



Aarhus, 26. januar 2024

Bilagssamling
til åben dagsorden til mødet i
Bestyrelsen for Midttrafik
2. februar 2024 kl. 09:30
Midttrafik,
Søren Nymarks Vej 3,
8270 Højbjerg

Modtager

Udarbejdet af Michael Steinberg, Karin Nørkjær Christensen

Cc

Emne Fremtidigt realtid- og passagertællesystem
i Midttrafik

Søren Nymarks Vej 3
8270 Højbjerg

Tlf.: 87 40 82 00
midttrafik.dk

16. januar 2024

Journalnr.:
10.10.1-09333-2022

Kontaktperson:
Michael Steinberg

E-mail:
msg@midttrafik.dk

Reinvestering i nyt realtid- og passagertællesystem 2025

1. Indledning

Midttrafik har et IT-Realtidssystem som dækker busser og lokaltog. Det leverer trafikinformation om bl.a. forsinkelser og prognoser til Rejseplanen, Midttrafik live app og dynamiske infoskærme. Systemet understøtter også en række IT styrede services, bl.a. automatisk passagertælling, banetildeling på rutebilstationer og busprioritering i lyskryds. Informationer fra systemet understøtter desuden opgaveløsningen bredt i Midttrafiks administration.

Det nuværende IT-realtidssystem blev indført i 2014/15 efter et udbud. Aftalen med leverandøren om drift og vedligehold af IT-system og udstyr i busser og lokaltog udløber definitivt august 2025. Centrale dele af udstyret forventes på dette tidspunkt af være nedslidt og brugsret til program og løsninger vil ligeledes ophøre.

Der vil fortsat være behov for realtidsinformation og passagertællinger efter 2025. Midttrafiks administration har i 2023 undersøgt forskellige muligheder for en fremtidig organisering og indretning af opgaveområdet. Med dette notat fremlægges et oplæg og anbefaling til hvordan realtid, passagertællinger og tilknyttede services kan tilvejebringes fra 2025 og frem.

Der er tale om en nødvendig reinvestering i nyt realtids- og passagertællesystem så Midttrafik fortsat kan levere pålidelig information og data til kunder og rådgivning til ejerne.

2. Nuværende system

Realtidsinformation

Gennem GPS-udstyr i alle busser og lokaltog, bliver der løbende leveret positions- og anden data til et centralt IT-system. Her foretages en beregning, om der evt. er forsinkelser i forhold til køreplanen og der beregnes en prognose for forventet ankomst til de kommende stop på ruten. Fra det centrale system sendes kundeendt trafikinformation til Rejseplanen, Midttrafik live og infoskærme. Realtidsinformation fungerer også som kørselsstøtte til buschaufførerne, og information om den udførte kørsel understøtter opgaveløsningen i Midttrafik Kundecenter, Kundeservice og Trafikservice, som er ansvarlig for driften. Den indsamlede realtidsdata gemmes og anvendes til fx afregning/økonomi opfølgning overfor busselskaber, og til rettidighedsanalyser til brug for planlægningen af den kollektive trafik. Realtidsinformation er et centralt element i Midttrafiks trafikinformation til kunderne og vigtig for opgaveløsningen i en række funktioner i administrationen.

Automatisk passagertælling

I alle bybusser, lokal- og regionalrute busser, samt i alle lokaltog som kører i Midttrafiks område, er der installeret passagertælle-kameraer over dørene. Kameraerne er koblet til realtidsudstyret i busser og tog, så ind- og udstigere med det samme kan tilknyttes til konkrete ruter, ture og stoppesteder. Registreringerne sendes til det centrale IT-system sammen med bussens GPS-data. Herfra genereres information om hvor mange der lige nu rejser i busser og tog til kundeinformation og driftsopfølgning. Indsamlet tælledata danner grundlag for statistik og passageranalyser, som et centralt input til planlægningen.

Tilknyttede services

Midttrafik live app. Ud over at sende realtidsinformation fra busser og lokaltog til Rejseplanen og infoskærme, tilbyder Midttrafik et særligt trafikinformationsprodukt til pendlere og andre kunder **med behov for "her og nu"** information, - kendt som Midttrafik live. Her kan kunderne på et dynamisk kort se de nøjagtige positioner for deres bus, lokaltog og Letbanen, og se om der er evt. forsinkelse. Kunderne kan også her få fx påmindelser om, hvornår busser og tog ankommer til et stoppested eller om overfyldte busser.

Busprioritering i lyskryds. Midttrafik og Aarhus Kommune har et samarbejde omkring busprioritering i lyskryds. Det fungerer ved, at Midttrafiks realtidssystem sender særlige oplysninger til Kommunens trafikstyringssystem (OCIT), når busserne er på vej til udvalgte lyskryds. Hvis en bus er forsinket, vil signalanlægget evt. skifte, så bussen får grønt lys. Dette omfatter i dag 19 udvalgte lyskryds, og der er planer om udvidelse.

Lane Management. Viborg Rutebilstation, Herning st. (Bus) og Skive Trafikterminal er indrettet som kompakt-terminaler med baner/perroner for

kundernes af- og påstigning og pauseområde for busserne. Buskørslen afvikles gennem et Lane Management IT-system, som bl.a. tildeler ledige baner til busserne, og som på skærme oplyser kunderne om, hvor de skal benytte bussen fra. Lane management forudsætter og er tæt integreret med realtidssystemet, idet busserne i god tid skal anmelde deres ankomst og løbende sende oplysninger om evt. forsinkelse, så trafikafviklingen kan styres optimalt. Lane Management er grundlæggende et kommunalt anlæg, men det vigtigt at det spiller sammen med det anvendte realtidssystem.

Skiltestyring-annoncering i bybusserne i Aarhus. I bybusserne i Aarhus er IT-løsning til rute- og destinationsskiltningen uden på busserne og stoppestedsannonceringen for kunderne, integreret med det eksisterende realtidssystem. Skiltestyring-annoncering deler datagrundlag og aktiveres og afvikles gennem realtidsløsningen.

Automatiseret rejsegaranti. Midttrafik har i dag en rejsegaranti, hvor kunderne kan få kompensation til taxa eller bil, hvis busser eller lokaltog svigter. Det kan forekomme, at kunder afholder sig fra at benytte rejsegarantien, da det forudsætter, at kunden selv lægger ud for taxa eller bil. Der er et igangværende projekt i Midttrafik, hvor aktuel information om den udførte kørsel, kan danne grundlag for en straks garanti, hvor kunderne er sikre på, at de kan få refunderet deres udlæg. Realtidssystemet leverer information om den udførte kørsel, og er central for en automatiseret rejsegaranti.

Administrationsopgaver

Til realtidssystemet er tilknyttet en back office platform, hvor der er adgang til aktuelt drift- og historisk data. Det understøtter en række opgaver og funktioner i Midttrafiks administration bl.a. ,

- Midttrafik Kundecenter til **"her og nu"** service til kunderne, og hjælp omkring spørgsmål til rejsegaranti
- Kundeservice til effektiv sagsbehandling af kundehenvendelser, fx omkring for tidlig kørsel, overfyldte busser eller udgåede ture mv.
- Trafikservice til opfølgning omkring drift af den udførte buskørsel og opfølgning på evt. fejl på udstyret
- Økonomi/Afregning til korrektion af betalingen af den udførte buskørsel i tilfælde af fejl og driftssvigt som busselskaberne er ansvarlige for
- Kontrakter – tjek for busselskabernes brug af busser på de forskellige kontrakttyper

- Fra realtidssystemet sendes data til Midttrafiks Power BI system, hvorfra der genereres statistik, rapporter og analyser omkring rettidighed, passagertællinger, ledelsesinformation og der produceres bestilleropdelte nøgletal omkring bus- og lokalbanekørslen.

Organisering, ansvar og roller

Det nuværende realtidssystem er indført gennem udbud, og hvor Midttrafik er ansvarlig for både det centrale system og for det realtid- og tælleudstyr som er installeret i busser og lokaltog. Gennem buskontrakterne er det busselskabernes opgave at sikre at udstyret virker som forventet og chaufførerne logger på rute/tur inden afgang for at aktivere realtidsberegning. Hvis noget omkring udstyr og løsning ikke virker, skal det meddeles Midttrafiks driftsleverandør, og bussen skal tages ud af drift indtil fejlen er udbedret. Svigt og fejl som busselskaberne er ansvarlige for, er bodsbelagt. Selvom der i det daglige er et godt samarbejde mellem Midttrafik og busselskaberne omkring tilvejebringelse af realtidsinformation og passagertællinger, er det, med den nuværende organisering, svært at opnå 100% stabilitet og kvalitet af data. Det skyldes bl.a. at systemet er afhængigt af korrekt betjening og opgaveløsning fra busselskaber og chauffører, og hvor der kan være forskellige prioriteringer i forbindelse med driftsudfordringer.

Økonomi

Midttrafik har siden 2014/15 investeret ca. 30 mio. kr. i IT-løsning og udstyr for realtid, passagertælling, udvikling af Midttrafik live og udvikling/tilpasning af de services som er tilknyttet realtidssystemet. Hertil kommer samlede årlige driftsudgifter på ca. 7 mio. kr. til realtid og anden bus-IT.

Fremtid

Realtidsinformation og passagertællinger vil også efter 2025 være en central opgave som skal løses i Midttrafiks område. I forbindelse med udløb af driftskontrakt med nuværende IT-leverandør, er spørgsmålet, om Midttrafik skal specificere, udbyde og indføre et nyt realtid/tællesystem, hvor Midttrafik, som hidtil har det fulde ansvar for både system og udstyr i busser og lokaltog, eller - om realtidsinformation, passagertællinger og øvrige services fremover skal tilvejebringes på en anden måde. Det er relevant at vurdere, af flere årsager:

- Den kommende opgaveløsningsmodel skal være gældende mindst 8 - 10 år frem.
- Det giver mulighed for at se på opgaveområdet i forhold til Midttrafiks rolle som trafikelskab og strategi, hvor den primære fokus er på bl.a. planlægning, kontraktstyring og kundeservice, og hvor IT, drift og teknik i videst muligt omfang er outsourcet.
- I andre trafikelskaber i DK, Sverige og Norge udvikler opgaveområdet sig efter andre modeller.

I en situation, hvor der i Midttrafik skal foretages besparelser omkring kørsel og administration, er det relevant med en grundlæggende revurdering af opgaveløsningsmåden.

3. Analyse

I 2023 blev der i Midttrafik gennemført en analyse af opgaveområdet, som grundlag for at beslutte, hvordan realtidsinformation, passagertælling og tilknyttede services bedst kan tilvejebringes fra sommer 2025 og frem. Analysen blev gennemført i 2 faser.

Fase 1

I første fase var der fokus på at belyse erfaringer omkring den eksisterende opgaveløsning i Midttrafik og forstå strategien for opgaveløsningen hos andre trafikskaber. Det omfattede bl.a. en

- afdækning af erfaringer, ønsker og behov hos Midttrafik Kundecenter, Kundeservice, Trafikservice, Rådgivning og mobilitet, Billetkontrol og Økonomi/Afregning
- dialog med NordjyllandsTrafikskab NT, Sydtrafik og FynBus om deres strategi og mål omkring realtid og anden Bus-IT
- dialog med trafikskabet Movia vedr. deres indretning af opgaveområdet omkring Bus-IT, herunder realtid og passagertællinger
- erfaringer blandt større busselskaber, bl.a. fordele og ulemper ved forskellige opgaveløsningsmåder, set fra busselskabers synsvinkel
- telefoninterview med Skånetrafikken og Västtrafik (Sverige) og Skytts (Norge) om opgaveløsningen mht. realtid og passagertællinger
- opstilling af økonomi for hhv. Midttrafiks eksisterende system og forventet økonomi forbundet med overgang til andre opgaveløsningsmodeller

Ud fra analysens første fase blev der opstillet 3 modeller som beskriver organisering og opgaveløsning på realtid/passagertælleområdet blandt trafikskaberne i Danmark.

Et samlet system

Hovedprincip: Trafikskabet er ansvarlig for et samlet Realtid/IT-system, passagertælleløsning og udstyr i busserne. Busselskaberne har kontraktfastlagte opgaver, bl.a. pålogning af rute og tur.

Det henviser til Midttrafiks nuværende model, hvor trafikskabet på baggrund af en kravspecifikation, og efter et udbud, indgår en aftale med én

leverandør om en samlet realtid/tælleløsning + supplerende services. Ud over et centralt system og back office programmer, ejer trafikselskabet det udstyr i busser og lokalbaner, som genererer realtidsinformation og passagertællinger. Med denne model, beslutter trafikselskabet systemets virkemåde og udviklingstiltag, men er også ansvarlig for at udstyret er funktionsdueligt.

Busselskaberne har her kontraktfastlagte opgaver, fx at chaufførerne logger på systemet før hver tur, og indmelde hvis noget ikke virker som forventet. NT har tidligere benyttet denne model, men er nu overgået til fællesløsningen HAFAS.fleet – se nedenfor.

Moviamodellen

Hovedprincip: Trafikselskabet er ansvarlig for et samlet centralt IT-system som modtager, behandler og leverer data og information omkring driften af den udførte bus- og lokalbanekørsel. Busselskaberne leverer realtid- og tælldata til trafikselskabet, og er herunder ansvarlig for indkøb og drift af udstyret i busserne. Leveringen af data er reguleret gennem kontraktbestemmelser.

Trafikselskabet har med denne model ansvar for et centralt IT-system, som modtager, behandler og videredistribuerer data og information. IT-systemet er indrettet på at modtage og bearbejde store mængder rå-data fra forskellige dataleverandører til videre behandling.

I denne model har busselskaberne til gengæld det fulde ansvar for IT-løsning/udstyr i busserne, drift af dette og for at levere realtid- og tælldata til trafikselskabet. Det sker ud fra kontraktfastlagte data- og kvalitetskrav. Der gives bod ved manglende dataleverance og mangelfuld datakvalitet. Det er karakteristisk for denne model, at busselskaberne indkøber og ejer IT-udstyret sammen med andet IT i busserne, og hvor der for busselskaberne kan opnås synergi og lavere driftsomkostninger. Trafikselskabet slipper for ansvaret for drift og fejl på udstyret.

Fælles system - HAFAS.fleet

Hovedprincip: Trafikselskabet tilslutter sig et eksisterende samarbejde omkring et fælles Realtid/IT-system. Vedr. passagertælling, vælger flere trafikselskaber at udlægge opgaven med indkøb og drift af hardware til busselskaberne.

Fynbus, Sydtrafik, NT, BAT og DSB Togbusser benytter i dag HAFAS.fleet til at tilvejebringe realtidsinformation. Det sker gennem en IT-rammeaftale indgået mellem Rejsekort&Rejseplan og HaCon/Siemens, hvormed det ikke er nødvendigt for hvert trafikselskab at gennemføre et selvstændigt udbud. Systemet er tæt integreret med Rejseplanens IT-system, som HaCon/Siemens også leverer.

Trafikselskaberne har desuden mulighed for gennem rammeaftalen at tilkøbe services og moduler som dækker særlige behov, fx busprioritering i lyskryds. HAFAS.fleet omfatter ikke en passagertælleløsning til busser og tog, men systemet kan modtage og samkøre køreplan- og realtidsdata med passagertælledata fra andre kilder. HAFAS.fleet anvendes af større trafikaktører i Europa, og har karakter af et standardsystem.

Opsamling fra den første fase, dannede grundlag for en temadrøftelse i Midttrafiks direktion og ledelse. Drøftelsen resulterede i følgende guidelines og refleksioner som grundlag for den videre analyse,

- at en fremtidig opgaveløsningsmodel, fortsat skal sikre realtidsdata og anden information af høj kvalitet for kunderne og for styring og planlægningen af den kollektive trafik.
- at valg af systemer og opgaveløsning skal være økonomisk attraktiv og velfungerende
- at et nyt system skal understøtte Midttrafik live og øvrige services, og der skal opnås en tilfredsstillende løsning for passagertællinger
- at der fortsat skal være en frihed/fleksibilitet hvor der kan tilkøbes delløsninger som er centrale for Midttrafik

Fra temadrøftelsen blev der ligeledes tilkendegivet,

- at modellen for opgaveløsning hos Movia har interessante elementer, bl.a. udlægning af flere opgaver til busselskaberne, men at Midttrafik ikke har samme IT-organisation og IT-kompetencer som det er tilfældet hos Movia.
- at evt. udbud af nyt samlet system vurderes som en risiko bl.a. med hensyn til økonomi, leverance og tidsplan
- at HAFAS.fleet løsningen umiddelbart virker økonomisk attraktiv og at dette system med supplerende services i forvejen virker og anvendes af andre danske trafikselskaber

Fase 2

Analysens fase 2 omfattede en mere målrettet og dybere sammenligning af opgavevaretagelsen omkring realtid og anden Bus-IT hos Midttrafik sammenlignet med trafikselskaber som bl.a. benytter HAFAS.fleet.

Der er over sommeren 2023 gennemført en række faglige møder og workshops med nøglemedarbejdere fra NT, Sydtrafik og FynBus. Ligeledes har Midttrafik i denne fase været i dialog med HaCon/Siemens for at belyse tekniske emner og drøfte muligheder for løsning af særlige krav og ønsker til services tilknyttet realtidssystemet.

Konsulentfirmaet COWI, har bistået Midttrafik omkring gennemførelse af analysens fase 1 og 2.

4. Anbefaling af model – HAFAS.fleet

Med udgangspunkt i konklusioner fra analysen og ud fra en samlet vurdering anbefaler administrationen følgende opgaveløsningsmodel gældende fra sommer 2025:

- HAFAS.fleet indføres som realtidsløsning i Midttrafiks område fra sommeren 2025 gennem IT-rammeaftale indgået mellem Rejsekort&Rejseplan og HaCon/Siemens. Midttrafik tilslutter sig samtidig eksisterende samarbejde omkring HAFAS.fleet med NT, Sydtrafik, FynBus, BAT (Bornholms Trafikselskab) og DSB.
- Gennem bilaterale aftaler mellem Midttrafik og HaCon/Siemens gennemføres nødvendige udviklingsprojekter og tilpasninger, således at der efter sommer 2025 sikres en fortsat brug af eksisterende services – Midttrafik live, busprioritering i lyskryds, sammenhæng til Lane management og understøttelse af automatiseret rejsegaranti.
- Opgaven med passagertælling skal i fremtiden løses af busselskaberne. Det skal ske gennem krav og bestemmelser i alle nye buskontrakter. På eksisterende buskontrakter, skal der gennem en til lægsaftale opnås en løsning for tilvejebringelse af passagertælledata, indtil kontraktudløb.

