget for det specialiserede socialområde og specialundervisning får en fremtrædende rolle i etablering af nye pladser og tilbud til de udvalgte målgrupper.

Afdækning af efterspørgsel og udbud skal kvalificere udvælgelsen af de bedste og billigste pladser til den udvalgte målgruppe gennem følgende proces:

- KKR Hovedstaden afdækker efterspørgslen efter pladser til en given målgruppe
- Driftsherrer fremsender konkrete projektforslag om etablering af pladser
- KKR Hovedstaden beslutter hvilke projektforslag og driftsherrer, som kan etablere de nye pladser.

I første omgang vil der være tale om udvidelse af eksisterende driftssikre tilbud, som i forvejen beskæftiger sig med målgruppen og har erfaringer med udfordringer, kompleksitet osv. Dette for at sikre et stærkt fagligt set-up og organisering.

Det er hhv. baggrundsgruppen og Embedsmandsudvalget for det specialiserede socialområde og specialundervisning, som vurderer og endeligt indstiller konkrete udvidelser af tilbud til KKR Hovedstaden. Projektforslagene vurderes ud fra pris og kvalitet, samt parametre som tilknytning til eksisterende stærkt fagligt set-up og organisering, samt andel pladser tilgængelige for KKR-fællesskabet i hovedstadsregionen mv.

Selvom KKR Hovedstaden gennemfører en fælleskommunal proces, så er det til enhver tid kommunernes og driftsherrernes ansvar at overholde gældende lovgivning.

Efter godkendelse af økonomimodellens økonomiske rammer vil KKR Hovedstaden blive forelagt konkret materiale med rammer for, hvordan driftsherrerne for nye pladser findes, den fælleskommunale facilitering, skabelon til beskrivelse af projekter for etablering af nye pladser, teknisk vejledning til fagfolk og setup for evaluering/opfølgning.

Dato: 15. januar 2021

Albertslund Kommune
Nordmarks Alle
2620 Albertslund

www.kl.dk/kkr-hovedstaden
Side 4 af 7

I løbet af processen står sekretariatet til rådighed for spørgsmål og sparring, og der afholdes fælles workshop til afklaring af spørgsmål om krav til ansøgningsmateriale, målgruppe, osv.

Tillidsfuldt samarbejde

Alle involverede i udviklingen af tilbudsviften og de nye pladser opfordres til at fremme tillid, ordentlighed, åbenhed og gennemsigtighed. Den fælleskommunale proces skal kvalificere det efter Serviceloven "i bedste og billigste forstand".

Derfor står kommuner og region sammen om at:

- Vi tager alle ansvar for at sikre, at der er de rette tilbud til borgerne
- Vi udviser tillid til og respekt for, at tilbuddene drives økonomisk rentabelt, da vi er solidariske omkring økonomien – herunder ventelister og tomgang.
- Vi tager ansvar for at finde det bedste tilbud til borgerne, og er derfor åbne og nysgerrige i forventningsafstemningen mellem køber- og sælgerkommuner. Herunder er vi reelle ift. at der er konkrete borgere bagved vores behov samt hvornår behovet for pladserne er der.
- Vi inddrager borgerne og pårørende i forventningsafstemningen om mulige tilbud for at bidrage til sikkerhed og tryghed for borger og pårørende, da man undgår hurtige opsigelser.

Der vil være et fokus på borgerens frie valg samt at øge borgernes retssikkerhed.

I den videre proces er alle kommuner og Region Hovedstaden inviteret til at bidrage til udvikling af tilbudsviften for målgruppen.

Planen for det videre arbejde fremgår af nedenstående tidsplan.

Konkrete spørgsmål kan sendes på e-mail til: ssan@kl.dk og szx@albertslund.dk.

Tidsplan

Dato: 15. januar 2021

Albertslund Kommune
Nordmarks Alle
2620 Albertslund

www.kl.dk/kkr-hovedstaden
Side 6 af 7

Dato	Møde/aktivitet
13. januar 2021	Møde i Embedsmandsudvalget: - Godkender økonomimodel
22. januar 2021	Møde i K29: - Godkender økonomimodel
3. februar 2021	Møde i KKR: - Godkender økonomimodel - Anbefaler kommunalbestyrelser at godkende økonomimodel
11. februar 2021	Virtuelt informationsmøde for interesserede.
Godkendelse af økonomimodel i 29 kommunalbestyrelser (Februar, marts og april)	
2. marts 2021	Møde i Embedsmandsudvalget: - Godkender materiale til fælles proces med afdækning af efterspørgsel og udbud (med forbehold for kommunalbestyrelsernes endelige godkendelse)
7. april 2021	Møde i K29: - Godkender materiale til fælles proces med afdækning af efterspørgsel og udbud (med forbehold for kommunalbestyrelsernes endelige godkendelse)
19. april 2021	Møde i KKR Hovedstaden: - Orienteres om kommunalbestyrelsernes behandling af økonomimodellen - Godkender materiale til fælles proces med afdækning af efterspørgsel og udbud (med forbehold for kommunalbestyrelsernes endelige godkendelse)
20. april	Baggrundsmateriale til udarbejdelse af projektforslag sendes ud til kommuner og region.
Maj 2021	Baggrundsgruppen og sekretariatet afholder workshop: - "Spørgetime" - Køber-sælger-møde om konkrete eksempler på borgere/personer Kommuner og region (driftsherrer) udarbejder projektforslag.
20. juni 2021	Frist for projektforslag
22. juni 2021	Møde i Embedsmandsudvalget: - Orientering om antal indkomne projektforslag, antal pladser og evt. variation i takster
Sommerferie	
Uge 32/33/34	Møde i baggrundsgruppe: - Vurdering af indkomne projektforslag
20. september 2021	Møde i Embedsmandsudvalget: - Vurdering af indkomne projektforslag - Forberedelse af indstilling til KKR Hovedstaden
5. oktober 2021	Møde i K29: - Forberedelse af indstilling til KKR Hovedstaden
15. oktober 2021	Møde i KKR Hovedstaden:

	<ul style="list-style-type: none">- Godkendelse af oprettelse af XX nye pladser i forpligtende købsaftaler med underskudsgaranti ml. driftsherrer og de 29 kommuner- Godkendelse af samlet estimat for mulig fælles underskudsdækning
Primo 2022	Nye pladser påbegyndes etableret og pladserne åbner løbende.
Efterår 2022	Evaluerings

Dato: 15. januar 2021

Albertslund Kommune
Nordmarks Alle
2620 Albertslund

www.kl.dk/kkr-hovedstaden
Side 7 af 7

3.1

Økonomimodel til udvikling af tilbudsviften på det specialiserede socialområde

Målgruppebeskrivelse: Voksne med autismespektrumforstyrrelser kombineret med selvskadende adfærd, afvigende seksuel adfærd, udadreagerende adfærd el.lign.