5. Økonomi – finansiering

Budgettet for investering i nyt realtidssystem, passagertælling mv. forventes at blive 18 mio. kr. Betalingen forfalder i 2025 ved tilslutning til løsningen. Projektomkostninger til bl.a. konsulenter, projektledelse, og frikøb af interne ressourcer finansieres af afsatte projektmidler i Trafikselskabet og er ikke en del af investeringen. De årlige driftsudgifter er i businesscasen fremskrevet med 3 % pr. år.

Der er grundlæggende to muligheder for finansiering af projektet: kontantfinansiering i anskaffelsesåret eller lånefinansiering. Det skal tilføjes, at den besluttede finansieringsmodel vil være gældende for alle bestillere i ejerkredsen. Ved lånefinansiering kan der forventes renteudgifter på 3 mio. kr. og businesscasen vil blive positiv i 2033, hvor den ved kontantfinansiering vil være positiv i 2032.

Midttrafik er som fælleskommunalt ejet selskab berettiget til at optage lån til anlægsinvesteringer, men da der ikke gives dispensation til

lånefinansiering ved Indenrigsministeriet, skal optagelsen af lånet indregnes i kommunernes og regionens låneramme, og der skal om nødvendigt tages hensyn hertil ved opgørelse af deponeringsforpligtelsen.

Administrationen vil på den baggrund, og efter supplerende rådgivning fra EY, anbefale, at projektet besluttet kontantfinansieret i anskaffelsesåret. Dermed giver det indbyrdes frihed for bestillerne til at beslutte tilvejebringelse af nødvendig likviditet til investeringen.

Alternativ 1:

Investeringen på 18 mio. kr. finansieres kontant af kommuner og Region i 2025, og de vil fra 2026 få en årlig mindre udgift på ca. 3 mio. kr. sammenlignet med budgettet for nuværende realtidsløsning. Der vil være positiv businesscase fra 2032.

Nuværende Bus-IT, herunder realtidsløsning, Wi-Fi, tælleløsninger	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Forventet budget Bus-IT inden implementering af nyt Realtidssystem	7.327.000	7.418.000	7.528.000	7.644.000	7.767.000	7.898.000	8.135.000	8.378.000	8.629.000	8.887.000
I alt	7.327.000	7.418.000	7.528.000	7.644.000	7.767.000	7.898.000	8.135.000	8.378.000	8.629.000	8.887.000
Ny strategi Bus-IT (Realtid, wifi, tælleløsning mv.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Afsluttende Bus IT udgifter - primær ophør i 2025	7.327.000	4.675.000	477.000	382.000	287.000	193.000	199.000	205.000	211.000	217.000
Leverance af nyt Realtidssystem		6.702.000	1.829.000	1.884.000	1.940.000	2.000.000	2.060.000	2.121.000	2.185.000	2.251.000
Trafikindmelding af driftsforstyrrelser		250.000								-
Straks Rejsegaranti		159.000	19.000	20.000	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000
Midttrafik live app		975.000	77.000	79.000	81.000	83.000	85.000	88.000	91.000	94.000
Busprioritering Aarhus- anlæg engangsudgift		313.000	27.000	28.000	29.000	30.000	31.000	32.000	33.000	34.000
Skiltestyring- anlæg engangsudgift		255.000	216.000	222.000	229.000	236.000	243.000	250.000	258.000	266.000
Lanemanagement i Viborg		150.000								-
Passagertælling		9.920.000	2.163.000	2.228.000	2.295.000	2.364.000	2.435.000	2.508.000	2.584.000	2.662.000
Uforudsete udgifter		2.000.000								-
Konsulent- projektledelse, frikøb interne ressourcer, pilotforsøg mv.	1.925.000	1.075.000								-
Projektmidler finansieret af Trafikselskabet	- 1.925.000	- 1.075.000								-
Udgifter i alt	7.327.000	25.399.000	4.808.000	4.843.000	4.882.000	4.928.000	5.076.000	5.228.000	5.387.000	5.549.000
Investering og besparelse ift. nuværende budget		17.981.000	- 2.720.000	- 2.801.000	- 2.885.000	- 2.970.000	- 3.059.000	- 3.150.000	- 3.242.000	- 3.338.000
Positiv businesscase i 2032		17.981.000	15.261.000	12.460.000	9.575.000	6.605.000	3.546.000	396.000	- 2.846.000	- 6.184.000

Alternativ 2:

Investeringen lånefinansieres af Midttrafik over 6 år, og sammenlignet med budget for nuværende realtidsløsning vil bestillerne få ekstra årlige udgifter på gennemsnitligt 0,5 mio. kr. i 6 år. Der vil være en positiv business case i 2033, hvorefter den årlige besparelse vil ligge på omkring 3 mio. kr.

Nuværende Bus-IT, herunder realtidsløsning, Wi-Fi, tælleløsninger	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Forventet budget Bus-IT inden implementering af nyt Realtidssystem	7.327.000	7.418.000	7.528.000	7.644.000	7.767.000	7.898.000	8.135.000	8.378.000	8.629.000	8.887.000
I alt	7.327.000	7.418.000	7.528.000	7.644.000	7.767.000	7.898.000	8.135.000	8.378.000	8.629.000	8.887.000
Ny strategi Bus-IT (Realtid, wifi, tælleløsning mv.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Afsluttende Bus IT udgifter - primær ophør i 2025	7.327.000	4.675.000	477.000	382.000	287.000	193.000	199.000	205.000	211.000	217.000
Leverance af nyt Realtidssystem		6.702.000	1.829.000	1.884.000	1.940.000	2.000.000	2.060.000	2.121.000	2.185.000	2.251.000
Trafikindmelding af driftsforstyrrelser		250.000								-
Straks Rejsegaranti		159.000	19.000	20.000	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000
Midttrafik live app		975.000	77.000	79.000	81.000	83.000	85.000	88.000	91.000	94.000
Busprioritering Aarhus- anlæg engangsudgift		313.000	27.000	28.000	29.000	30.000	31.000	32.000	33.000	34.000
Skiltestyring- anlæg engangsudgift		255.000	216.000	222.000	229.000	236.000	243.000	250.000	258.000	266.000
Lanemangement i Viborg		150.000								-
Passagertælling		9.920.000	2.163.000	2.228.000	2.295.000	2.364.000	2.435.000	2.508.000	2.584.000	2.662.000
Uforudsete udgifter		2.000.000								-
Konsulent- projektlejelse, frikøb interne ressourcer, pilotforsøg mv.	1.925.000	1.075.000								-
Projektmidler finansieret af Trafikselskabet	- 1.925.000	- 1.075.000								-
Renter og afdrag lån		810.000	3.490.000	3.490.000	3.490.000	3.490.000	3.490.000	3.490.000		-
Lånfinansiering i 2025		-18.000.000								-
Udgifter i alt	7.327.000	8.209.000	8.298.000	8.333.000	8.372.000	8.418.000	8.566.000	8.718.000	5.387.000	5.550.000
Forskel på gammelt og ny Realtidssystem		791.000	770.000	689.000	605.000	520.000	431.000	340.000	- 3.242.000	- 3.337.000
Positiv businesscase i 2033		791.000	1.561.000	2.250.000	2.855.000	3.375.000	3.806.000	4.146.000	904.000	- 2.433.000

Der er i Appendiks 1 i dette notat, fremgår udgifterne fordelt pr. bestiller.

6. Om HAFAS.fleet

HAFAS.fleet realtidssystem er udviklet af det tyske firma HaCon/Siemens. Det anvendes af større trafikaktører i Nordeuropa, og i Danmark af Sydtrafik, FynBus, NT, BAT (Bornholm) og DSB Togbusser. Systemet har gennem mange års virke vist at det er funktionsdueligt og bliver løbende opdateret.

HAFAS.fleet er tæt forbundet med Rejseplanens IT-systemer, som også leveres af HaCon/Siemens. Det betyder, at opgavevaretagelsen bliver mere samlet og effektiv, bl.a. omkring behandlingen af information og data vedr. realtid og trafikinformation.

Fra HAFAS.fleet leveres realtidsinformation af høj kvalitet til gavn for kunder og planlægning/administration i Midttrafik. Realtid og anden indsamlet data gemmes i det centrale system, hvor det kan tilgås direkte eller data overføres til trafikelskabets eget datawarehouse/BI system.

Med hensyn til udstyr i busserne, adskiller HAFAS.fleet sig fra andre realtidssystemer. Hvor andre realtidsløsninger kører med en fuld installation med bl.a. tagantenne, bus-pc, skærm, samleboks i IT-skab og kabling, kan HAFAS.fleet software afvikles via en standard tablet, som monteres ved chaufføren. Tablet'en skal udelukkende have strømtilgang i bussen. Interface til den centrale server sker via mobilforbindelse. HaCon/Siemens leverer realtids-software, og hvor trafikelskab eller busselskab er ansvarlig for selve **tablet'en**. Dette gør HAFAS.fleet løsningen billigere og mere fleksibel end andre realtidssystemer. Der kan også installeres andre apps og programmer på **tablet'en**.

Ved brug af HAFAS.fleet tilgår en ny opgave hos Trafikselskabet med at fjernstyre den software som er indlagt i bussernes tablets. Trafikselskabet kan vælge at få en ekstern part til at løse denne opgave. Der er taget højde for denne ekstra opgave i den anslåede økonomi.

I forbindelse med analysen, har medarbejdere i Midttrafik haft adgang til HAFAS.fleet systemet og data, for at sammenligne med Midttrafiks eksisterende system. Det er vurderingen at administrationen vil have adgang til stort set samme data og informationer, som med nuværende realtidssystem.

HAFAS.fleet fra HaCon/Siemens har karakter af et standardsystem, som bruges af mange trafikvirksomheder. Det betyder også, at der ikke er samme muligheder for særændringer omkring fællesdele af systemet. Systemet bliver løbende opdateret, men primært med tiltag som en bredere kundegruppe efterlyser. Til gengæld deles udgifterne også af flere parter. Ud over kerneområderne af systemet, indgår HaCon/Siemens bilaterale aftaler med trafikselskaber om særlige udviklingstiltag omkring systemet, fx er Midttrafik bekendt med en særløsning til NT/Aalborg kommune omkring busprioritering i Aalborg.

Det forventes at Midttrafik tilslutter sig samarbejdet omkring HAFAS.fleet med NT, Sydtrafik, FynBus og BAT, men at Midttrafik og HaCon sideløbende gennemfører særprojekter, bl.a. vedr. Midttrafik live, busprioritering mv.

7. Om Aarhus Letbane og Midtjyske Jernbane

Aarhus Letbane og Midtjyske Jernbaner (for de kommende batteritog) er ansvarlige for egne realtid- og passagertælleløsninger, hvor der gælder særlige forhold og sikkerhedsbestemmelser for IT-systemer i tog. Dette er derfor ikke en del af aktuelle projekt med reinvestering i nyt realtids- og passagertællesystem i busserne.

Appendiks 1

Businesscase pr. bestiller

Fordelingsnøglen er foreløbig, da den endelige fordelingsnøgle til budget 2025 endnu ikke er færdiggjort.

Nyt Realtidssystem investering - bus-IT fordelt på bestillere	Alternativ 1 Investering 2025	Alternativ 2 Årlige renter og afdrag år 2026-2031
Favrskov	96.000	19.000
Hedensted	102.000	20.000
Herning	524.000	105.000
Holstebro	275.000	55.000
Horsens	755.000	151.000
Ikast-Brande	120.000	24.000
Norddjurs	130.000	26.000
Odder	100.000	20.000
Randers	1.095.000	220.000
Ringkøbing-Skjern	322.000	65.000
Silkeborg	774.000	155.000
Skanderborg	171.000	34.000
Skive	404.000	80.000
Struer	85.000	17.000
Syddjurs	203.000	41.000
Viborg	808.000	151.000
Aarhus	5.902.000	1.094.000
Region Midtjylland	6.134.000	1.212.000
Hovedtotal	18.000.000	3.490.000

Søren Nymarks Vej 3
8270 Højbjerg

Tlf.: 87 40 82 00
midttrafik.dk

12. januar 2024

Journalnr.:
2.2.8-11754-2023

Kontaktperson:
Marianne Berggreen
Rasmussen

E-mail: mar@midttrafik.dk

Status på likviditetsdepot 31. december 2023

Midttrafik følger likviditetsdepoterne for at sikre, at det er den bedste placering af overskudslikviditeten indenfor rammen af den vedtagne finanspolitik. Alternativet til likviditetsdepoterne er kontant indlån.

Depot med varighed 0–3 år (med repo-facilitet)

Det store likviditetsdepot har størstedelen af 2023 et positivt afkast, og afkastet er knapt tre-doblet siden seneste status.

Midttrafik har nu en renteudgift til repo-forretningerne, og dermed påvirkes afkastet på depotet negativt. Det rene afkast på obligationsbeholdningen er til sammenligning 9,3 mio. kr. mens der er betalt knap 2,6 mio. kr. i renteudgift til repo-forretninger i 2023.

Jyske Bank foretager beregning af den faktiske rente på kontant indlån som et sammenligneligt alternativ til likviditetsdepotet. Periodeafkast fra 31. december 2022, samt afkast og opgørelsesværdi pr. 31. december 2023 fremgår af nedenstående skema.

Emne	Afkast i %	Afkast i kr.	Alternativrente i procent ¹⁾	Alternativafkast v/gns. formue 129 mio. kr.
Afkast 31.12.2021-31.12.2023	3,12*	6.660.670	3,15*	4.076.400
Opgørelsesværdi pr. 31.12.2023	-	224.006.359		

¹⁾Cibor tre måneder med fradrag på 0,35%-point.

***) Tidsvægtet afkast. Depotafkastet er 9.299.867 kr. pr. 31. december 2023, men påvirkes negativt af omkostninger afholdt til repo-rente på i alt 2.639.497 kr.**

****) For at sammenligne alternativrente med det faktiske afkast på (3,12 %) er alternativrenten (cibor 3 mdr.) også beregnet som en faktisk rente. Alternativrenten har i 2023 i gennemsnit været 3,15 % p.a. (cibor 3 mdr. på 3,50 % med et tillæg på -0,35 %-point)**

Alternativafkastet beregnes af den gennemsnitlige formue korrigeret for det gennemsnitlige træk via repo-forretning.

Jyske Bank har vurderet, at med den nuværende status er det fordelagtigt at bevare depotet og administrationen opretholder kontakt med banken for fremtidig vurdering, og bedst mulige sammenligningsgrundlag.

Forventet afkast niveau:

Fremadrettet er det alternativrenten p.a., der skal sammenlignes med horisontafkastet på depotet. Horisontafkastet udtrykker afkastets følsomhed ved en uændret rente i de kommende 6 måneder.

De aktuelle satser ses af nedenstående tabel, og det ses at depotet fremadrettet forventes at have et bedre afkast end alternativet. På statusdagen underbygger det opretholdelsen af depotet.

Type	Rentesats %
Horisontafkast på portefølje ved uændret rente	3,59
Alt.rente: aktuelle cibor-3 (3,50 %) minus 0,35 %-point	3,16

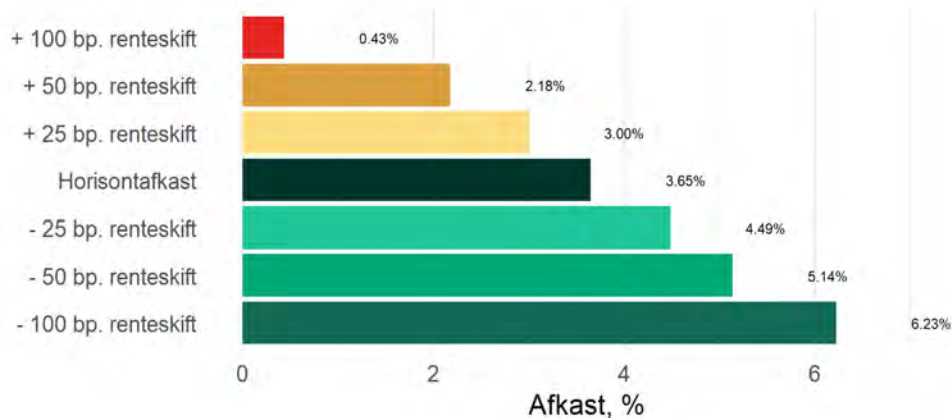
Horisontafkastet tager ikke højde for rente tilknyttet repo-forretninger, hvor der ved seneste repo-forretning den 12. januar betales 3,91 % i rente.

Følsomhedsberegning i procent målt på seks måneders horisont:

Nedenstående skema viser horisontafkastet der udtrykker afkastets følsomhed i forhold til udviklingen i renten indenfor en horisont på 6 måneder. Det ses, at ved uændret rente vil der kunne opnås et afkast på 3,65 %.

I forhold til seneste status på likviditetsdepotet er horisontafkastet reduceret, og det er stadig karakteristisk, at der er positivt afkast ved en marginal rentestigning samt et markant positivt afkast ved et rentefald.

Jyske Bank vurderer, at porteføljen nu er mere robust overfor rentestigninger end i 2022, da rentebetalinger hurtigere inddækker eventuelle negative kursreguleringer.



Porteføljesammensætning:

Depotets porteføljesammensætning ses af nedenstående skema. Depotets varighed er 1,99 med en investeringsramme på 0-3 år.

Obligationstype	Fordeling i %
Konverterbare	33
Variable	38
Flexobligationer	29
Variable med renteloft	0
Statsobligationer	0
Kontant	0
I alt	100

Markedskommentar

December måned blev en fantastisk måned. 1/3 af årets afkast blev leveret i denne måned. ECB og FED stoppede serien af renteforhøjelser, og markerne begyndte at indregne forholdsvis store rentenedsættelser i 2024.

Årsagen hertil er lavere vækstforventninger, hvilket antages at bringe inflationen yderligere ned. Forventningen til lavere centralbankrenter har betydet et større fald i de længere renter, med en markant invers rentekurve til følge.

På det danske obligationsmarked foregår størstedelen af udstedelsen stadig i de helt korte rentetilpasningsobligationer og de 30-årige fastforrentede obligationer. Ved årets udgang var renteniveauet faldet så meget, at 5%-obligationerne blev handlet til kurser over 100 og dermed var lukkede for yderligere udstedelse.

Det faldende renteniveau betød, at det var de længst løbende lavt forrentede obligationer, der gav de højeste afkast i 4. kvartal. De 30-årige 1 %-obligationer gav således afkast på imponerende 12 % i 4. kvartal, og for hele 2023 gik de fra et negativt afkast til et afkast på omkring 8 %. De overhaler dermed 5 %-obligationerne, der endte med et marginalt lavere afkast.

Rentetilpasningsobligationerne gav afkast mellem 3 og 7,5 % for henholdsvis 1 og 5-årige udstedelser. De variabelt forrentede obligationer gav typisk afkast mellem 3 og 4 % for hele 2023.

Porteføljekommentar

Den markante renteutvikling i 4. kvartal har betydet, at det er de længere porteføljer, der ender med de højeste afkast i 2023.

De højt forrentede konverterbare obligationer handles nu til kurser over 100, og det må antages, at der ved yderligere rentefald kan komme betydelige ekstraordinære udtrækninger i disse obligationer. Det betyder, at disse obligationer nu har noget lavere rentefølsomhed, og dermed bliver mere egnede til korte end lange porteføljer. I de lange porteføljer er eneste konverterbare alternativ umiddelbart kun de noget lavere forrentede 1 %-obligationer, da volumen i mange af de mellemliggende kuponer er begrænsede og disse obligationer dermed er langt mere illikvide.

Jyske Bank forventer således, at der vil gå nogle måneder inden der bliver udstedt tilstrækkelige mængder 4 %-obligationer.

Forventninger

Det fortsat høje renteniveau betyder, at Jyske Bank forventer fornuftige obligationsafkast i 2024. Der er allerede nu indregnet betydelige rentenedsættelser i 2024 i forventning om en lavere inflation. Faktisk regner markedet nu med, at ECB vil nedsætte renten med over 0,5 procentpoint i løbet af 1. halvår. Det er naturligvis en risikofaktor, hvis disse forventninger ikke indfries, og i perioder vil det kunne give stigende renter afhængig af meldingerne omkring inflationsudviklingen.

Sker dette vil det betyde højere renter på de længere løbende obligationer, hvilket vil reducere obligationsafkastene. Modsat er det svært at se et scenarie med stigende korte renter.

Grundet det høje renteniveau er porteføljen stadig robust overfor rentestigninger. Ved et uændret renteniveau forventes et årligt afkast på omkring 3,65%.

Den flade til inverse rentekurve gør, at de forventede afkast ved uændrede renteniveauer er stort set ens for korte og lange porteføljer. Der er således ingen betaling for at påtage sig yderligere renterisiko.

Blandet depot med danske obligationer og højrenteobligationer

Periode	Afkast i %	Afkast i kr.	Formue i kr.
31.12.2022-31.12.2023	5,02	1.386.336	29.010.022

December var en flot måned med pæne afkast på både danske obligationer samt virksomhedsobligationer. Især virksomhedsobligationerne har bidraget pænt til porteføljens afkast.

År til dato er afkastene i forhold til danske obligationer/kontant fortsat flot og ligger i niveauet 9,49% for high Yield og 8,74% for Investment Grade, samlet 9,19% for aktivklassen.

Det positive afkast i 2023 fordeler sig således:

Danske obligationer	1.016.309,04kr.	(4,45 %)
Virksomhedsobligationer	413.792,39kr.	(9,19 %)

Horisontafkastet (ved uændret rente) på porteføljens danske obligationer udgør 3,57 %, som er på niveau med det store likviditetsdepot.

År til dato er afkastene i forhold til danske obligationer/kontant fortsat flot og det samlede bidrag ligger i niveauet 2,30 % for high Yield og 3,45 % for Investment Grade, samlet 2,79 % for aktivklassen.

Det positive afkast i 2023 fordeler sig nogenlunde således:

Danske obligationer	520.793 kr.	(2,29%)
Virksomhedsobligationer	120.784 kr.	(2,79%)

Horisontafkastet (ved uændret rente) på porteføljens danske obligationer udgør 3,95 %, som er på niveau med det store likviditetsdepot.

Porteføljens varighed er 2,28

Aktivfordeling:

Aktivklasse	Fordeling %
Danske obligationer – varighed 2,00	82
Virksomhedsobligationer Investment Grade	7
Virksomhedsobligationer High Yield	11
Nye Obligationsmarkeder kerne	0
Nye Obligationsmarkeder valuta	0
Kontant	0
I alt	100

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon +45 7221 8800
info@trafikstyrelsen.dk
www.trafikstyrelsen.dk

Notat

Dato: 04-12-2023

Sagsnr.: 2023-116719

Sagsbehandler: CARO

Aftale om opgørelse af ydet off peak-rabat og kompensation

Formål

Jf. Trafikstyrelsens aftaler med trafikskaberne og togoperatørerne om takstnedsættelser udenfor myldretiden (off peak) udarbejder Rejsekort & Rejseplan A/S en opgørelse over den samlede ydede rabat til off peak rejser. Eksempel på en sådan aftale fremgår af Bilag 2.

Løsning

Trafikstyrelsen modtager en opgørelse af den samlede ydede rabat til lokale off peak rejser samt antallet af solgte rejser på rejsekort, der har udløst off peak rabat og off peak-kompensation, på månedsbasis.

Opgørelsen foretages af Rejsekort & Rejseplan A/S, som leverer dataudtræk for alle trafikskaber og togoperatører. Opgørelsen leveres til Trafikstyrelsen senest d. 20. den følgende måned, hvor rejserne er gennemført.

Hvad leverer Rejsekort & Rejseplan A/S?

Rejsekort & Rejseplan A/S leverer månedligt en opgørelse over den samlede ydede off peak-rabat for lokale rejser uden for myldretiden, samt den tilhørende kompensation. Opgørelsen leveres i excel-format.

Off peak-rabatten skal beregnes på baggrund af de aftaler, der er indgået med trafikskaber og togoperatører, jf. Bilag 2.

For hver rejse beregnes off peak-rabatten – og dermed kompensationen – på baggrund af den faktiske rejsepris, som kunden har betalt (ekskl. tillæg)

For en kombirejse beregnes off peak-rabatandelen for de enkelte selskaber på baggrund af den beregnede indtægtsandel for den enkelte rejse.



Opgørelsen laves År-til-dato, dvs. at for hver opgørelse køres hele indeværende år om. Afregningen til de enkelte trafikselskaber og togoperatører vil derfor i de efterfølgende opgørelser opgøres på baggrund af forskellen mellem indeværende afregningsperiode og forrige afregningsperiode.

Rejsekort & Rejseplan A/S udarbejder en afregningsopgørelse efter udgangen af hvert kvartal, som efter Trafikstyrelsens godkendelse sendes til trafikselskaber og togoperatører.

Eksempel på en opgørelse fremgår af Bilag 1.

Frister

Opgørelsen leveres til Trafikstyrelsen senest d. 20. den følgende måned, hvor rejserne er gennemført.

Underskrift

For Trafikstyrelsen CVR nr. 27186386

Jan Albrecht, Kontorchef

Den

.....

Underskrift

For Rejsekort & Rejseplan A/S CVR nr. 27332072

Kasper A. Schmidt, Administrerende direktør

Den

.....

Underskrift



Bilag 1: Afrapportering

Nedenstående tabelstruktur er et eksempel på, hvordan Rejsekort & Rejseplan A/S i dag udarbejder opgørelsen over ydet off peak-rabat til Trafikstyrelsen, trafikselskaber og togoperatører.

En tilsvarende opgørelse benyttes også fremadrettet til opgørelsen af off peak-rabatten:

Andel af Offpeak rabat pr. PTO

PTO	Andel	EjBeregnet	I_alt
DSB	18.360.475	9.601	18.370.076
Movia H	41.576.596	21.741	41.598.337
Movia S	2.219.772	1.161	2.220.933
Movia V	2.591.320	1.355	2.592.675
NT	9.521.955	4.979	9.526.934
Metro	45.992.297	24.050	46.016.347
S-tog	64.098.576	33.518	64.132.094
DSBØresund	11.988.168	6.269	11.994.437
Arriva tog	4.972.963	2.600	4.975.564
SydTrafik	3.503.476	1.832	3.505.308
Midttrafik	17.975.674	9.400	17.985.074
Fynbus	4.632.814	2.423	4.635.237
I alt	227.434.087	118.929	227.553.016



Ny Takstområde	Operatoer	Antal_rejser	Andel	EjBeregnet	Ialt
Fyn Bus	DSB	2.084	11.626	6	11.632
Fyn Bus	Arriva	815	4.177	2	4.179
Fyn Bus	Fynbus	891.888	4.587.512	2.399	4.589.911
Fyn Tog	DSB	31.279	205.869	108	205.977
Fyn Tog	Arriva	67.295	435.620	228	435.848
Fyn Tog	Fynbus	19.622	45.302	24	45.325
Hovedstadsområdet	DSB	1.678.797	12.217.034	6.388	12.223.423
Hovedstadsområdet	Movia H	13.249.906	41.576.596	21.741	41.598.337
Hovedstadsområdet	Metro	14.019.023	45.992.297	24.050	46.016.347
Hovedstadsområdet	S-tog	13.449.224	64.098.576	33.518	64.132.094
Hovedstadsområdet	DSBØresund	1.701.533	11.988.168	6.269	11.994.437
Midtjylland Bus	DSB	2.351	13.185	7	13.192
Midtjylland Bus	NT	5.041	30.321	16	30.337
Midtjylland Bus	Arriva	1.404	9.866	5	9.871
Midtjylland Bus	Sydtrafik	9	35	0	35
Midtjylland Bus	Midttrafik	3.478.150	17.541.406	9.173	17.550.579
Midtjylland Tog	DSB	36.607	448.783	235	449.018
Midtjylland Tog	NT	176	382	0	382
Midtjylland Tog	Arriva	319.918	3.454.459	1.806	3.456.266
Midtjylland Tog	Midttrafik	71.695	180.213	94	180.308
Nordjylland	DSB	341.779	3.272.110	1.711	3.273.821
Nordjylland	NT	1.941.841	9.491.073	4.963	9.496.036
Nordjylland	Arriva	11.884	73.093	38	73.131
Nordjylland	Midttrafik	3.980	34.149	18	34.166
Sjælland - (Øst for Storebæl	DSB	36	7	0	7
Sjælland - (Øst for Storebæl	Movia H	15	0	0	0
Sjælland - (Øst for Storebæl	Movia S	95	402	0	402
Sjælland - (Øst for Storebæl	Movia V	10	0	0	0
Sjælland - (Øst for Storebæl	Metro	1	0	0	0
Sjælland - (Øst for Storebæl	S-tog	12	0	0	0
Sjælland - (Øst for Storebæl	DSBØresund	2	0	0	0
Skjern-Vemb-Holstebro	NT	25	179	0	179
Skjern-Vemb-Holstebro	Midttrafik	27.592	188.962	99	189.061
Syddjylland Bus	DSB	907	4.488	2	4.490
Syddjylland Bus	Arriva	1.639	7.167	4	7.171
Syddjylland Bus	Sydtrafik	594.119	2.856.597	1.494	2.858.090
Syddjylland Bus	Midttrafik	8.448	30.138	16	30.153
Syddjylland Tog	DSB	97.838	803.463	420	803.883
Syddjylland Tog	Arriva	82.159	698.875	365	699.241
Syddjylland Tog	Sydtrafik	28.252	56.471	30	56.501
Syddjylland Tog	Midttrafik	622	806	0	806
Sydsjælland	DSB	117.052	708.813	371	709.184
Sydsjælland	Movia S	533.890	2.219.371	1.161	2.220.531
Vestbanen (Varde - Nr. Nebel	DSB	733	3.082	2	3.083
Vestbanen (Varde - Nr. Nebel	Arriva	45.580	289.705	151	289.857
Vestbanen (Varde - Nr. Nebel	Sydtrafik	149.113	590.373	309	590.682
Vestsjælland	DSB	135.778	672.015	351	672.366
Vestsjælland	Movia V	661.831	2.591.320	1.355	2.592.675
I alt		53.812.050	227.434.087	118.929	227.553.016



Bilag 2: Eksempel på aftale med trafikkselskab/togoperatør:

Aftale om takstnedsættelse

Aftale mellem Nordjyllands Trafikselskab og Trafikstyrelsen

Indhold

1 Parterne	4
2 Formål	5
3 Off peak takstnedsættelsen	5
6 Kompensation for indtægtstab	6
7 Markedsføring	7
8 Overholdelse af den samlede ramme	7
9 Rapportering	7
10 Udbetaling af kompensation	8
11 Opsigelse af aftale	8
12 Underskrift	9
Bilag 1. Afrapportering	10
Bilag 2. Eksempel på regulering af off peak kompensation	11

1 Parterne

Mellem

Trafikstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

og

Nordjyllands Trafikselskab
John F. Kennedys Plads 1R, 3.sal
Postboks 1359
9000 Aalborg

er der indgået følgende aftale om takstnedsættelser.

2 Formål

Den 12. juni 2012 vedtog et flertal i Folketinget bestående af Socialdemokratiet, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Dansk Folkeparti og Enhedslisten¹ at nedsætte taksterne uden for myldretiden. Nedsættelsen af taksterne gælder for lokale rejser, der foretages inden for ét takstområde.

Takstnedsættelserne giver incitament til at overflytte folk fra bil til kollektiv transport. Takstnedsættelser uden for myldretiden er blandt andet til gavn for borgere, der kan benytte den kollektive trafik uden for myldretiden.

Takstnedsættelsen sker for lokale rejser på rejsekort hos de trafikkselskaber/togoperatører, der har tilsluttet sig rejsekortet. Det bidrager til at øge efterspørgslen efter rejsekort.

3 Off peak takstnedsættelsen

Takstnedsættelsen uden for myldretiden (såkaldt off peak) gælder for lokale rejser, som påbegyndes i perioder uden for myldretiden. Med lokale rejser menes rejser, som foregår i ét takstområde.

Med indførelsen af Takst Sjælland² blev off peak rabatten udvidet til at gælde for samtlige rejser inden for Sjællands geografiske område indenfor det fastlagte tidsrum. Trafikstyrelsen kompenserer ikke denne udvidelse.

Med indførelsen af Takst Vest³ blev off peak rabatten yderligere udvidet til at gælde for samtlige rejser inden for trafikkselskabernes områder på hhv. Fyn og i Jylland inden for det fastlagte tidsrum. Trafikstyrelsen kompenserer ligeledes ikke denne udvidelse.

Tidsrummene 11-13 og 18-07 på hverdage samt hele lørdagen og hele søndagen (inkl. helligdage) er defineret som uden for myldretidsperioder.

Takstnedsættelsen er på 20 pct. Den implementeres udelukkende på rejsekortrejser der betales via e-pung (elektronisk pung). Andre produkter såsom kontantbilletter, periodekort, periodekort på rejsekort (fastprisprodukt), SMS-produkter og tilsvarende medfører ikke rabat.

Rabatten udløses, hvis både

1. rejsen påbegyndes inden for off peak perioderne, dvs. der foretages såkaldt check-ind med rejsekort inden for off peak perioderne, *og*
2. hele rejsen foretages i samme takstområde som rejsen er påbegyndt. Dvs. at den geografiske placering for alle skifte check-ind og check-ud er i samme takstområde som første check-ind.

Kun hvis begge betingelser er opfyldt, udløses rabatten.

¹ "Aftale mellem regeringen (Socialdemokraterne, Socialistisk Folkeparti og Radikale Venstre), Dansk Folkeparti og Enhedslisten om: Takstnedsættelser og investeringer til forbedring af den kollektive trafik 12. juni 2012" (Bedre og Billig-aftalen).

² Januar 2017

³ Marts 2018

Så længe første check-ind er foretaget inden for off peak perioderne, er rabatten ikke afhængig af, om skifte-check-ind/check-ud tidspunktet ligger uden for off peak perioderne.

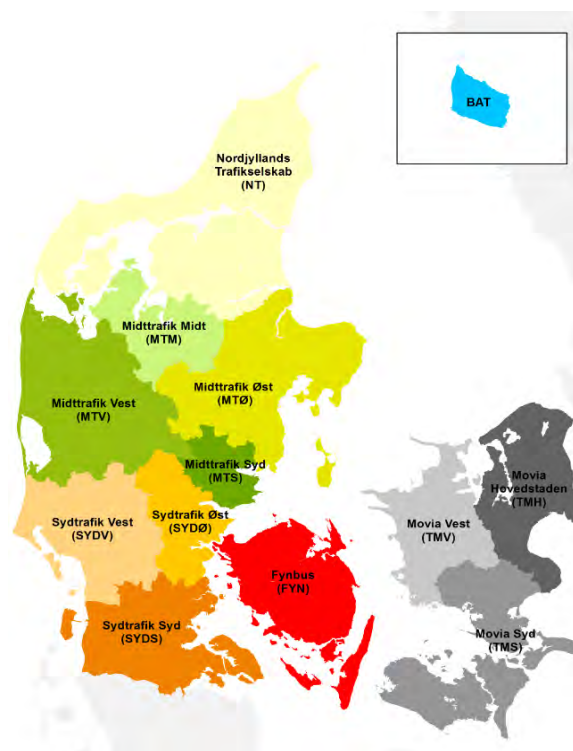
4 Kompensation for indtægtstab

Trafikstyrelsen yder en "krone-for-krone" kompensation⁴ til trafikskabet/togoperatøren. Kompensationen udbetales på baggrund af den ydede rabat til rejser solgt i off peak perioderne på rejsekortets e-pung.

Der kompenseres ikke for indtægtstab for de rejser, der foretages på tværs af de tidligere gældende takstområder på Sjælland, men udelukkende for lokale rejser internt i de tidligere gældende takstområder (TMV, TMS og TMH), se figur 1.

Det samme gør sig gældende med indførslen af Takst Vest, hvor der ligeledes ikke kompenseres for indtægtstab for de rejser, der foretages på tværs af de tidligere gældende takstområder hos trafikskaberne, men udelukkende for lokale rejser internt i de tidligere takstområder (NT, MTM, MTØ, MTV, SYDV, SYDØ, SYDS og FYN), se figur 1.