Autismespektrumforstyrrelse er en samlet betegnelse for en række udviklingsforstyrrelser (Aspergers syndrom, infantile autisme, atypisk autisme og anden gennemgribende udviklingsforstyrrelse). Mennesker med autismespektrumforstyrrelse har svært ved at aflæse sociale sammenhænge og kan opfatte ting meget konkret og faktuel, hvilket f.eks. kan medføre, at de har svært ved at forstå ironi og humor. Mange mennesker med autisme har intense og/eller emnemæssigt snævre interesser, eller de trives bedst med gentagne eller rutineprægede aktiviteter (Fra Sundhed.dk).

Gruppen af voksne med autismespektrumforstyrrelser i Hovedstaden er vokset med 64 pct. i perioden fra 2015-2018 (fra 6.530 til 10.725 (Monitorering 2020)).

Kommunerne i Hovedstaden har særligt svært ved at finde relevante pladser til voksne borgere i målgruppen, som har selvskadende adfærd, afvigende seksuel adfærd, udadreagerende adfærd e.l.

Kommunerne forventer at kunne visitere omkring 60-100 borgere til nye pladser i 2021. Og i de efterfølgende år mellem ca. 35-68 nye borgere i målgruppen pr. år. Det er resultatet af en rundspørge blandt hovedstadskommunernes direktorer i 2020 om, hvor mange nye pladser man vil kunne ønske sig til målgruppen.

Faglige aspekter ved målgruppen

En baggrundsgruppe bestående af kommunale myndighedsledere på voksenområdet har i 2019 uddybet målgruppens generelle karakteristika, kompleksitet og behov for tilbud.

Karakteristika

Der er aktuelt set flest yngre voksne i målgruppen (15-30 år) og borgerne bliver yngre. Mange i målgruppen kendes allerede fra børneområdet (sager på børn, sager på familien – tidligt skadet familiedynamik, udfordringer i 2. generation mv.).

Det ser særligt ud til at gruppen af piger med en autismespektrumforstyrrelse antalsmæssigt er stigende: Det er en målgruppe, som myndighederne ikke nødvendigvis kender før de er 15 år og udfordringerne har vokset sig store. Der kan være kønsmæssige forskelle i målgruppen: Fx har yngre mænd flere misbrug og udadreagerende seksuel adfærd, mens yngre kvinder flere er selvskadende og har selvmordstanker. Det er både kvinder og mænd, som er udadreagerende.

Kompleksitet

Det er kompleksiteten, der skaber udfordringen i forhold til tilbud – ikke autismespektrumforstyrrelsen i sig selv. Kompleksiteten udspringer af bl.a.

Dato: 18. januar 2021

Sags ID: SAG-2021-00478
Dok. ID: 3037870

E-mail: SSAN@kl.dk
Direkte:

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 1 af 3

komorbiditet (flere diagnoser end autismen fx depression, angst, spiseforstyrrelser mv.); særlige adfærdsmæssige træk (fx selvskadende adfærd, afvigende seksuel adfærd, udadreagerende adfærd); sociale udfordringer og evt. også misbrug, kriminalitet mv. Komplexiteten udspringer også i mødet mellem systemerne – kommunen, psykiatrien osv. Men der kan også være tale om familiedynamikker, som nødvendiggør, at en borger får et tilbud

Behov for tilbud

For nogle borgere i målgruppen kan der være brug for skærmede tilbud og enkeltmandsdækning – det stiller store krav til tilbuddet og udfordringen for kommunerne er ofte at finde et egnet tilbud. Støtten vil dog altid skulle tilpasses og f.eks. variere henover døgnet og tilpasses borgernes behov, forskellige situationer, personlig hygiejne, at indgå i sociale relationer osv.

Skærmning i eksisterende bygninger og brugen af ledige pladser kan også være en udfordring. Enten fordi bygningerne begrænser muligheder for skærmning eller fordi der ikke altid bygges om, når en ny borger flytter ind i et skærmet tilbud. Herved opnår borgere ikke altid det mest optimale ift. behov for skærmning.

Kommunerne er enige om, at målgruppen bør differentieres yderligere. Der er en del af borgerne i målgruppen, som udover autismen kun har en eller flere af de nævnte udfordringer i mildere grad, og som det ofte lykkes at finde et kommunalt tilbud til. Det er ikke denne målgruppe, der er i fokus her.

Fokus er på den gruppe borgere, som udover autismen er udfordret meget af de nævnte problematikker (og andre), som det er svært at finde pladser til i kommunalt/regionalt regi.

Opdeling i to undergrupper – hver sine særlige krav til tilbud:

Der kan med fordel skelnes yderligere mellem to undergrupper, som ofte vil stille forskellige krav til tilbud:

Målgruppen, der er normalt begavet og har en autismespektrumforstyrrelse – kombineret med selvskadende adfærd, afvigende seksuel adfærd, udadreagerende adfærd e.l.

- Ofte tidligt skadet, ofte problematisk familiedynamik
- Får ofte diagnosen op gennem livet
- Er typisk i et udviklingsforløb, da de har tabt noget skolegang undervejs pga. deres diagnose (ikke helt på niveau skolemæssigt)
- Er måske kun i tilbud midlertidigt

Målgruppen, der har en forsinket udvikling og en autismespektrumforstyrrelse – kombineret med selvskadende adfærd, afvigende seksuel adfærd, udadreagerende adfærd e.l.

- Har brug for stabilitet og det samme personale og har svært ved at flytte / skifte tilbud
- Kan have brug for hjælp på det personlige / praktiske plan
- Kan have brug for skærmning for at holde for mange indtryk væk eller af sikkerhedsmæssige hensyn
- Er sandsynligvis i tilbud varigt

Dato: 18. januar 2021

Sags ID: SAG-2021-00478
Dok. ID: 3037870

E-mail: SSAN@kl.dk
Direkte:

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 2 af 3

– Har måske ikke sprog

Dato: 18. januar 2021

Sags ID: SAG-2021-00478
Dok. ID: 3037870

E-mail: SSAN@kl.dk
Direkte:

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 3 af 3

3.6

Udkast til investeringsoversigt for VIP- infrastrukturprojekterne

Hovedstadens særligt prioriterede infrastrukturprojekter: Projektoversigt

Forventninger til projekternes opstart **[Internt udkast 01.02-2021]**

For at mindske trængslen samt sikre bedre fremkommelighed og sammenhæng i hovedstadens infrastruktur, har KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden i fællesskab vedtaget at arbejde sammen om at få gennemført en række prioriterede infrastrukturprojekter. Helt konkret peger parterne på en investeringsplan med syv infrastrukturprojekter, der vil kunne lette en hel del af den stigende trængsel i hovedstadsområdet. Derudover peges der på yderligere tre projekter, som lokalt vil kunne bidrage til den regionale mobilitet.