Figur 1: Takstområder i Danmark før udrulning af Takst Sjælland



Kompensationen beregnes som 20 pct. af den pris, som passageren *skulle* have betalt på rejsen.

⁴ Trafikstyrelsen yder en "krone-for-krone" kompensation, inden for bevillingens ramme. Overstiger kompensationen bevillingen reduceres kompensationen jf. afsnit 8.

Der kompenseres ikke for indtægtstab som følge af overflytning fra andre produkter til off peak rejser på rejsekort.

Øgede indtægter som følge af passagerfremgang i off peak perioderne tilfalder trafikskabet/togoperatøren.

5 Markedsføring

Trafikskabet/togoperatøren forpligter sig til at markedsføre takstnedsættelsen for at øge opmærksomheden på den markante rabat i off peak perioderne for lokale rejser gennemført med rejsekort. Rabatten vil være med til at styrke målsætningen om, at den kollektive transport skal løfte det meste af fremtidens vækst i trafikken.

Målsætningen er vedtaget i "Aftaler om en grøn transportpolitik" i 2009. Bag den brede politiske aftale står partierne Venstre, De Konservative, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance.

Takstnedsættelsen kan bidrage til at overflytte folk fra andre transportformer, såsom bil, til kollektiv transport eller generelt at øge passagerantallet uden for myldretid. Uden for myldretiden er der som udgangspunkt mere ledig kapacitet end i myldretiden.

Trafikskabet/togoperatøren afholder selv udgifter til markedsføring samt til administration af rabatordningen.

6 Overholdelse af den samlede ramme

Der er samlet afsat 346,8 mio. kr. årligt (2022 PL) til takstnedsættelserne.

For at sikre at den samlede bevilling ikke overskrides, holder Trafikstyrelsen løbende øje med den samlede ydede off peak compensation. Hvis den samlede bevilling forventes udnyttet med mere end 90 %, varsler Trafikstyrelsen aftalens parter inden d. 1/12 i givent kalenderår.

Såfremt den samlede ydede compensation overstiger bevillingen i et kalenderår, reduceres compensationen til den enkelte part forholdsmæssigt, således, at den maksimalt ydede compensation svarer til bevillingen i det pågældende år.

Reduktionen af compensationen svarer således til selskabernes andel af den compensation, som skulle have været ydet, såfremt bevillingsloftet ikke ville være blevet nået. Se eksempel i bilag 2.

7 Rapportering

Trafikstyrelsen modtager en opgørelse af den samlede ydede rabat til off peak rejser samt antallet af solgte rejser på rejsekort, der har udløst off peak rabat, på månedsbasis.

Opgørelsen foretages af Rejsekort & Rejseplan A/S, som leverer dataudtræk for alle trafikskaber og togoperatører. Opgørelsen leveres til Trafikstyrelsen senest ved udgangen af den følgende måned, hvor rejserne er gennemført.

Afreporteringen skal indeholde de oplysninger, der fremgår af bilag 1.

Trafikselskabet/togoperatøren er desuden forpligtet til at fremsende dokumentation til Trafikstyrelsen, såfremt sidstnævnte har behov for dette. Dokumentationen skal indeholde salgsdata fra rejsekort fordelt på de kategorier, som Trafikstyrelsen ønsker.

8 Udbetaling af kompensation

Trafikstyrelsen udbetaler kompensation til trafikselskabet/togoperatøren kvartalsvist.

Trafikselskabet/togoperatøren sender en faktura på baggrund af den samlede ydede off peak rabat i løbet af et kvartal. Trafikstyrelsen kontrollerer, at rabatten svarer til det, som fremgår af de månedlige afrapporteringer og refunderer rabatten til trafikselskabet/topoperatøren senest to måneder efter fakturaen er modtaget.

9 Opsigelse af aftale

Aftalen kan opsiges af begge parter med seks måneders varsel.

10 Underskrift

For Trafikstyrelsen CVR nr. 27186386

Jan Albrecht, Kontorchef

Den

.....

Underskrift

For Nordjyllands Trafikselskab CVR nr. 30015940

Thomas Øster, Direktør

Den

.....

Underskrift

Bilag 1. Afrapportering

Den samlede ydede rabat samt information om de solgte rejser i off peak perioderne fordelt på takstområde og operatør skal indrapporteres i nedenstående skema.

Tabel 1. Opgørelse af ydet rabat for Nordjyllands Trafikselskab, [XX] måned.


Takstområde	Operatør	Antal rejser	Samlet ydet rabat

Indberetningsformat til at opgøre provenutabet for off peak rabat.

Bilag 2. Eksempel på regulering af off peak compensation

I nedenstående illustrative eksempel er bevillingen på 342 mio. kr. Forbruget for 1-4 kvartal er 375 mio. kr. Nordjyllands Trafikselskab -andel af off peak compensationen er 5 %. Nordjyllands Trafikselskabs compensation udgør dermed 5 % af den samlede bevilling.

	Yder off peak-rabat i mio. kr. Q1	Yder off peak-rabat i mio. kr. Q2	Yder off peak-rabat i mio. kr. Q3	Yder off peak-rabat i mio. kr. Q4	Samlet off peak-rabat	Regulering off peak-rabat i mio. kr.	Refusion i mio.kr.
DSB samlet	39,375	39,375	39,375	39,375	157,500	-13,860	143,640
Movia	22,500	22,500	22,500	22,500	90,000	-7,920	82,080
Metro	13,125	13,125	13,125	13,125	52,500	-4,620	47,880
Midttrafik	7,500	7,500	7,500	7,500	30,000	-2,640	27,360
NT	4,688	4,688	4,688	4,688	18,750	-1,650	17,100
Arriva Tog	1,875	1,875	1,875	1,875	7,500	-0,660	6,840
Sydtrafik	1,875	1,875	1,875	1,875	7,500	-0,660	6,840
Fynbus	1,875	1,875	1,875	1,875	7,500	-0,660	6,840
BAT	0,938	0,938	0,938	0,938	3,750	-0,330	3,420
Total	93,750	93,750	93,750	93,750	375,000	-33,000	342,000



Trafikstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

info@trafikstyrelsen.dk
www.trafikstyrelsen.dk

Modtager Midttrafiks bestyrelse
Udarbejdet af Martin B. Tams
Cc
Emne Overblik over bus-/Letbanekørslen ifm. sne-
stormen

Søren Nymarks Vej 3
8270 Højbjerg

Tlf.: 87 40 82 00
midttrafik.dk

16. januar 2024

Journalnr.:
6.6.2-01101-2024

Kontaktperson:
Martin B. Tams

E-mail:
mbt@midttrafik.dk

Overblik over bus-/Letbanekørslen ifm. snestormen

Aarhus:

Bybusserne indstillede kørslen d. 3. januar kort efter driftsstart grundet mange busser sad fast og vejene var ufremkommelige.

7. januar genoptog man kørslen på linje 5A. Herefter blev øvrige ruter genoptaget løbende frem mod d. 9. januar hvor alle ruter var i drift. Der kunne fortsat forventes enkelte udgåede ture og forsinkelser grundet vejenes tilstand.

Randers:

Bybusserne indstillede kørslen d. 3. januar. D. 9. januar genoptog man kørslen på enkelte ruter. Herefter forsøgte man at få de resterende ruter i drift løbende. D. 10. januar var alle ruter i drift igen.

Horsens:

Bybusserne indstillede kørslen d. 3. januar. D. 6. januar kunne alle ruter starte op igen.

Silkeborg:

Bybusserne indstillede kørslen d. 3. januar. D. 5. januar kunne alle ruter starte op igen.

Odder:

Bybusserne indstillede kørslen d. 3. januar. D. 5. januar kunne alle ruter starte op igen.

Viborg:

Bybusserne indstillede kørslen d. 3. januar. D. 4. januar kunne alle ruter starte op igen.

Herning:

Kørslen var ikke indstillet på noget tidspunkt. Der var enkelte forsinkelser og udgåede ture.

Holstebro:

Ingen driftsforstyrrelser.

Skive:

Ingen driftsforstyrrelser.

Grenå:

Ingen driftsforstyrrelser.

Regionale busser:

Generelt var kørslen indstillet fra d. 3. januar til d. 5. januar på alle ruter i de kommuner der havde fået meget sne.

Rute 100/200:

Kørslen blev indstillet d. 3. januar. D. 5. januar blev kørslen genoptaget med forsinkelser og enkelte udgåede ture.

114:

D. 3. januar kørte 114'eren frem til kl. 18.00 hvor kørslen blev indstillet. D. 5. januar blev kørslen genoptaget.

Letbanen:

Letbanen indstillede al kørsel d. 3. januar fra driftsstart på alle linjer. L1 genoptog kørslen fra driftsstart d. 6. januar. L2 Odder – Aarhus genoptog driften d. 6. januar kl. 15.30. L2 Aarhus – Lystrup genoptog driften d. 8. januar.

Midtjyske Jernbaner:

Oplevede ikke udfordringer med sne.

Modtager Midttrafiks bestyrelse
Udarbejdet af Merete Lundgaard Nielsen
Cc
Emne Oversigt over indstilling af kørsel i flextrafik perioden
3. – 10. januar 2024

Søren Nymarks Vej 3
8270 Højbjerg

Tlf.: 87 40 82 00
midttrafik.dk

16. januar 2024

Journalnr.:
6.6.2-01101-2024

Kontaktperson:
Merete Lundgaard Nielsen

E-mail:
mln@midttrafik.dk

Oversigt over indstilling af kørsel i flextrafik i perioden 3. – 10. januar 2024

- Onsdag d. 3. januar klokken 7:45: Handicapkørsel, Flextur og Flexbus indstilles driftsdøgnet ud
- Onsdag d. 3. januar klokken 13:30: Indstillingen forlænges til torsdag d. 4. klokken 12:00
- Onsdag d. 3. januar klokken 20:40: Patientfordring bliver indstillet driftsdøgnet ud – med få, særlige undtagelser.
- Torsdag d. 4. januar klokken 7:40: Al kørsel indstilles frem til klokken 10:00.
- Torsdag d. 4. januar klokken 9:19: Handicapkørsel, Flextur og Flexbus indstilles resten af driftsdøgnet. Patientbefordring samt kommunal kørsel indstilles frem til klokken 14:00.
- Fredag d. 5. januar klokken 7:43: Handicapkørsel, Flextur og Flexbus indstilles frem til klokken 14:00. Dog forsøges forudbestilt kørsel udført.
- Fredag d. 5. januar klokken 12:19: Handicapkørsel indstilles resten af driftsdøgnet. Flextur og Flexbus indstilles resten af driftsdøgnet samt weekenden d. 6.-7. januar. Forudbestilt kørsel forsøges gennemført.
- Mandag d. 8. januar klokken 09:24: Handicapkørsel, Flextur og Flexbus indstilles frem til onsdag d. 10. januar klokken 13:00.
- Onsdag d. 10. klokken 09:00: Der genoptages så vidt muligt normaldrift fra d. 10. januar klokken 13.00.

NØGLETAL I MIDTTTRAFIK

2023



MIDTTRAFIKS NØGLETAL

Nøgletallene for Midttrafik udgives hver måned med data for januar og frem til den forgangne måned.

Læsevejledning:

Det der er markeret med gråt indikerer, at data vedr. tidligere år.
Tal efterfulgt af M og K indikerer, at tallet er opgjort i hhv. millioner og tusinder.



Indtægter

Midttrafiks samlede indtægter for bus, tog og letbane. Samlet set gik indtægterne 2% over budget i 2023, dog er indtægterne fra Rejsekort i december og kompensationer for 4. kvartal estimeret, da de endelige tal ikke er tilgængelige endnu.

Midttrafik app og Rejsekort er mere populære end de var i 2019, hvilket primært skyldes, at mængden af kontantbilletter er faldet drastisk til fordel for diverse digitale betalingsmuligheder. Begge dele forventes dog at blive overhalet indenom af de to nye salgspaltforme, RejseBillet der blev lanceret i august 2023, og det digitale Rejsekort, som kommer i 2. kvartal 2024.

Indtægter

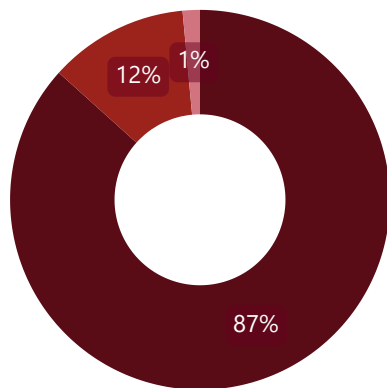
776M

Indeks **102%**

Budget

760M

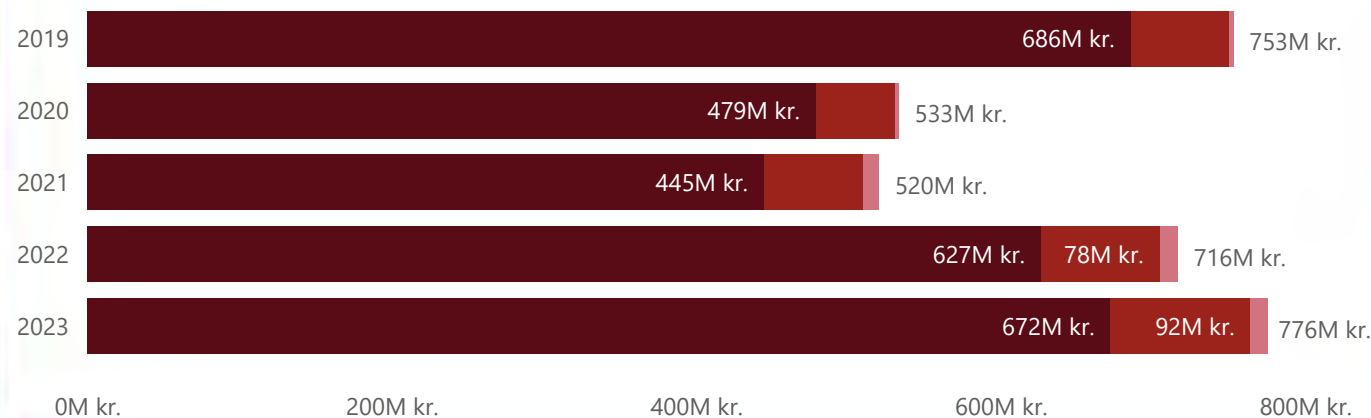
Indtægter pr kørselstype



- Busindtægter
- Letbaneindtægter
- Togindtægter

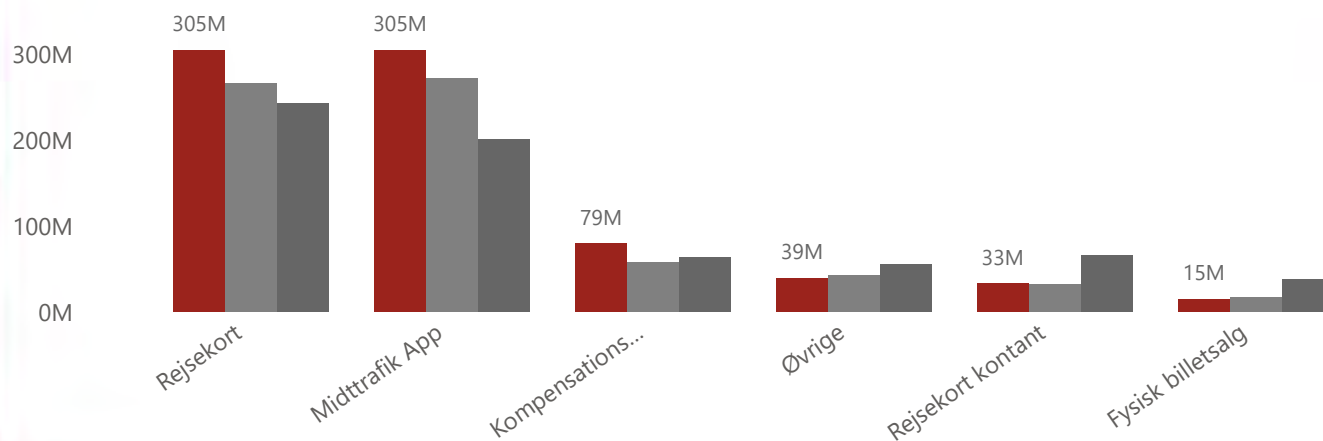
Indtægter pr år

● Busindtægter ● Letbaneindtægter ● Togindtægter



Indtægter pr billetmedie

● 2023 ● 2022 ● 2019

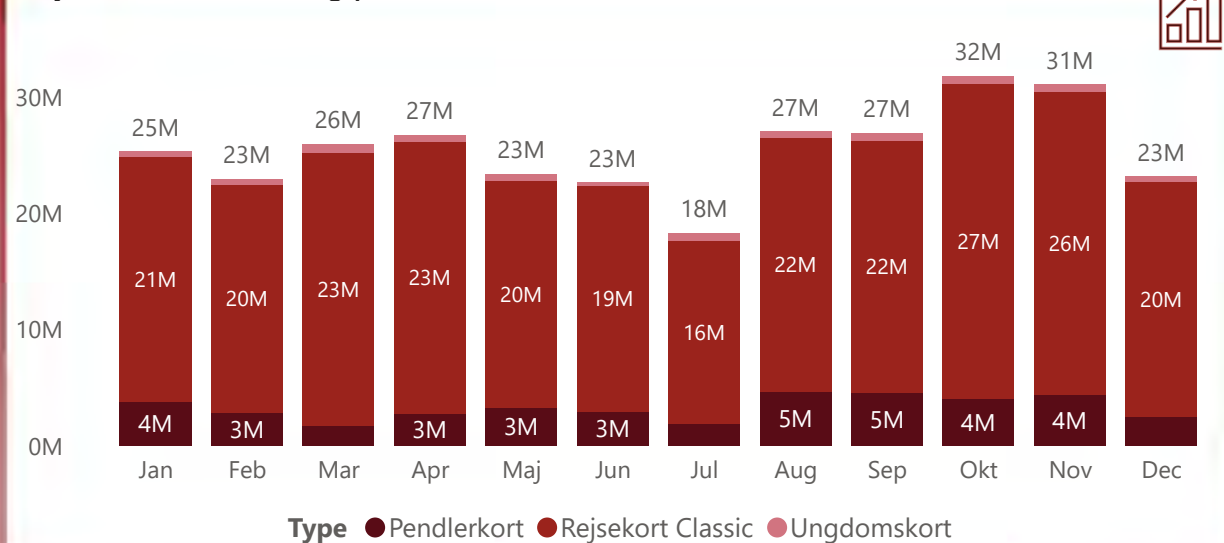




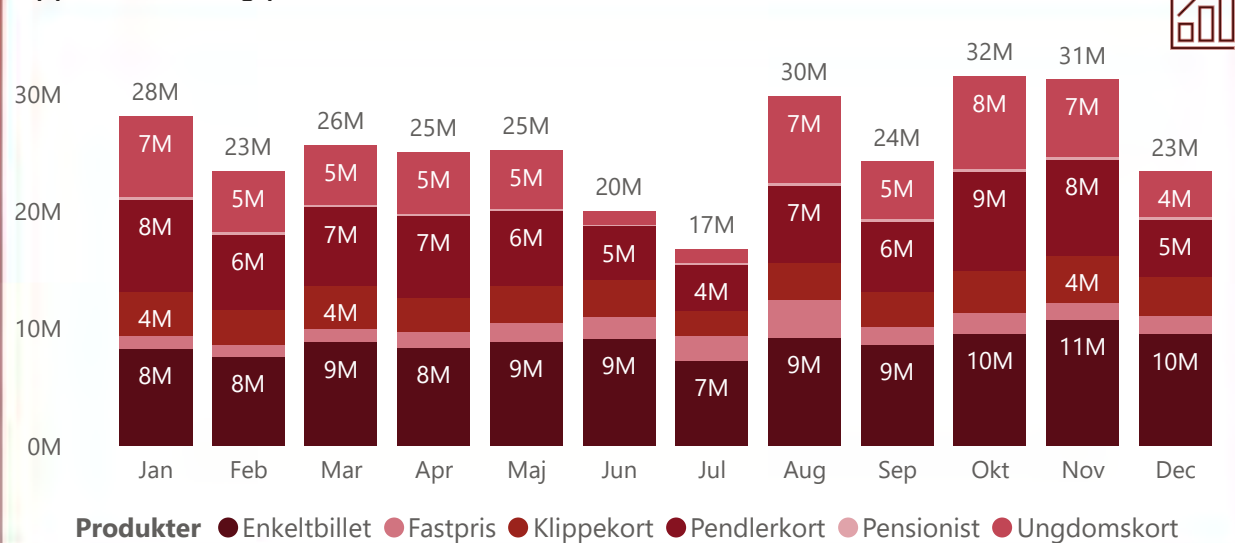
Omsætning

Graferne viser App- og Rejsekortomsætning på måneds- og årsbasis. På Midttrafik app, er det især salget af ungdomskort som er steget, mens der med undtagelse af klippe- og pensionistkort, er fremgang i alle produktkategorier ift. 2019.

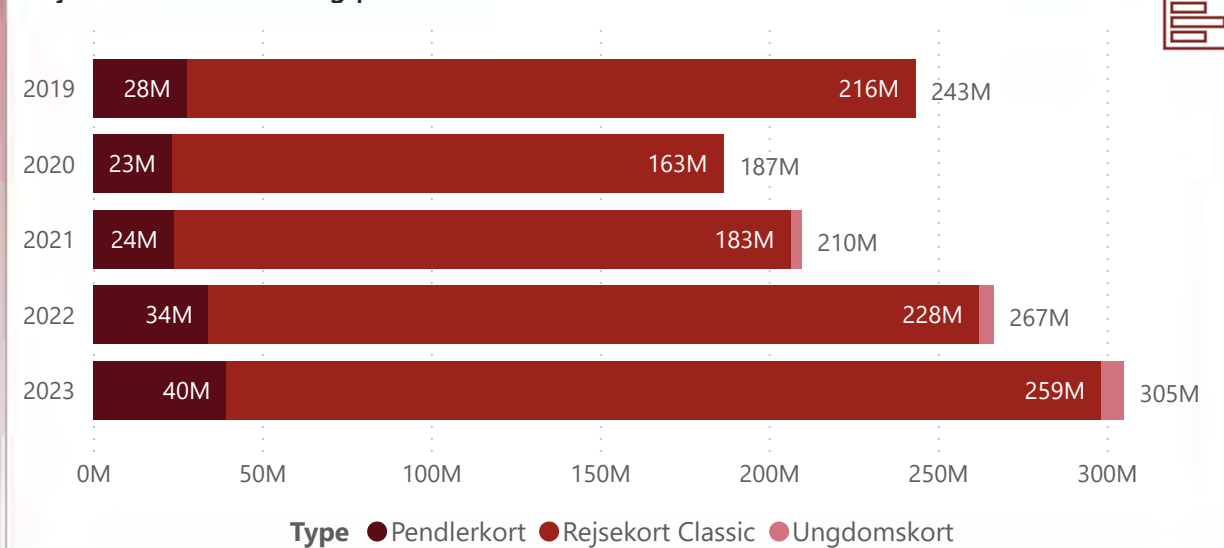
Rejsekort-omsætning pr måned



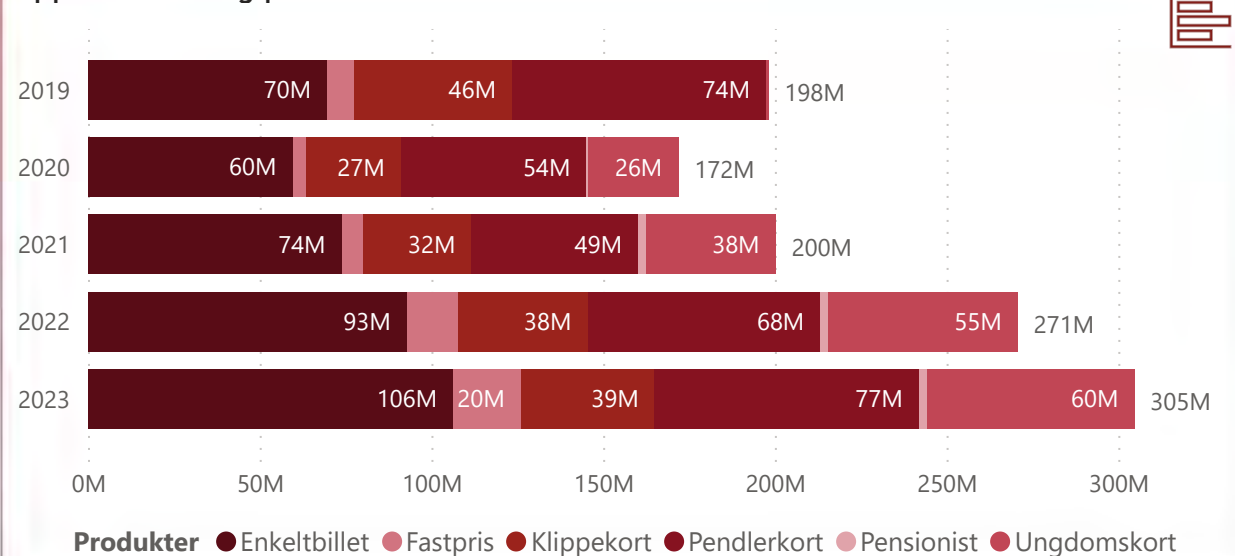
App-omsætning pr måned



Rejsekort-omsætning pr år



App-omsætning pr år



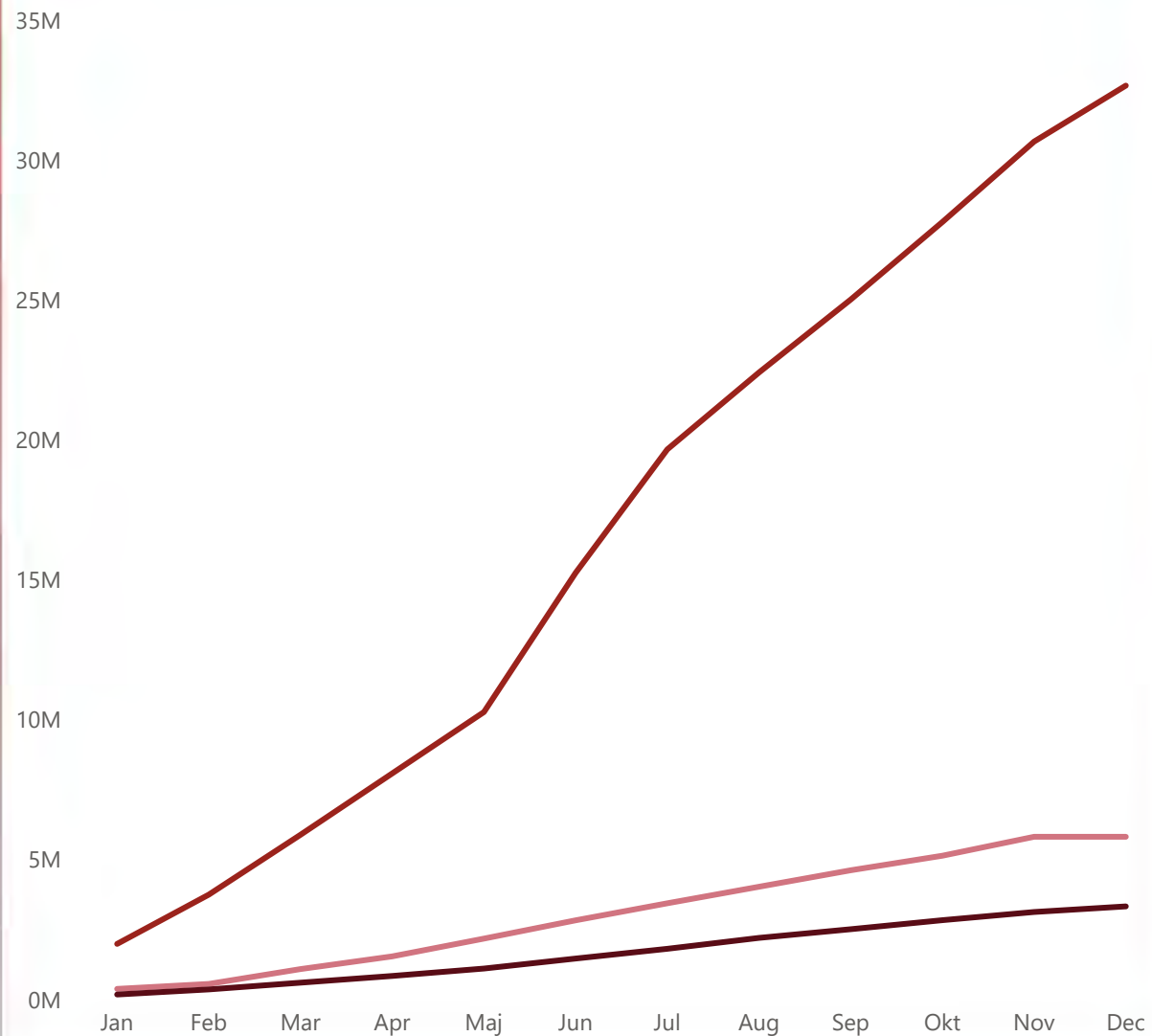


Fysisk billetsalg

Graferne viser indtægter for kontantsalg ved chaufføren, stationære billetmaskiner samt billetmaskiner i Aarhus bybusser, opgjort pr. måned og år. Niveaulet i 2023 er lidt mere end 50% af 2019, dog forventes det at falde i 2024, navnligt som følge af lukningen af billetautomaterne i Aarhus bybusser i november 2023.

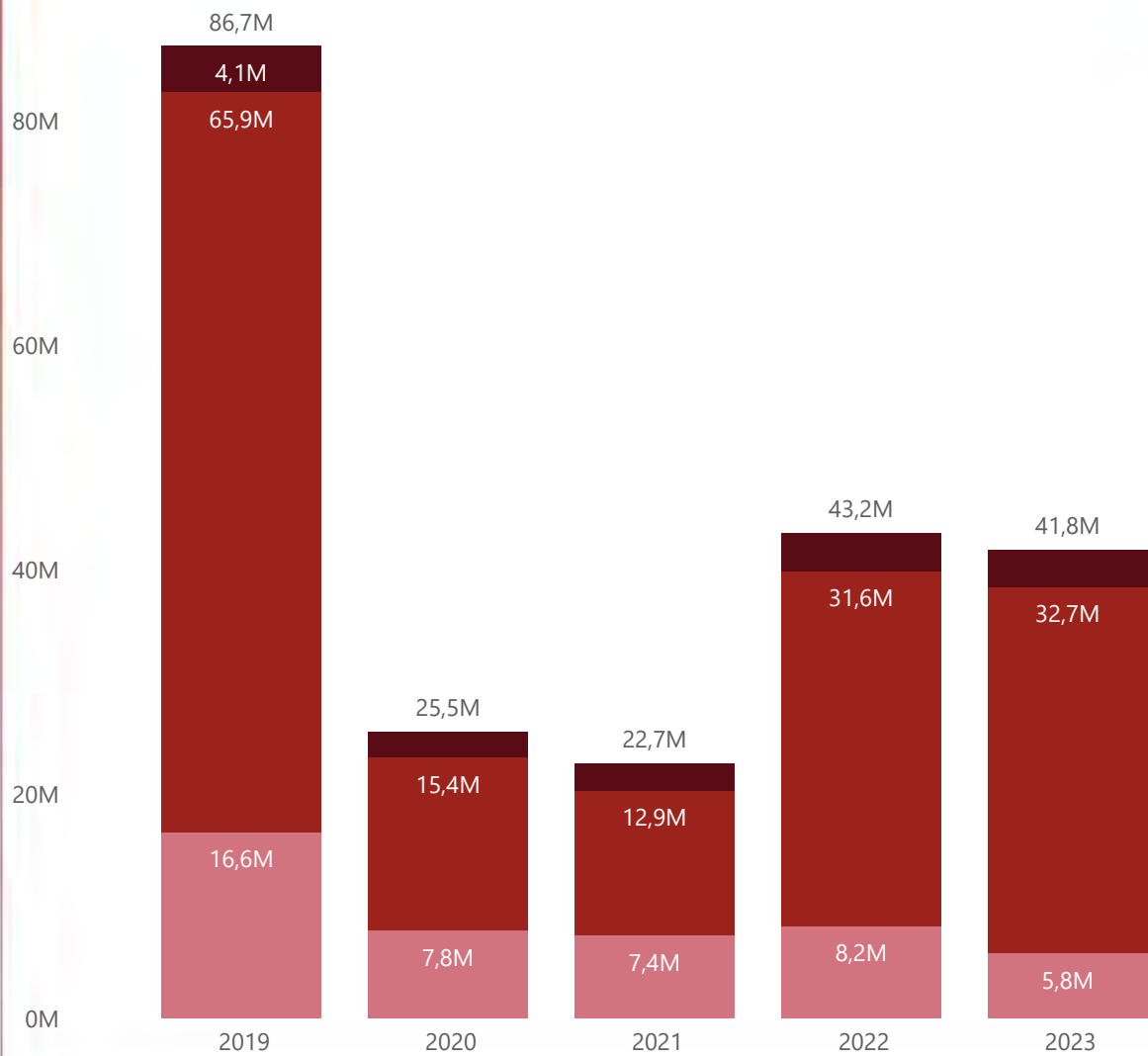
Udvikling i indtægter fra fysisk billetsalg