Nedenstående overblik skal give et billede af, i hvilken rækkefølge anlæg af Hovedstadens prioriterede infrastrukturprojekter (VIP infrastruktur) kan igangsættes (så det ikke er 10 på en gang).

For dokumentet gælder, at der alene er tale om at give overblik for overskuelighedens skyld, som kan være godt at have for øje i forbindelse med de kommende statslige infrastrukturforhandlinger. Oversigten viser projekternes estimerede start, med forbehold for at nogle projekter, kan have glidende start. Det er således ikke en prioriteringsliste, og arbejdet med at fremme VIP-projekterne følger fortsat aftalen for de syv prioriterede VIP-projekter og de tre projekter, som der også skal arbejdes videre med. Med mindre andet er angivet er der tale om påbegyndelse af projektets anlæg.

Infrastrukturprojekt	Hænger sammen med	Anlæg igangsættes	Anlægsoverslag (mia. kr.)	Noter
NY VEJINFRASTRUKTUR				
Frederikssundsmotorvejens 3. etape		Kan igangsættes i 2021	2,9	VVM-opdateret ultimo januar 2021. Anlægsloven er klar.
Opgradering af Hillerødmotorvejens forlængelse til motorvej		Kan i gang-sættes, så snart der foreligger anlægslov. Ultimo 2021	0,980	VVM offentliggjort ultimo 2018. Afventer anlægslov.
Østlige Ringvej	Lynetteholm – VVM forventes at starte i 2021. Østlig Ringvej bliver forventeligt bygget med elementer fra Femern (Femern er færdigetableret i 28/29. Østlig Ringvej forventes klar i 2035).	2024/28	20	

Ring 5 Syd	Afventer undersøgelse i midten af 21			
------------	--------------------------------------	--	--	--

Infrastrukturprojekt	Hænger sammen med	Anlæg igangsættes	Anlægsoverslag (mia. kr.)	Noter
FORBEDRINGER AF KOLLEKTIV TRAFIK				
Automatisering af S-tog	Venter på analyse som udkommer ved årsskiftet. Eksisterende S-tog skal alligevel udskiftes løbende, da de ikke længere er rentable.	2022-26 (pilotfase)	4,1 mia. (selvfinansierende via bedre togbetjening)	Det er penge som staten alligevel skulle ud at finde, da de eksisterende tog skal vedligeholdes og udskiftes uanset.
Ombygning af Hillerød station	Nyt hospital Nordsjælland færdigt 2023/24. Favrholm station forventes klar i 23.	Ultimo 2021	0,182 mia.	Udarbejdelse af fase 2 rapport – Færdig primo 2021. Projektet kan gennemføres på baggrund af en fase 2 undersøgelse. Det er kritisk at projektet bliver gennemført inden det nye hospital og den nye Favrholm station åbner ultimo 23.
Togforbindelse fra Roskilde til Kastrup [Optimering af togdrift fra Vestsjælland/Fyn til København]	Ombygning af station i Kastrup (retningsdrift) Forventeligt ikke konflikt med nyt signalprogram Banedanmarks interne prioriteringer – kan påvirkes politisk.	Igangsættes 2021-23 Kan udføres så snart der er politisk flertal. Forventeligt kan projektet være gennemført 3 år efter beslutning.	1,1 mia. Projektet har overordentlig god samfundsøkonomi, idet den nuværende togdrift vil kunne afvikles på en langt mere effektiv og passagerstærk måde.	(Ring Syd projektet i Banedanmark: Tre dele: Ombygning af Kastrup st., Ørestad st. og Glostrup st.) (Aflaster Hovedbanegården, når alle tog ikke skal ind forbi. Sikrer bedre rettighed)
Forbedring af kystbanen	Kastrup station? Afkoblingen af øresundstrafikken i 2022. Kystbanen ligger sidst i Banedanmarks signalplan pt efter 2028. Men det er et politisk valg, som			Det skal der til for at forbedre Kystbanens punktlighed - Kan implementeres fra 2021: Mere fokus på og flere midler til vedligehold af togmateriel, indtil nye tog indkøbes (estimeret 150 millioner kr. årligt)

	<p>måske kan rykkes frem.</p> <p>Nye tog vil formodentlig komme samtidig med nyt signalsystem.</p>			<p>Flere personale-ressourcer til vedligehold af signalsystemer, indtil nyt signalsystem implementeres</p> <p>Generelle betragtninger vedrørende Kystbanen i de førstkomende år:</p> <p>Nyt signalsystem bør fremrykkes kraftigt. Ikke hensigtsmæssigt, at Kystbanen ligger sidst i Banedanmarks udrulningsplan, når Kystbanen er en af de mest benyttede togstrækninger i Danmark med ca. 10 millioner passagerer om året.</p> <p>Nye tog bør indsættes sammen med fremrykket signalsystem.</p>
Udredning af Letbane Gladsaxe-Nørrebro	<p>Letbane Ring 3.</p> <p>Overvejelser om BRT er en mulighed.</p>	<p>Næste skridt er en udredning, der forventes at kunne laves på ca. 2 år. Dvs. 2021-2023, hvis der afsættes midler i 2021.</p>	3 mia.	<p>Evt. 2021 afsætter parterne midler til udredning. Efter en udredning vil følge politisk beslutning om igangsætning af projektet og derefter VVM, lovgrundlag og udbud. Derefter anlægsstart.</p>
Forlængelse af metro	<p>Nyt supersygehus i Hvidovre åbner i 2024.</p>	<p>Analysen på udredningsniveau ønskes igangsat i perioden 2021-24.</p>	<p>Ny Ellebjerg – Rødovre C. (Fase 1- til Hvidovre hospital): 8,5 mia.</p> <p>(Fase 2- fra Hvidovre hospital til Rødovre C.): 5,4 mia.</p> <p>Ny Ellebjerg - Bispebjerg: 19,4 mia. Linjen kan etapedeles.</p>	<p>I 2021 skal der arbejdes på at få udarbejdet en foranalyse på linjen Ny Ellebjerg -Hvidovre Hospital-Rødovre C. (Alle beløb er inkl. 50% korrektionsreserve)</p>
Forlængelse af Farum S-tog til Hillerød	<p>Forlængelse af Farumbanen til Hillerød.</p>	<p>Anlægsfase kan i gang-sættes 2026</p>	0,9-1,8 mia. afhængig af linjeføringen	<p>Forundersøgelse skal gennemføres. Derefter VVM og anlægslov.</p>

Afhængigheder

Station i lufthavnen	2025
Letbanen i Ring3	2025
Femern-tunnel	2028
Signalprogram, Roskilde	2029
Nyt Hospital Nordsjælland	2023-24

Faseinddeling

Oversigt over faseinddeling udarbejdet af Reg H. Se separat dokument.