● Aarhus billetaut. ● Rejsekort kontant ● RVM



Samlede Indtægter

● Aarhus billetaut. ● Rejsekort kontant ● RVM

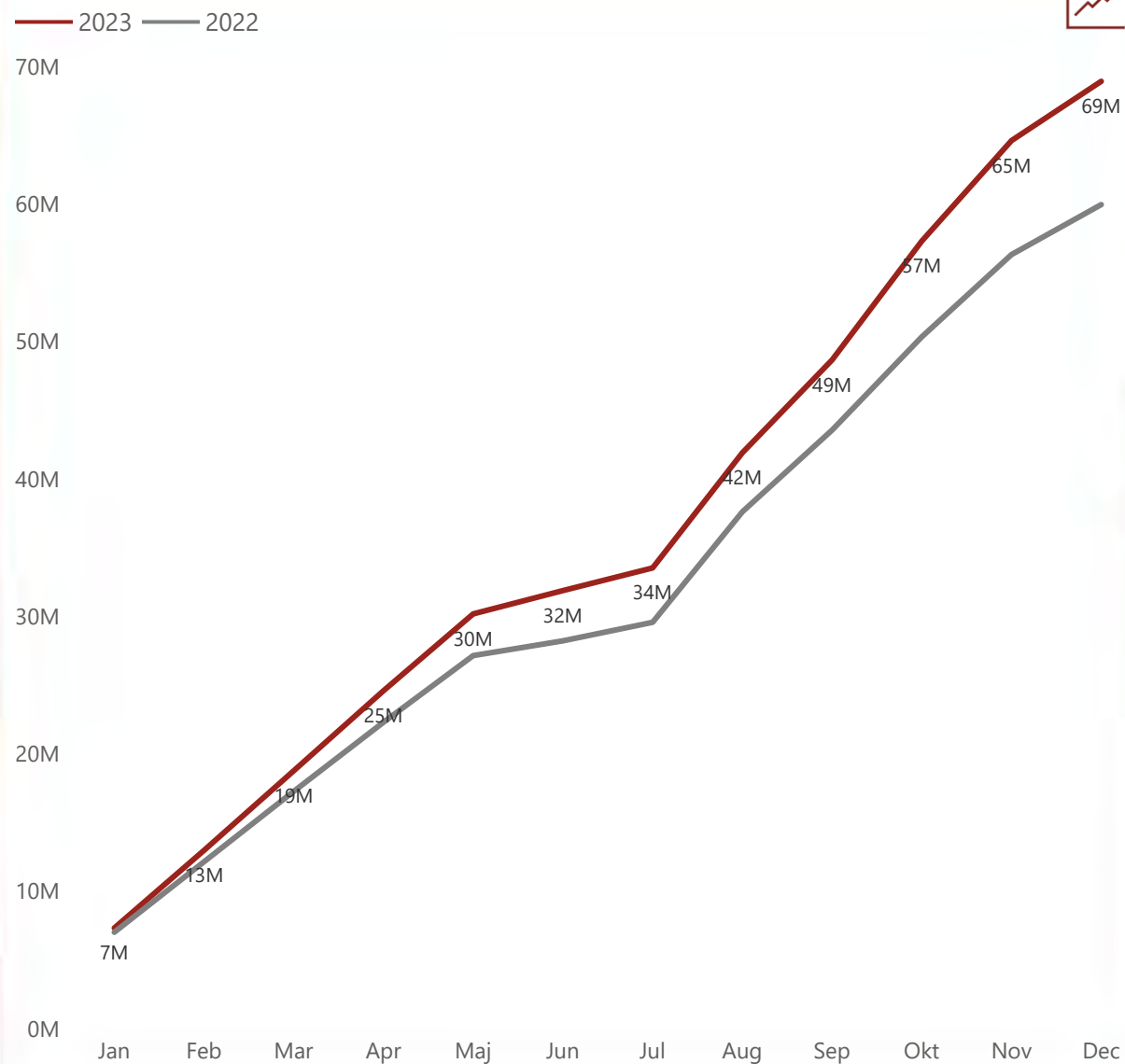




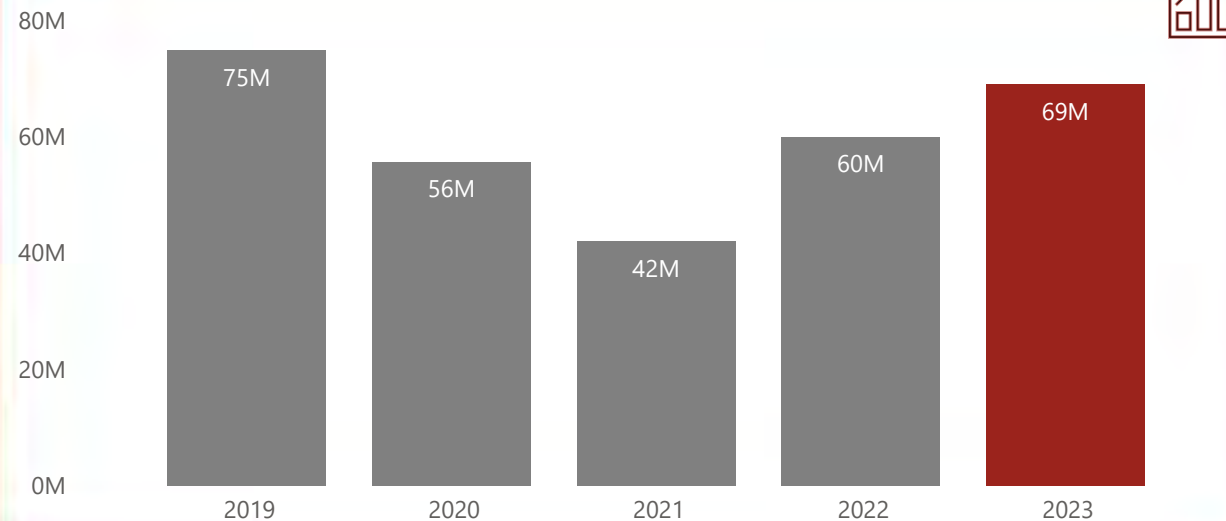
Ungdomskort

Graferne viser at salget af Ungdomskort ligger pænt over salget i 2022, dog uden at være helt tilbage på 2019 niveau. De seneste tre år har været stærkt påvirket af covid-19, men i 2023 nærmer tallene sig niveauet fra 2019.

Akkumulerede Indtægter



Egenbetaling



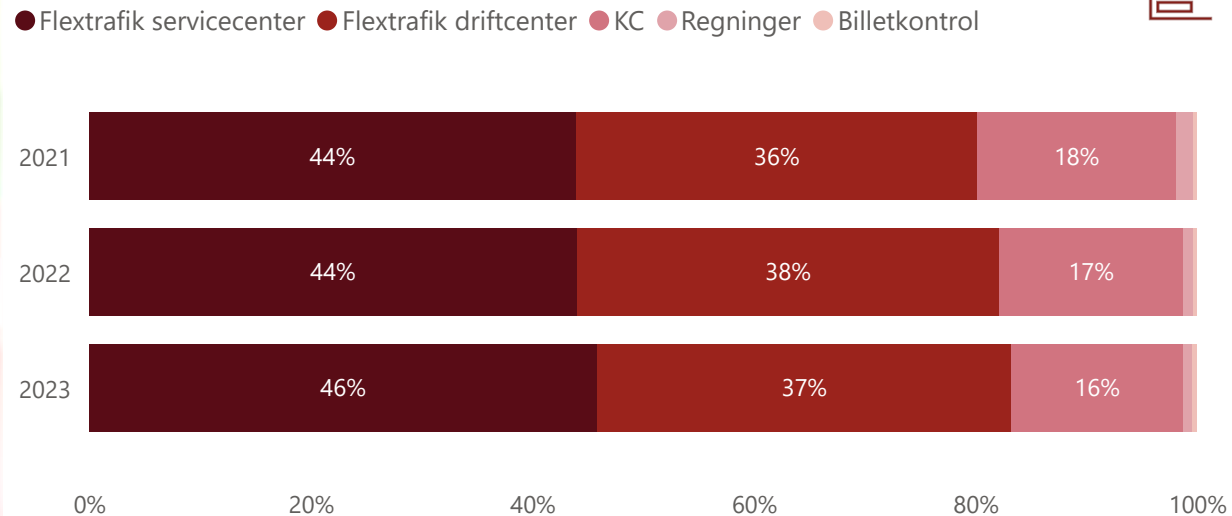
OBS der er strukturelle ændringer, som overgangen fra kvartalskort til månedskort, for et par år siden. Det har gjort at flere unge f.eks. udskyder købet af kort til efter påskeferien eller efterårsferien, hvor de førhen købte kort for længere perioder ad gangen, hvilket betyder at den gennemsnitlige kunde har en anelse færre kortdage pr. år, men opnår større fleksibilitet i produktet. Vi følger udviklingen i salget af Ungdomskort nøje.



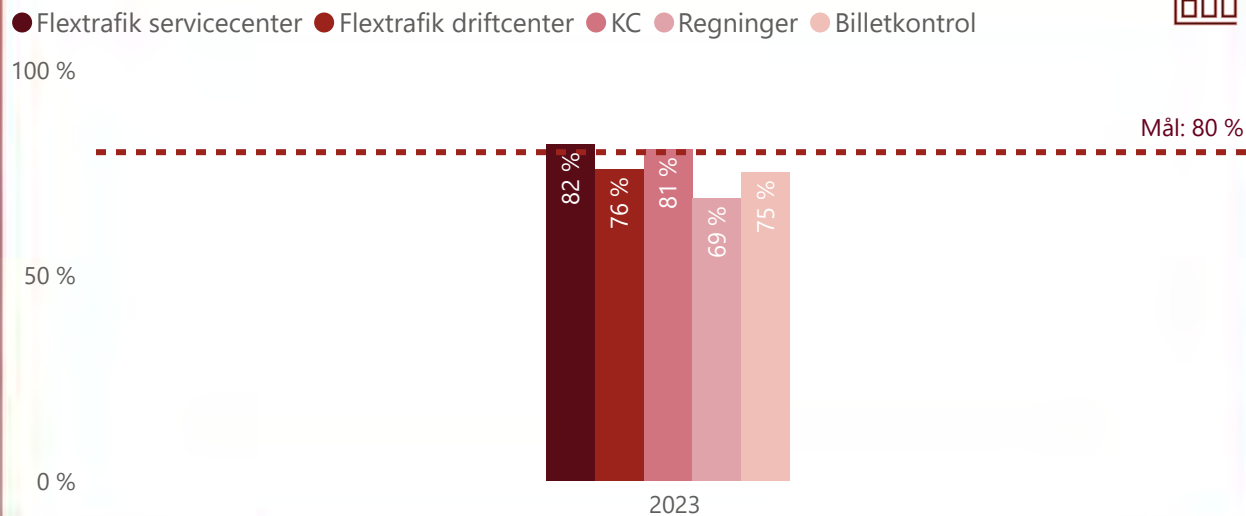
Telefoni

Graferne viser opgørelser af telefoni for Flextrafik, Kundecenteret, Regninger og Billetkontrol: Servicemålet blev ændret i sommeren 2022 til at 80 % af kaldende skulle besvares inden for 120 sekunder, mens 90% af kaldende skal besvares. Størstedelen af kaldende kommer til Flextrafik og Kundecenteret (KC), hvor Serviceniveauet generelt ligger højt, dog ligger Flextrafik driftcenteret lidt under måltallene.

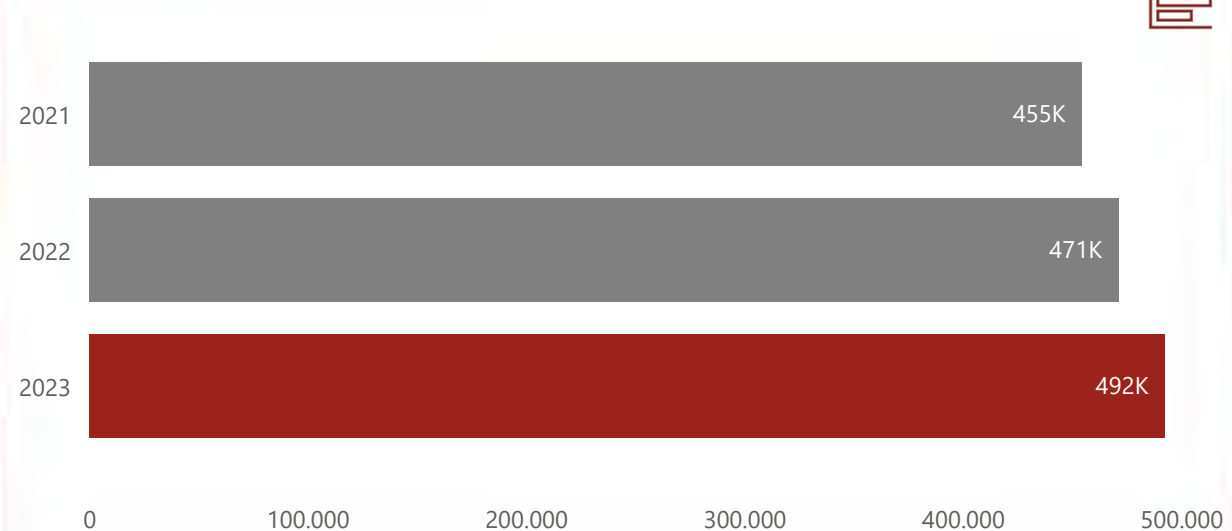
Telefoniandele



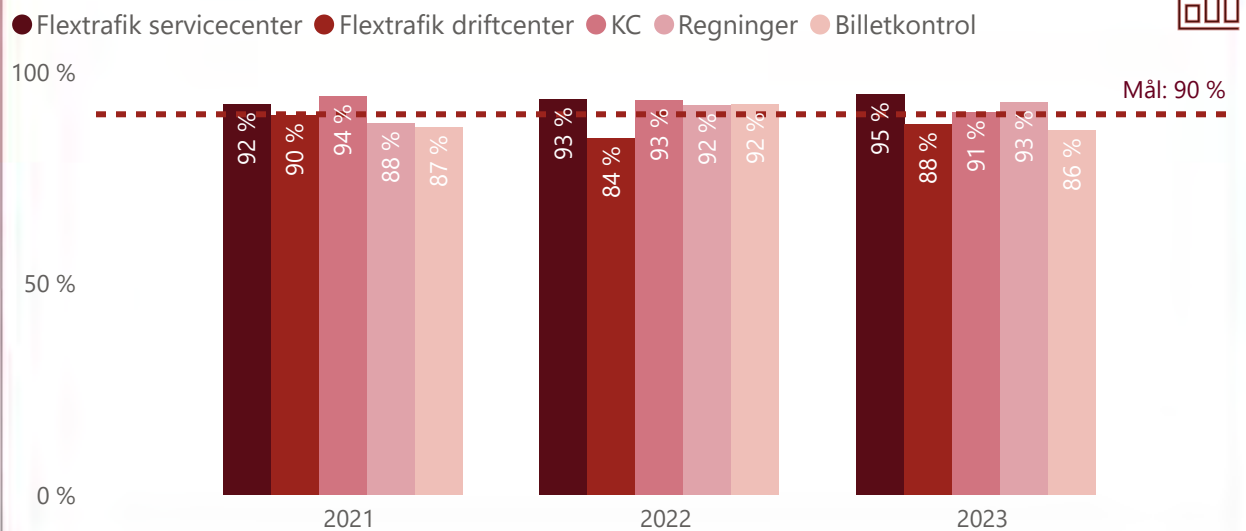
Besvarelsesandel inden for 120 sek.



Antal telefonopkald



Besvarelsesandel pr måned



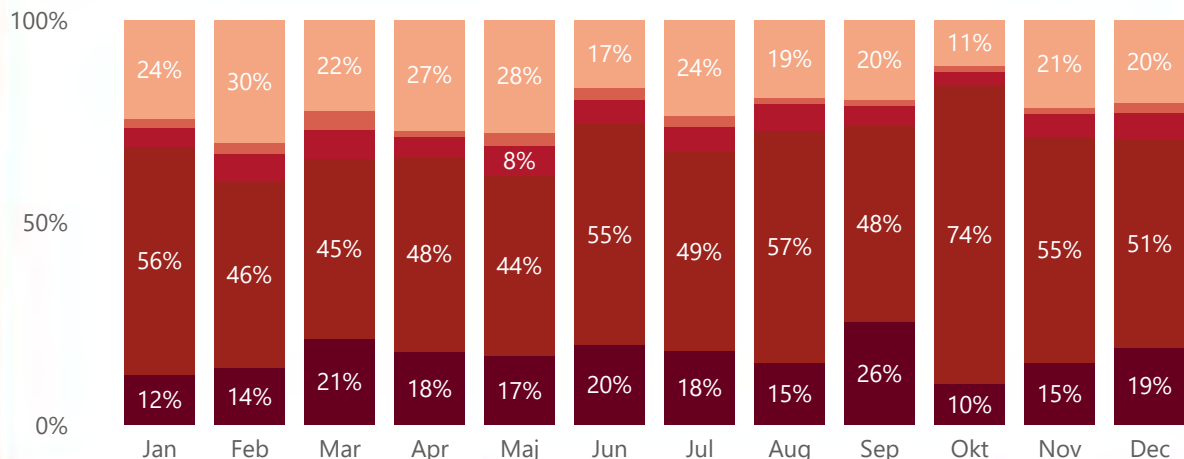


Kundehenvendelser

Antallet af skriftlige henvendelser (bus/Letbane) ligger i 2023 på ca. 10.700. Omkring 5.000 af henvendelserne er relateret til Midttrafik app. De fem hyppigste henvendelsesårsager for bus, tog og Letbane har været: Udgåede ture og nedbrud, Forbikørsel, Forsinkelse, Generel information, Klage over chaufførens adfærd. De fem hyppigste henvendelsesårsager for Flextrafik har været: For sen afhentning/aflevering, Generel information, Information om Flextrafik, Adfærd, Kørsel/fart.