3.6

Udkast til investeringsoversigt for VIP- infrastrukturprojekterne

Overblik over investeringerne i Hovedstadens VIP infrastrukturprojekter

Udkast 01.02-2021

Nedenstående liste giver et overblik over investeringerne i Hovedstadens fællesprioriterede infrastrukturprojekter med udgangspunkt i, hvilken fase projekterne er i og hvor hurtigt, projekterne kan komme i gang.

De syv prioriterede infrastrukturprojekter i hovedstaden

De 7 fællesprioriterede infrastrukturprojekter er vedtaget af de 29 kommuner i Hovedstaden og Region Hovedstaden i 2017.

Projekt	Trafikale udfordringer	Status og videre proces	Fase
Færdiggørelse af Hillerød- og Frederikssunds-motorvejene Hillerød 0,980 mia. kr. + Frederikssund 2,9 mia. kr. (Samlet ca. 3,88 mia. kr.)	De nuværende landeveje er stærkt trafikerede og folk holder i lange køer. Herudover er H-motorvejen ramt af flere dødsulykker	Afventer forhandlinger om en ny infrastrukturinvesteringssaftale. <u>Hillerød</u> : Når finansieringen er på plads kan Hillerødmotorvejens forlængelse igangsættes, så snart der foreligger anlægslov. <u>Frederikssund</u> : Når finansieringen er på plads, er Frederikssundsmotorvejen helt klar til anlægsfasen.	<u>Hillerød</u> : Fase 2 afsluttet <u>Frederikssund</u> : Fase 2 afsluttet. Niveau 2 beslutning gennemført
Direkte togforbindelse fra Roskilde til Kastrup Lufthavn Ca. 1 mia. kr.	Vil aflaste Københavns Hovedbanegård og skabe bedre adgang fra det vestlige hovedstadsområde, Sjælland og Fyn til Kastrup Lufthavn.	Der er gennemført VVM-screening samt trafikale og samfundsøkonomisk analyse. Banedanmark har udarbejdet beslutningsgrundlag og har i Anlægsplan 2018-30 foreslået 2024-30 som anlægsperiode. Der forudsættes beslutning om anlægslov senest 2023.	Fase 2 afsluttet
Østlige ringvej (havnetunnel) Ca. 20 mia. kr.	Vil aflaste trafikken i indre København, sikre bedre adgang fra det nordlige Sjælland til Københavns Havn og Københavns Lufthavn.	Staten, Region Hovedstaden, Københavns Kommune, og Refshaleøens Ejendomsselskab har afsluttet forundersøgelse. Forundersøgelsens forudsætninger blev ændret pga. indgået principaftale om Lynetteholmen som betød, at en alternativ linjeføring skulle medtages. Afventer beslutning om igangsættelse af VVM-undersøgelse.	Fase 1
Forbedringer af Kystbanen	Øge rettidighed, færre aflysninger, færre nedbrud på signalsystemer og bedre trafikinformation på stationerne.	Kommunerne har totalafdækket årsagerne til den manglende rettidighed. Rettidighedsdata anvendes til faktisk at påpege, hvilke initiativer DSB og Banedanmark skal tage, for at togene i langt højere grad kører til tiden. DSB og Banedanmark har på nuværende tidspunkt fulgt kommunernes anbefalinger i	Ikke anlægsprojekt

		forhold til bedre vendetider, ændret måde at bremse på samt organisering af rangering. Der er truffet beslutning om at afkoble Sverigestrafikken fra Kystbanen – delvist fra 2022 og helt fra 2027.	
Automatisering af S-tog Ca. 4,1 mia. kr.	Giver markant bedre betjening for passagerne med højere frekvens, punktlighed og færre aflyste afgangse.	VLAK-regeringen, Det Radikale Venstre og Dansk Folkeparti indgik 2017 aftalen Fremtidens togtrafik i Hovedstadsområdet, hvori automatisering af S-tog indgår. Aftalen indebærer, at pilotfase kan påbegyndes 2022-2026 på Ringbanen, og arbejdet på det øvrige S-togsnet kan påbegyndes fra 2026. DSB undersøger frem til 2020 bl.a. sikkerhed, markedsanalyse m.m. Rambøll har 2017 beregnet, at projektet vil opnå en forrentning på 9,6%.	Ikke anlægsprojekt
Letbane fra Gladsaxe til Nørrebro Ca. 3 mia. kr.	Skaber en højklasset, grøn kollektiv trafikforbindelse mellem den kommende metro-city-ring og den kommende letbane i Ring 3.	Region Hovedstaden, Gladsaxe Kommune og Københavns Kommune har fået udarbejdet en udvidet screening af en letbane på Frederikssundsvej, som er offentliggjort i efteråret 2018. Screeningen har resulteret i en anbefalet linjeføring i korridoren langs Frederikssundsvej over Tingbjerg og videre til Gladsaxe Trafikplads. Den forventes at have ca. 48.000 daglige påstigere i 2035 eller ca. 15 mio. påstigere årligt. Beregningerne viser et driftsoverskud på ca. 15 mio. kr. pr. år. På baggrund af screeningen kan der træffes beslutning om en egentlig udredning.	Fase 0 (udvidet screening)
Ring 5 syd – motorvejsforbindelse fra Frederikssundsvej til Køge Ca. 6,6 mia. kr.	Afgørende for at forbedre fremkommeligheden omkring hovedstadsområdet.	Kommissorium for og finansiering af forundersøgelse er aftalt med den tidligere transportminister. Region H og fem kommuner bidrager til finansiering. Der er nedsat et teknikerudvalg, hvor region og kommuner er repræsenteret, som følger arbejdet. Kommissoriet er i september 2019 udvidet med en række alternative linjeføringer, ligesom sammenhængen mellem forskellige transportformer undersøges. Vejdirektoratet er gået i gang med arbejdet, der forventes afsluttet i midten af 2021.	Fase 0

Tre yderligere infrastrukturprojekter, som der arbejdes videre med

Herudover er Region Hovedstaden og KKR Hovedstaden også enige om, at der brug for at kigge nærmere på 3 yderligere projekter:

Projekt	Udfordring	Status	Fase
<p>Ombygning af Hillerød station</p> <p>Ca. 182 mio. kr. (Fase II afsluttes primo 2021 med opdateret anlægsoverslag)</p>	<p>Så passagerer fra Nordsjælland kan komme direkte til det nye Hospital Nordsjælland uden at skulle skifte på Hillerød Station.</p>	<p>Banedanmark har i 2015 udarbejdet rapport for fase 1 for projektet og en fase 2-analyse forventes afsluttet primo 2021. Nyt Hospital Nordsjælland åbner 2023/24. Favrholm Station åbner december 2023.</p> <p>Det er afgørende, at Hillerød Station opgraderes i koordination med Favrholm Station, der betjenes af både S-tog og lokaltog. Herved undgås fordyrelse ved en senere ombygning af Favrholm Station. Partierne bag "Aftale om bedre og billigere kollektiv trafik" har senest i aftale fra 2018 afsat 4 mio. kr. til en fase II-analyse. Regionen har i budget 2019 ligeledes afsat 4 mio. kr. til medfinansiering af analysen. Der udestår fortsat finansiering af anlægsprojektet.</p>	Fase 2
<p>Forlængelse af metroen (Ny Ellebjerg til Hvidovre hospital og videre til Rødovre Centrum samt Ny Ellebjerg Station til Bispebjerg hospital/Emdrup)</p> <p>Ca. 14 mia. kr. og ca. 19,4 mia. kr.</p>	<p>Afhjælpe de massive problemer med at komme til og fra hospitalet, samt øge områder med højklasset kollektiv transport i omegnskommunerne.</p>	<p>Region Hovedstaden, Hvidovre, Frederiksberg og Københavns Kommuner har i 2019 med hjælp fra Metroselskabet fået regne på forskellige scenarier, linjeføringer og teknologier (BRT, letbane og metro), på strækningen hhv. mod Hvidovre og Bispebjerg hospitaler.</p> <p>Arbejdet har vist at indbyrdes er der forskelle på i hvilket omfang de forskellige løsninger genererer nye rejsende til det kollektive system samt størrelsen på anlægsomkostninger og behovet for restfinansiering. En metroløsning vil være mest effektiv til at give flere passagerer i det kollektive transportsystem. Gennemførelsen af de to undersøgte linjer vil medføre at yderligere to af Region Hovedstadens hospitaler betjenes af højklasset kollektiv transport.</p>	Fase 0
<p>Forlænge S-banen fra Farum til Hillerød</p> <p>1-1,75 mia. kr.</p>	<p>En robust kollektiv forbindelse fra Hillerød mod København forventes kunne flytte bilpendlere fra den trængselsramte Hillerødmotorvej.</p>	<p>Furesø Kommune har med hjælp fra Atkins fået udarbejdet teknisk notat af mulige linjeføringer og stop, og har på denne baggrund genoptaget dialogen.</p> <p>Forlængelsen af Farum S-tog forventes at koste omkring 1 mia. kr. for en løsning ved tilslutning ved Høvelte (mulighed 1) og omkring 1½ mia. kr. kroner for en linjeføring med ny station i Lillerød og en tilslutning ved Favrholm Station (mulighed 2).</p> <p>Forbindelse vil forbedre rejsemulighederne for pendlere fx i rejsetidsbesparelser fra Hillerød og Allerød til Farum og Bagsværd.</p>	Fase 0

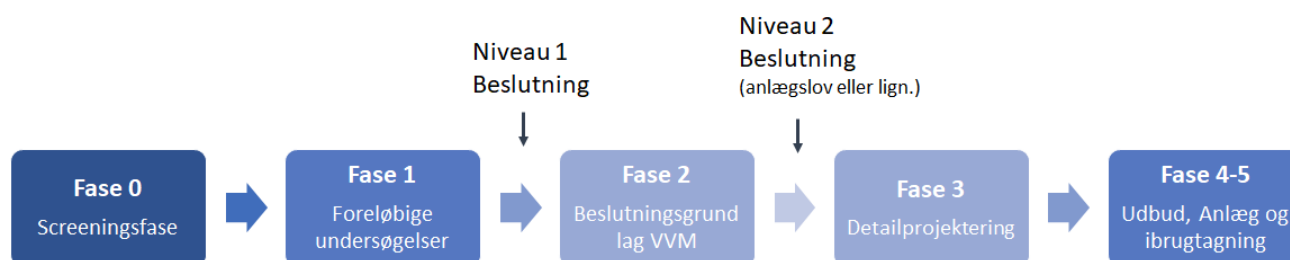
Overordnet beskrivelse af projekternes faser

Nedenstående inddeling i et anlægsprojekts faser er taget fra principperne for Ny Anlægsbudgettering på Transport-, Bygnings- og Boligministeriets område og illustrerer faserne i et anlægsprojekt generelt og som Banedanmark og Vejdirektoratet anvender dem. Anlægsprojekterne, kan derfor være både bane- og vejprojekter.

Faserne anvendes som led i styring af et statsligt anlægsprojekts økonomi, hvor det er muligt at følge udviklingen i projektøkonomiens forventede anlægsudgifter fra projektets indledende faser, hvor projektet overvejes og besluttet igangsæt, over de mellemliggende faser frem til de konstaterede faktiske udgifter ved projektets færdiggørelse.

Faserne kan variere fra anlægsprojekt til anlægsprojekt, men der vil dog være krav til undersøgelsen som altid skal overholdes, såfremt der skal være tale om en fase 1-undersøgelse.

De fem faser og deres placering i forhold til beslutningsniveauerne er illustreret i figuren herunder.



Fase 0 (screeningsfase)

Her udarbejdes indledende tekniske rapporter m.m.

Fase 1 (forundersøgelser)

Formålet med det indledende fase 1-overslag er at sikre beslutningsstøtte for Folketingets prioritering af statens anlægsmidler, bl.a. i forbindelse med udarbejdelse af investeringsplaner og trafikpolitiske forlig.

Analysen kan anvendes som grundlag for at afgøre, om projektet er relevant og rentabelt at gå videre med. Analysen skal tilvejebringe et basisoverslag som er "det bedste realistiske estimat ud fra den tilgængelige viden" og danne grundlag for en beslutning om at undersøge bestemte alternativer yderligere f.eks. ved at gennemføre VVM-undersøgelse, (dvs. en fase 2-undersøgelse).

Til basisoverslaget tillægges der i fase 1 et korrektionstillæg (reserve) på 50 pct., hvorved det indledende anlægsoverslag fremkommer.

Det er ikke alle baneprojekter, der gennemgår en VVM-proces.

Fase 2 (VVM-redegørelser/beslutningsgrundlag)

Formålet med en fase 2-undersøgelse er at etablere et grundlag for en endelig politisk beslutning (anlægslov eller lignende) om at gennemføre et projekt. Således rettes fokus i fase 2 på at afklare centrale tekniske, økonomiske, trafikale og miljømæssige forhold samt risici.

Undersøgelsen indeholder blandt andet en VVM-undersøgelse (dog ikke for alle baneprojekter) og benævnes ofte "VVM-redegørelse".

Der tillægges sædvanligvis et korrektionstillæg (reserve) på i alt 30 pct. i fase 2.

Fase 3 - 5 (detailprojektering, udbud, anlæg og ibrugtagning)

Fra fase 3 overgår projektet til detailprojektering og udførelse m.v.

3.7

Indsatser til at begrænse støj og luftforurening fra trafikken – udkast til idékatalog

Indsatser til at reducere støj og luftforurening fra trafik

Anbefalinger til nationale tiltag og regionalt idékatalog for hovedstadsområdet

Trafikstøj er udpeget som det andet største miljøproblem for menneskers helbred i EU – kun overgået af luftforurening. I Danmark er cirka 1,3 mio. danskere generet af trafikstøj og tallet stiger¹². Støj har negative effekter på menneskers helbred og velbefindende, og op imod 500 danskere omkommer hvert år på grund af støj. Til sammenligning var der omkring 200 trafikdræbte i 2019.

Det er uden tvivl i hovedstadsområdet, at problemerne med trafikstøj er størst. Over 40% af landets støjplagede borgere bor i hovedstadsområdet, hvilket resulterer i væsentlige samfundsøkonomiske konsekvenser for regionen. I 2014 kostede trafikstøj ca. 2,4 mia. kr. i Region Hovedstaden, svarende til 0,3% af regionens BNP³.

Trafikstøj og luftforurening holder sig ikke inden for kommunegrænser, og når det lægges til de store negative følger og gener det medfører, belyser det tydeligt, at det er nødvendigt med statslig prioritering af indsatsen – både for infrastruktur, adfærdsregulering og rammerne for lovgivning. Statens indsats bør prioriteres, hvor problemet er størst, og hvor man får mest effekt for midlerne. Derfor ønsker KKR Hovedstaden (Hovedstadens 29 kommuner) sammen med Region Hovedstaden, at støjproblematikken (og luftforurening) bliver sat på dagsordenen på Christiansborg og som et supplement til de forestående infrastrukturforhandlinger og kommende infrastrukturplan.

Sideløbende med at mobilitet og infrastruktur styrkes for at mindske trængsel, sikre bedre sammenhæng og fremme grønnere løsninger indenfor de forskellige infrastrukturtiltag, bør der 1) Vedtages en ny national støjhandlingsplan og 2) Afsættes nationale midler til en målrettet pulje for støj (og luftforurening). Særligt fokus er på indsatser og initiativer, der begrænser skadevirkninger fra trafikstøj og luftforurening. I både handlingsplan og pulje er der behov for at være et særligt fokus på hovedstadsområdet, hvor udfordringerne er særligt store.

1. Formulering af en ny national trafikstøjsstrategi

Det seneste statslige bud på en samlet vejstøjstrategi er næsten 20 år gammel (2003), dog revideret i 2010, men siden er der ikke sket noget. Til gengæld har vi fået meget ny viden om trafikstøj, og derfor bør der formuleres en ny national trafikstøjsstrategi. Gerne med konkrete og forpligtende tiltag og mål baseret på seneste viden og teknologi.

En strategi som indeholder flere konkrete og forpligtigende mål for den statslige og kommunale indsats, understøttet med puljer og andre økonomiske virkemidler. Det er på tide, at den eksisterende strategi opdateres, så den indeholder konkrete og forpligtende tiltag og mål baseret på den seneste viden og teknologi. Som udgangspunkt bør man fra statens side have en målsætning om, at alle borgere skal beskyttes mod sundhedsskadelige støjniveauer i og ved deres bolig. Et forpligtigende mål, hvor man optimerer indsatserne undervejs for at nå målet. En ny national trafikstøjstrategi bør formuleres i dialog med regioner og kommuner for at sikre realistiske mål og aktuelle tiltag. Strategien skal tage udgangspunkt

¹ WHO (2018), Environmental Noise Guidelines for the European Region

² European Environmental Agency (2019), Denmark Noise Fact Sheet 2018

³ Region Hovedstaden (2018), Hovedrapport – Vurdering af luft og støj. Kortlægning og virkemiddelkatalog

i en helhedsorienteret tilgang, så blandt andet klima og miljø inddrages. Som led i en støjstrategi kan der med fordel inkluderes en række supplerende indsatser:

Sundhedsforskning

Der bør fortsat fokuseres på opdatering af viden om og forskning i at forbygge skadelige følgevirkninger herunder sundhedsmæssige og samfundsøkonomiske påvirkninger af trafikstøj og luftforurening.

Nye beregninger fra vejstøjens samfundsøkonomiske omkostninger

Ved analyser på transportområdet og beregninger fra nye anlægsprojekter vejer fremkommelighed og tidsforbrug meget højt. Der er behov for at gentænke de samfundsøkonomiske beregningsmodeller, så argumenter om sundhed, sikkerhed, klima og støj vejer højere end aktuelt. De transportøkonomiske enhedspriser for trafikstøj er ikke opdateret ift. ny viden om trafikstøjens konsekvenser. Dette på trods af, at alt tyder på, at trafikstøjens samfundsøkonomiske omkostninger på nuværende tidspunkt er undervurderet. Derfor er der behov for nye beregninger af trafikstøjens samlede samfundsøkonomiske omkostninger, hvis analyser på transportområdet skal være retvisende og tage støjens syn.

Dialog med Vejdirektoratet

Ny viden viser, at støj fra motorveje opfattes som markant mere generende end støj fra byveje. 50% af de boliger, som er støjbelastede på grund af støj fra statens veje, ligger i Region Hovedstaden, og kommunerne i hovedstadsområdet oplever generelt et stigende pres fra borgere, som klager over støj. Derfor skal det være nemmere for kommuner at gå i dialog med Vejdirektoratet om støjreducerende tiltag langs motorveje som går gennem boligområder. Der kan f.eks. dreje sig om lokale hastighedsnedsættelser eller medfinansiering af indsatser og projekter.

2. Allokering af nationale midler til bekæmpelse af trafikstøj (pulje)

Trafikstøj er et flydende problem, som ikke holder sig inden for kommune- eller regionsgrænser. Trafikken på statslige veje både kommer fra og ender på kommunale veje, og meget af den trafik som findes i eksempelvis Storkøbenhavn kommer slet ikke fra biler, der 'bor' i området. Derfor er det helt nødvendigt med en pulje øremærket til tiltag der målrettet reducerer støjen fra de statslige veje. Puljen skal dertil også kunne benyttes til at reducere støjgener fra byveje og afledte gener fra de statslige veje. De kommunale budgetter skal kunne aktiveres og i høj grad understøttes af statslige midler til bekæmpelse af trafikstøj. F.eks. i form af midler til kommunale indsatser og projekter samt til projekter med trafikskoler og f.eks. Banedanmark med henblik på at der også via puljen skal være mulighed for at skalere effektive indsatser.

Puljer med tilskud til bekæmpelse af trafikstøj skal også være åbne for tilskud til forsknings- og demonstrationsprojekter, da der er brug for mere viden om trafikstøjskonsekvenser. Det vil derfor være gavnligt med støttemuligheder til at facilitere samarbejder mellem det offentlige og private om udvikling og demonstrationer. Også her skal der via puljen være mulighed for at skalere effektive indsatser.