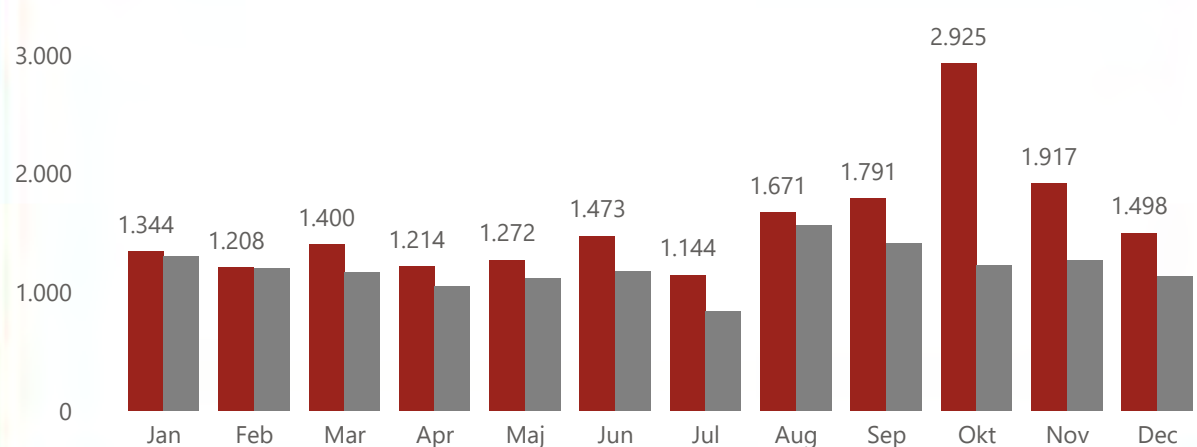
Kundehenvendelser 2023

Type ● Billetkontrol ● Bus ● Flextrafik ● Letbane ● RESS



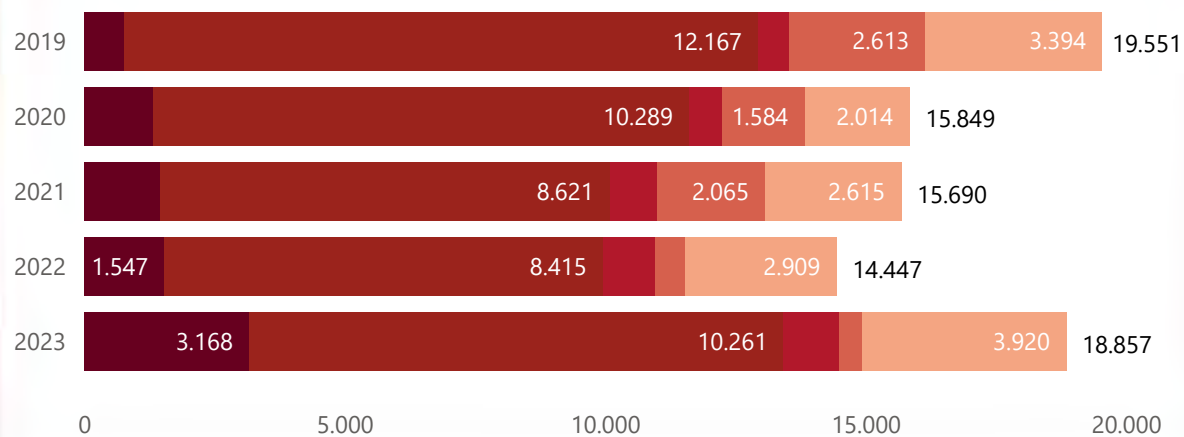
Antal kundehenvendelser

● 2023 ● 2022



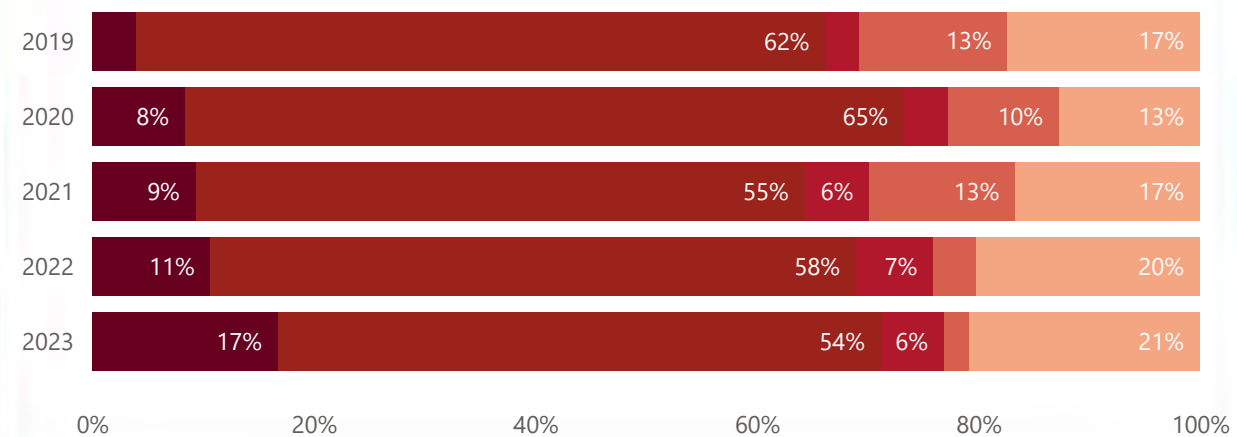
Antal kundehenvendelser

Type ● Billetkontrol ● Bus ● Flextrafik ● Letbane ● RESS



Kundehenvendelser

Type ● Billetkontrol ● Bus ● Flextrafik ● Letbane ● RESS



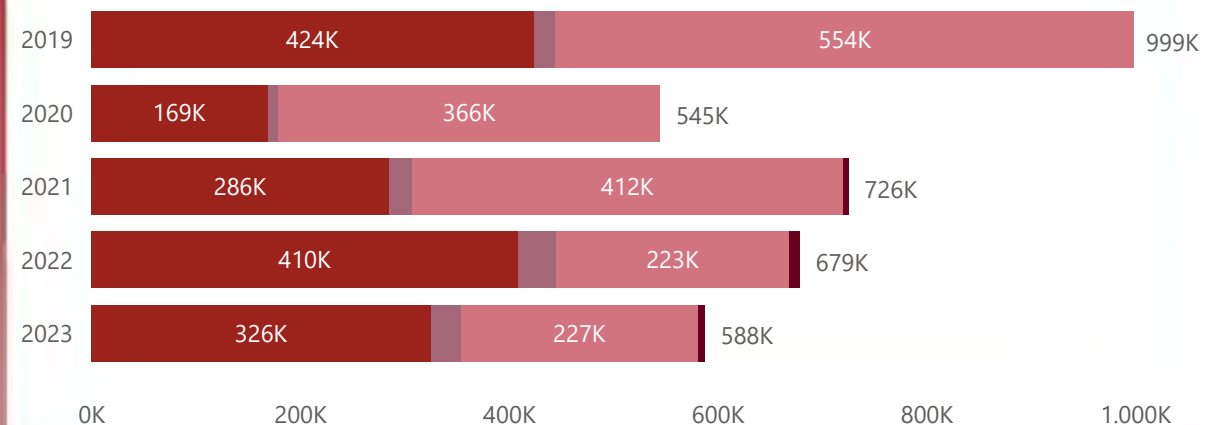


Rejsegaranti

De primære årsager til rejsegaranti har i 2023 været udgåede ture, forsinkelser, forbikørsler eller forkortet ruteføring.

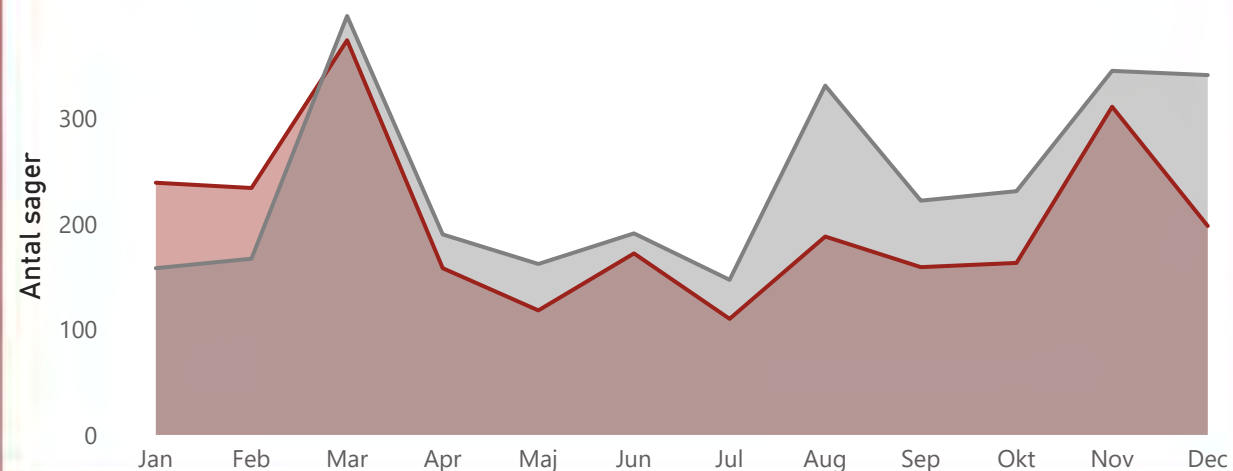
Udbetaling - Rejsegaranti

Type ● Bus ● Flextrafik ● Letbanen ● Tog



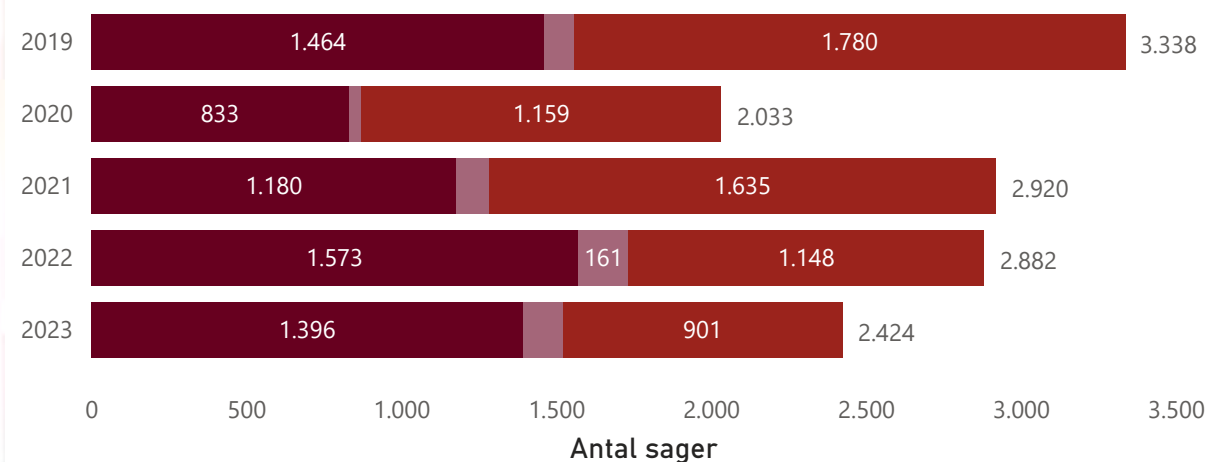
Rejsegarantisager pr måned

— 2023 — 2022



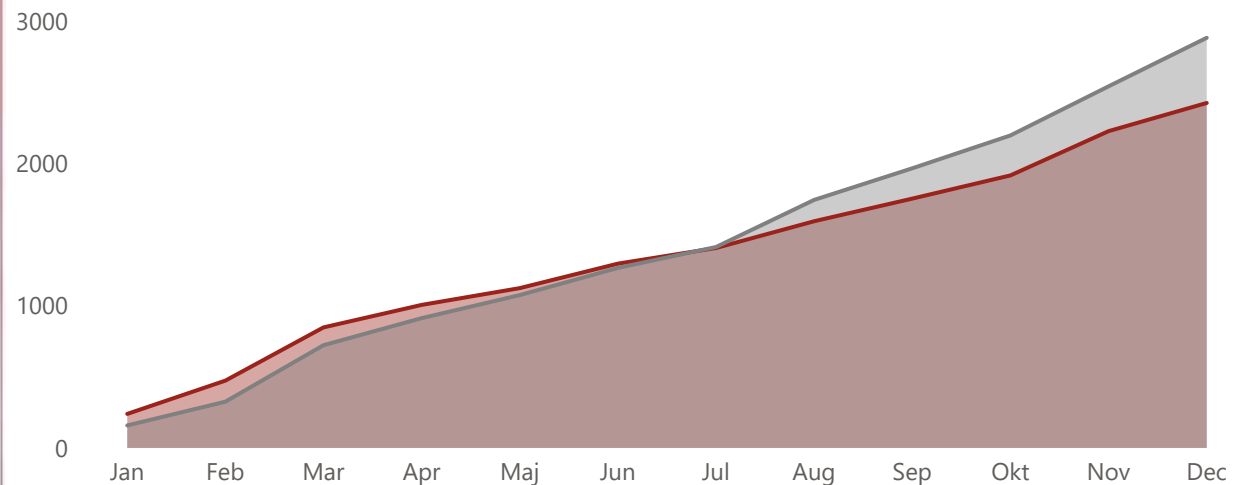
Rejsegarantisager YTM

Type ● Bus & Tog ● Flextrafik ● Letbanen



Akk. Rejsegarantisager

● 2023 ● 2022

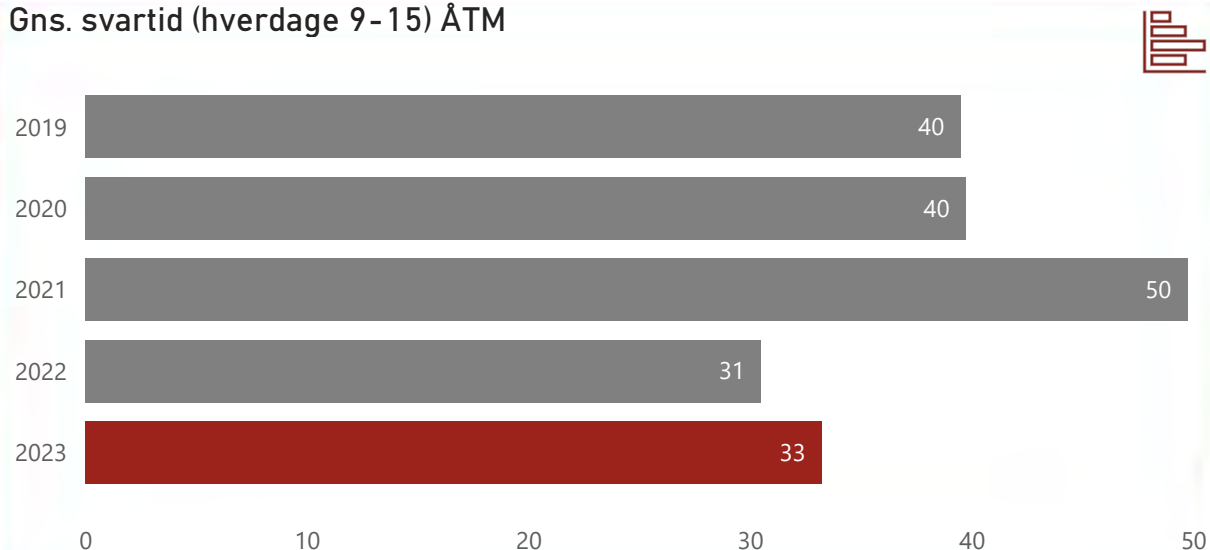




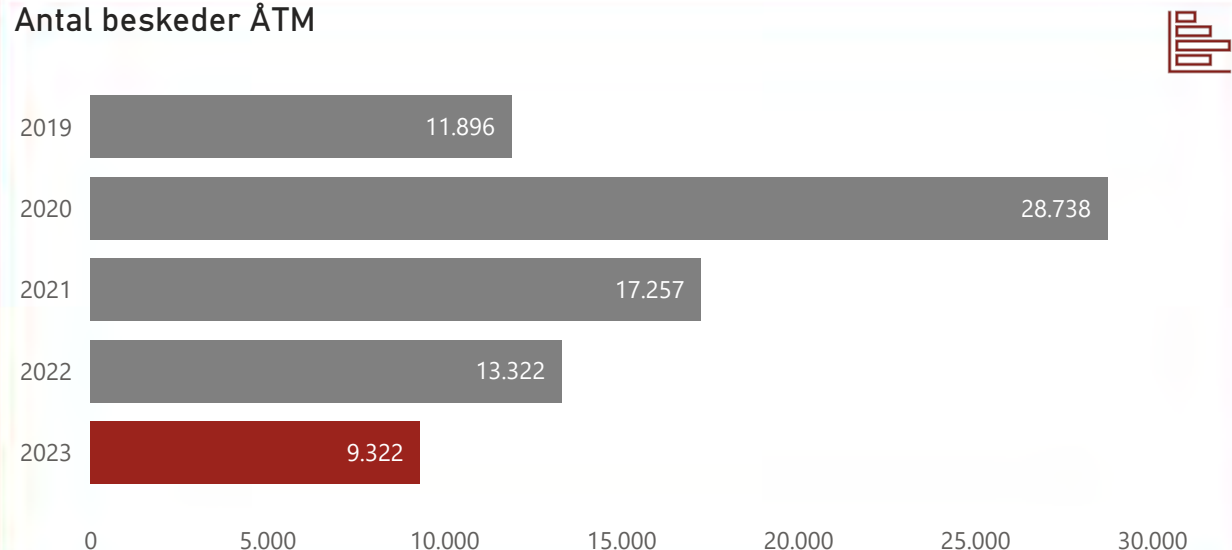
Facebook

Antallet af henvendelser ligger spredt. Henvendelserne er højest omkring juli, august, september og oktober. De primære henvendelsesårsager er følgende: Billetter, trafikinformation, Midttrafik app, køreplaner og Flextrafik.

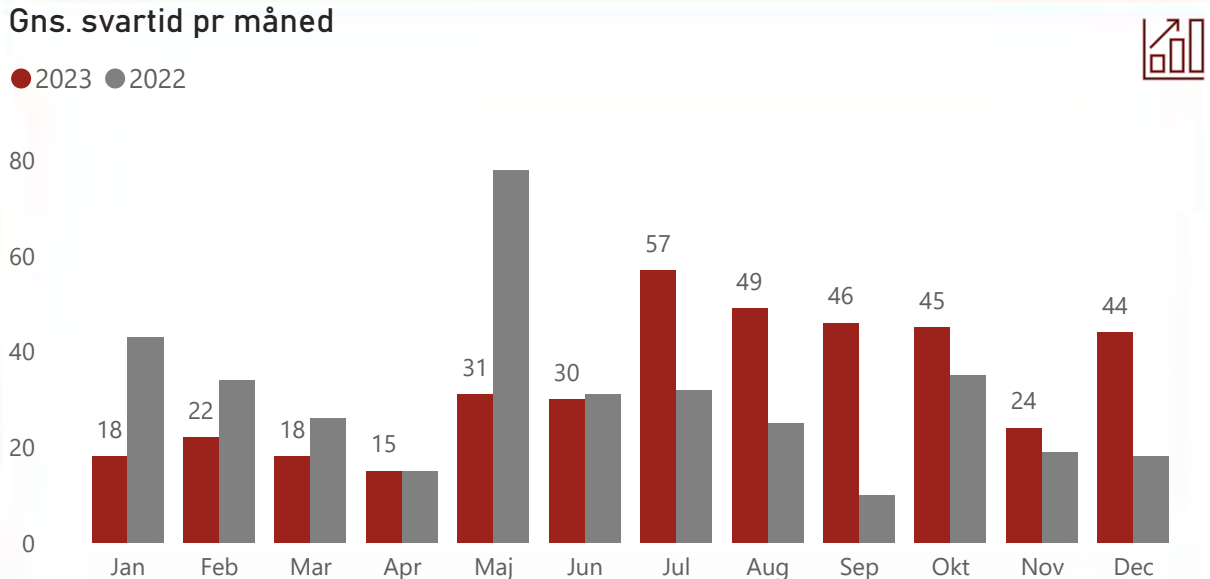
Gns. svartid (hverdage 9-15) ÅTM



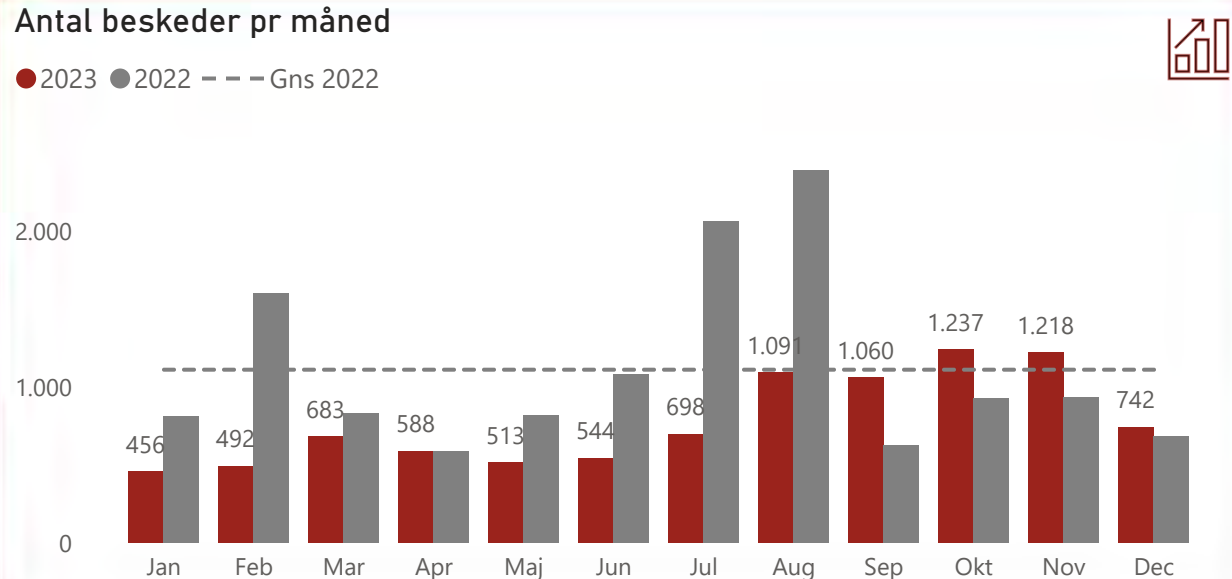
Antal beskeder ÅTM



Gns. svartid pr måned



Antal beskeder pr måned





Udgåede ture

Graferne viser andelen af kørte ture ift. planlagte ture, samt andel og antal udgåede ture. Der er en målsætning i Midttrafik om, at 99,8 % af de planlagte ture skal køres. OBS Letbanen indgår ikke i nedenstående opgørelser.