Når det handler om at mindske støj fra trafikken, er ét tiltag ikke nok. Ofte kræver det sammensætning af flere tiltag for at opnå en markant støjreducerende effekt. For at mindske trafikstøj er det således gunstigt at have en tilgang, der rummer både planlægning for mindre støj, regulering af trafikken og tiltag, som mindsker støjen enten ved kilden eller ved de støjplagede borgere.

Konkrete redskaber til reduktion af støj og luftforurening

Til brug for inspiration til kommunerne sideløbende med at der allokeres en national pulje til indsatser, som kan være med til at dæmpe trafikstøj og luftforurening, er der udarbejdet et bilag med konkret inspiration. Bilaget indeholder et idékatalog med konkrete indsatser, som bl.a. med hjælp fra puljemidlerne kan igangsættes af de enkelte kommuner hhv. selv eller i samarbejde, mens andre kræver godkendelse fra politiet eller lovændringer.

Idékatalog vedrørende støj og luftforurening fra trafik i hovedstadsområdet

Idékataloget præsenterer en række konkrete eksempler på de forskellige redskaber, som kommunerne kan lade sig inspirere af i arbejdet for at dæmpe trafikstøj og luftforurening.

Oversigten bygger på arbejdet af Region H og Gate21 i regi af Silent City. Blandet med Hvidbog for trafikstøj, Inspirationskatalog og en lang række demonstrations- og testforløb. Derudover har Københavns Kommune bidraget med input. Det er meget vanskeligt at angive konkrete reduktionseffekter for luft og støj ved implementering af de forslåede indsatser, da det vil være kontekstafhængigt. Nedenstående vurderinger er derfor primært baseret på et fagligt skøn ift. forbedring af luftkvalitet og reduktion af støj ved boliger. Nogle indsatser kan de enkelte kommuner selv etablere, mens andre kræver godkendelse fra politiet, lovændringer el.lign.

Idékataloget er til inspiration og udgør således ikke en udtømmende liste. Oversigten indeholder bud på mulige redskaber som kan bruges alene eller i kombination i kommunerne afhængig af deres forskellige kontekst.

Redskaber til at reducere støj og luftforurening fra trafik i Hovedstaden				
Tiltag	Indhold	Potentialer/effekt	Støj-effekt	Lufteffekt
Planlægning for mindre støj				
Særligt larmende trafik	Tung trafik er en hyppig kilde til trafikstøj, da en lastbil støjer ca. 10 gange så meget som en personbil. Derfor er der god grund til at forsøge at mindske kørsel med tung trafik i boligområder – særligt om natten, hvor generne ved støj er endnu højere.	Omlægning til tunge køretøjer drevet på el kan have støjreducerende potentiale ved bykørsel. Det skyldes, at tunge køretøjers dominerende støjkilde er motorstøj ved kørsel under 60 km/t. Motorstøjen mindskes markant ved eldrevne køretøjer.	Bør undersøges nærmere	Nogen effekt i zonerne
Styring af trafikmængder	Der er en meget nær sammenhæng mellem trafikmængden på en vej og den støj, der spredes i omgivelserne. Derfor kan det være en mulighed, at	Hvis 1.500 biler flyttes fra en vej med i alt 3.000 biler, vil det dæmpe støjen langs denne vej med 3 dB, svarende til lille, men hørbar ændring.	Effekten vil variere alt efter	Nogen effekt i zonerne

Idékatalog vedrørende støj og luftforurening fra trafik i hovedstadsområdet [Udkast 2]

	<p>samle trafikken på færre veje eller områder - evt. i dialog med nabokommuner -, hvor der så alt andet lige bliver færre vejstrækninger, der har brug for støjreducerende foranstaltninger. Fokus på bedre styring af trafikken minimerer også støjen, her f.eks. grønne bølger og færre opbremsninger og accelerationer.</p>	<p>Hvis de 1.500 biler i stedet kommer til at køre på en vej med 15.000 biler, vil det øge støjen langs denne vej med 0,5 dB, hvilket er en meget minimal ændring.</p>	<p>hvor stor en andel af den eksisterende trafik man kan flytte.</p>	
<p>Begrænsning af antallet af biler – særligt antallet af benzin- eller dieslbiler</p>	<p>Roadpricing: Roadpricing skal tillades af staten og det kan overvejes at indføres landsdækkende. Det kan dog være egnet at starte med en forsøgsordning i hovedstadsområdet. Udviklingsprojekt indgår i netop indgået Finanslov.</p>	<p>Indførelse af intelligent roadpricing i hovedstadsområdet vil resultere i færre biler på vejene og dermed mindre støj og luftforurening. Desuden kan miljødifferentiering af km-afgiften øge incitament til køb af elbiler, hvilket vil have effekt på luftforureningen. Flere personbiler på el vil kun have effekt på støjniveauet på strækninger hvor hastigheden er under 40 km/t.</p>	<p>Mellem</p>	<p>Mellem</p>
	<p>Elektrificering af transport: Omstilling af tung transport og personbiler til el som drivmiddel. Det kræver omstilling af en væsentlig del af køretøjerne – både på landsplan og i EU – for at se en målbar effekt.</p>	<p>Elektrificering af transport vil have en gavnlig effekt på luftforureningen i byerne og langs større veje. Derudover vil omstilling af tung transport (herunder bl.a. busser, lastbiler, varevogne, renovation og arbejdskøretøjer) have effekt på støjniveauet på strækninger med hastigheder under 60 km/t. Mens omstilling af personbiler har effekt på støjen ved hastigheder op til 40 km/t.</p>	<p>Mellem /Mindre</p>	<p>Stor/mellem</p>
	<p>Miljøzoner eller Nul-emissionszoner over et større område: Trinvis skærpelse af krav til emissioner for personbiler og tunge køretøjer. Kravene foreslås dynamiske så de løbende tilpasses nye eller fremtidige Euronormer til køretøjer. Dette kræver lovændring. Mulighed for at stille krav om nulemission til køretøjer i afgrænsede område. Københavns Kommune har aftalt med regeringen at undersøge hvordan nulemissionszoner kan etableres som forsøgsordninger.</p>	<p>Som udgangspunkt har nul-emissionszoner primært effekt på luftforurening. Hvis kravene understøttes, at tung transport overflyttes til alternative drivmidler vil det have en effekt på støjniveauet på strækninger med hastigheder under 60 km/t. Der kan også stilles specifikke krav til køretøjernes støjniveau, så adgangen for særligt larmende køretøjer begrænses. Effekten af</p>	<p>Mellem /Mindre</p>	<p>Mellem – større i zonerne, men også effekt uden for.</p>

		sådanne krav undersøges pt i H2020-projektet NEMO.		
	Samkørsel: På regionalt plan kan det ske gennem at fremme eller etablere samkørselbaner på motorveje/store veje, hvilket kræver lovændring. Derudover kan der skabes muligheder for opsamlingsstop kombineret med samkørsels app mv. Region Hovedstaden har gennem en årrække arbejdet strategisk med fremme af samkørsel for medarbejdere, og senest samme med Movia for unge på ungdomsuddannelserne, og ved opsætning af knudepunktsskilte og markering i rejseplanen.	På regionalt plan er samkørsel et godt instrument i forhold til at reducere bilkørsel og dermed luftforurening og støj. Det kræver dog en stor reduktion i antallet af biler på vejene før der vil være en mærkbar effekt på støjniveauet, og tiltaget bør derfor tænkes sammen med andre tiltag, der fremmer alternativer til alenekørsel i egen bil.	Skal belyses nærmere	Skal belyses nærmere
	Fremme af Cykelinfrastruktur, supercykelstier og cykel-parkering: Gennemsnitslængden pr. tur på supercykelstierne er ca. 11. km. I Region Hovedstaden er pendlerafstanden mellem bopæl og arbejdsplads for 31 % af borgerne 5 km eller derunder og 55 % af borgerne har en afstand på 10 km eller derunder.	Udbygning af cykelstinet i og mellem kommuner vil bidrage til at overflytte ture fra bil til cykel, særligt for ture op til 20 km. Bør ses i kombination med tiltag for at fremme elcykler og kombinationsrejser.	Skal belyses nærmere	Skal belyses nærmere

Mindsning af støj ved kilden				
Hastighedsregulering	Hastighedsnedsættelse som støjreducerende virkemiddel giver også øget trafiksikkerhed og reduceret partikeludslip. Variable hastighedsbegrænsninger kan bruges til at dæmpe støjen om natten, hvor folk er ekstra følsomme overfor støj.	På en 10 km strækning vil rejsetiden forlænges med ca. ét minut, hvis farten sættes ned fra 110 km/t til 90 km/t. Til gengæld får beboere i området en hørbar ændring i støjen i deres bolig og have. Dette kan bl.a. give bedre nattesøvn og livskvalitet.	Stor	Mindsker ikke i sig selv luftforurening, men vil få flere til at vælge alternativer til bil
Vejbelægning	Ved hastighed over 35 km/t for personbiler og over 60 km/t for tunge køretøjer er kontakten mellem dæk og vejbane den dominerende støjkilde. Derfor har vejbelægningens støjreducerende egenskaber stor betydning for støjen på langt de fleste veje. Der findes flere forskellige typer af støjreducerende	I Holland har man udlagt støjsvag asfalt på 95% af motorvejsnettet. Det har betydet en væsentlig og tydelig ændring i støjen fra tunge køretøjer. Den hollandske regering har igangsat forskning på området, og håbet er, at udvikle en støjsvag belægning, som kan halvere støjen. I 2018 blev vejbelægningen på H.C. Andersens	Mellem	Skal undersøges nærmere

Idékatalog vedrørende støj og luftforurening fra trafik i hovedstadsområdet [Udkast 2]

	vejbelægninger, og der kommer hele tiden flere til. De forskellige typer kan svinge meget i effekt.	Boulevard udskiftet med støjsvag asfalt, hvorefter der i de efterfølgende år blev konstateret reduktion i luftforurening med grove partikler (PM10) på 10 %. Det er ikke muligt grundet trafikoplægninger i området at vurdere om effekten er vedvarende.		
Fremme af omstilling til emissionsfri eller fossilfri busser og anden kollektiv transport	Omstillingen af kommunale og regionale busser til emissionsfri eller fossilfri-drift. Samt øget fremmekommelighed på tværs af byfingrene i form af reserverede baner og signalprioritering til busser. OBS: Hvis dette ikke skal ske på bekostning af busdriften og antal bustimer, kræver det øget finansiering fra staten.	En omstilling af by- og regionale busser vil give mindre luftforurening og mindre støj. Busbaner, signalprioritering, øget kvalitet af busserne (f.eks. ved BRT eller +Way), vil øge bussernes attraktivitet og derigennem mindske brugen af privatbiler.	Mellem / Skal belyses nærmere	Mellem / Skal belyses nærmere
Overdækning	En af de mest effektive måder at dæmpe trafikstøj er ved at lede en vej ned i en tunnel eller bygge en overdækning, som fjerner støjen helt. Til gengæld er det meget dyrt og kan være svært at realisere i allerede udbyggede områder.	Silkeborgmotorvejen er overdækket på en 300 meter lang strækning ud for et parcelhusområde. Overdækning har fjernet det meste af trafikstøjen i området, og selve overdækningen bruges til rekreativt område.	Stor	Skal belyses nærmere

Minskning af støj nær boligen			Støjeffekt
Støjskærme	Støjskærme er allerede placeret mange steder langs de danske motorveje og større veje. Der findes gode og effektfulde eksempler på støjskærme med andre gevinster end den støjreducerende effekt. I Vallensbæk Kommune har man opsat en støjskærm lavet af gamle vindmøllevinger. Et produkt som ellers ikke kan genbruges. Ved Folehaven i København har man opsat en klimaskærm af pil, som, udover den støjreducerende effekt, også klimasikrer området og forskønner med planter. Støjskærme i tætte byer er ikke altid en optimal løsning. Bl.a. fordi støjskærme lukker byen inde og kan medvirke til at skabe utryghed i boligområder.	Støjskærme kan være ret effektive og give en oplevelse af en halvering af støjen. For mange boligkers vedkomne kan det betyde, at de ikke længere kategoriseres som 'støjbelastede' ud fra Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for trafikstøj. Støjskærmen lavet af gamle vindmøllevinger i Vallensbæk skabte markant bedre lydmiljøer både inde og udenfor boligen for ca. 16 rækkehuse. Klimaskærmen ved Folehaven har skabt et grønt område for områdets beboere med et fornuftigt lydmiljø.	Stor

Idékatalog vedrørende støj og luftforurening fra trafik i hovedstadsområdet [Udkast 2]

Støjvolde	Støjvolde kan bekæmpe støj meget effektivt, men kræver god plads i bredden. Støjvolde kan udvides og forhøjes i takt med ændringer i områdets støjniveauer. Samtidig kan støjvolde bruges som rekreative områder og fungerer også som depot for overskudsjord.	I Ishøj langs Køge Bugt Motorvejen forhøjer man den eksisterende støjvold, da trafikmængden og -støj er steget væsentligt siden den oprindelige støjvold blev bygget. Det er beregnet, at ca. 1.830 støjplagede boliger vil få reduceret støjen. Heraf vil 1.101 boliger opnå støjniveauer som er under Miljøstyrelsen vejledende grænseværdi for trafikstøj.	Stor
Boligskærm – tiltag på ejendomme	Støjbelastede ejendomme, med støjniveauer over 58 dB på facaden, kan afskærmes ved eftermontering af støjisolerende vinduer.	Afhængig af de eksisterende vinduers opbygning og beskaffenhed samt af nye vinduers lydisolering vil der kunne opnås en mærkbar støjreduktion på 3 – 8 dB.	Stor