3.801
Antal udgåede

99,82 %
Andel kørte

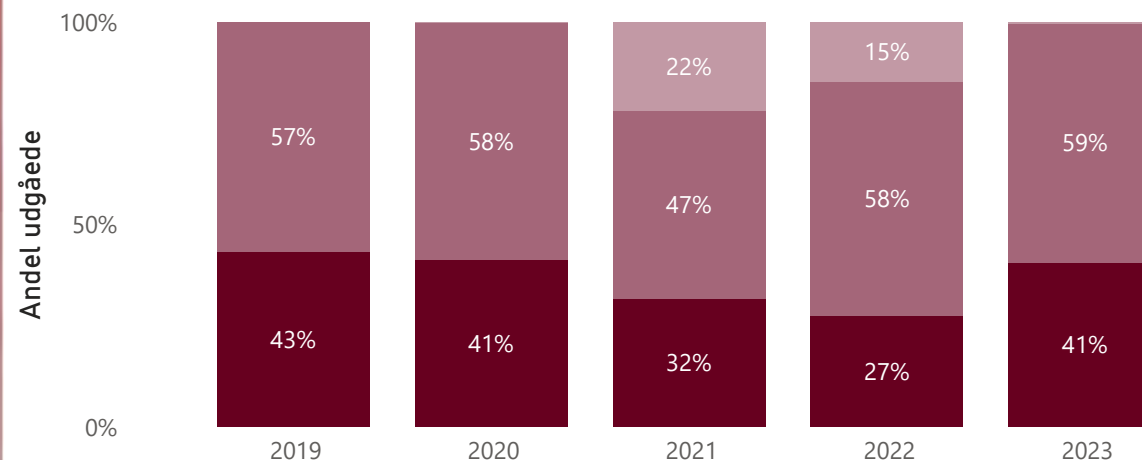
I 2023 har de største udfordringer omhandlet tekniske problemer og chaufførmangel. Enkelte selskaber har fra tid til anden oplyst, at de havde svært ved at skaffe chauffører, men driften har ikke være påvirket af det i samme omfang, som vi så i 2022.

Forskellige sygdomme i periode har forårsaget mandskabsmangel hos operatørerne. Midttrafik har i den forbindelse løbende været i dialog med operatører, der oplever udfordringer med mandskabsmangel for at sikre driften og en god kundeoplevelse.

Operatørerne oplever også udfordringer med levering af nye busser til kontraktskifter, hvilket har betydet, at ældre materiel har måttet være i drift i længere tid end planlagt. Dette kan have en betydning i forhold til flere tekniske udfordringer, som kan resultere i forsinkelser eller aflysninger. Operatører der har haft udgået kørsel blev afregnet efter kontraktens bestemmelser.

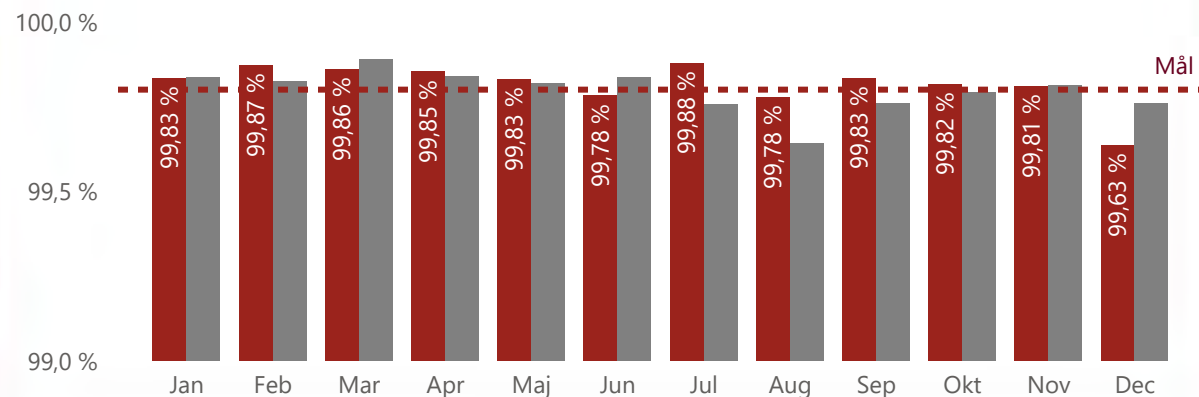
Andel af udgåede ture

Type ● Bybusser ● Øvrige ruter ● Tog

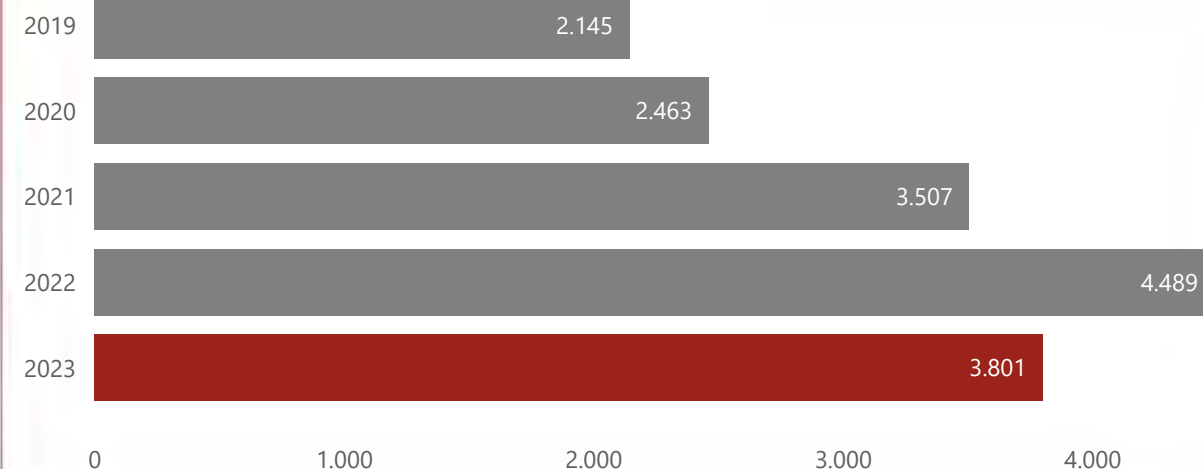


Andel af kørte ift. planlagte ture

● 2023 ● 2022



Antal udgåede ture





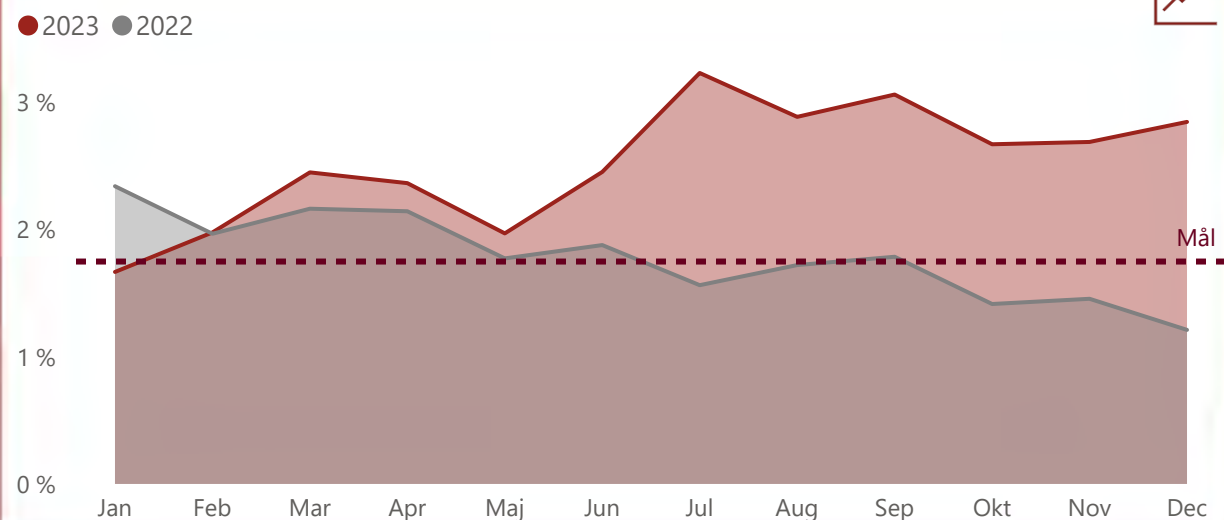
Billetkontrol

Udviklingen i snydeprocenten er har haft en stigende trend i 2023, og med 2,5% er på det højeste niveau de sidste 5 år. Det er primært Tog, Aarhus Bybusser samt Rute 100, der trækker den op, hvorimod Letbanen og Øvrige ruter trækker den ned.

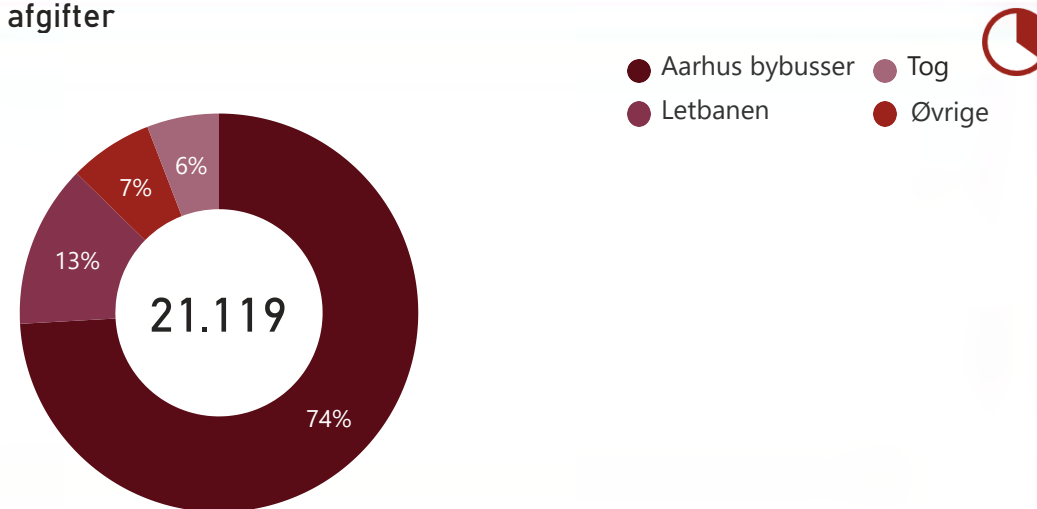
2,50 %
Snydeprocent

106.023
Antal kontroller

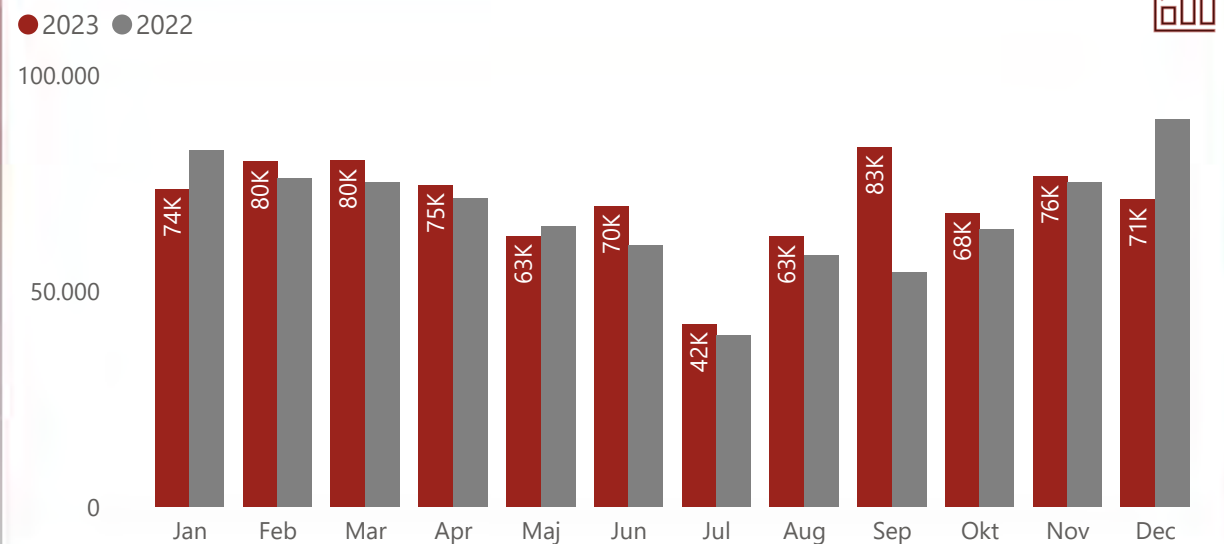
Udvikling i snydeprocent



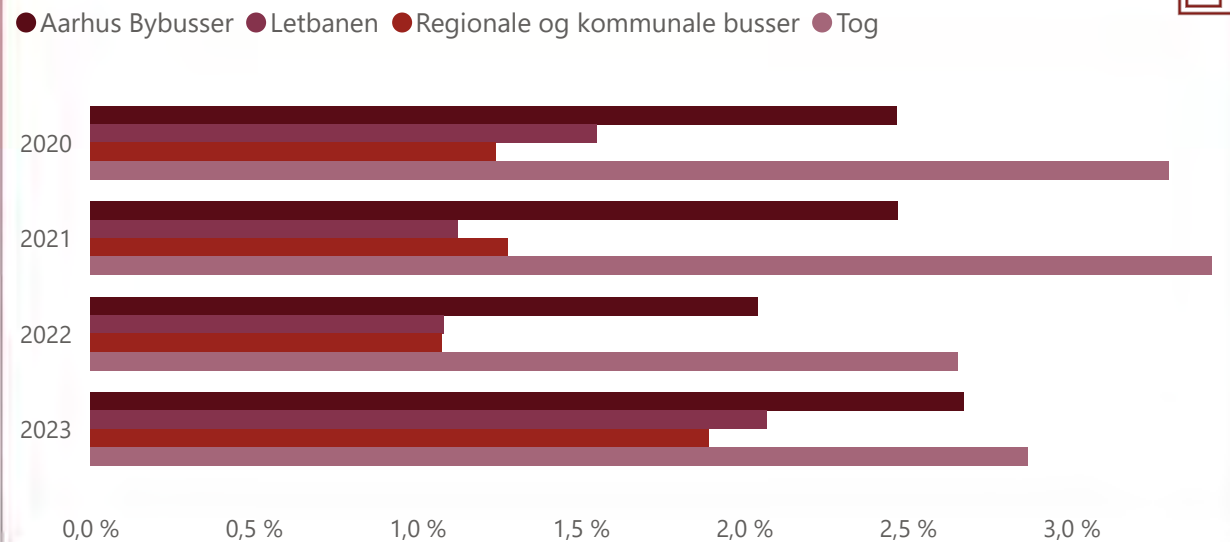
Fordeling af afgifter



Antal kontrollerede passagerer pr måned



Snydeprocent





Midttrafik App

Graferne viser udviklingen i nedetiden for Midttrafik app i 2023 samt appens rating.

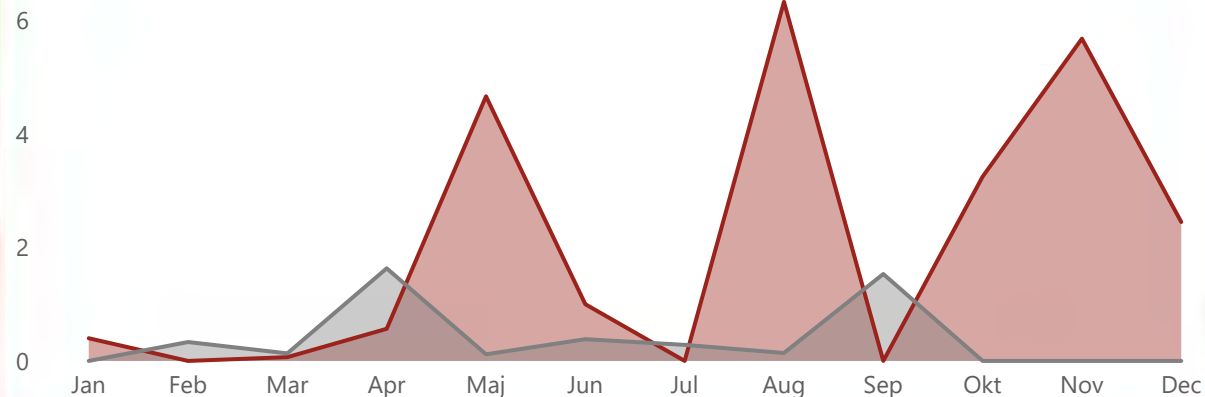
Rating Appstore Rating Play Butik

4.3/5

3.2/5

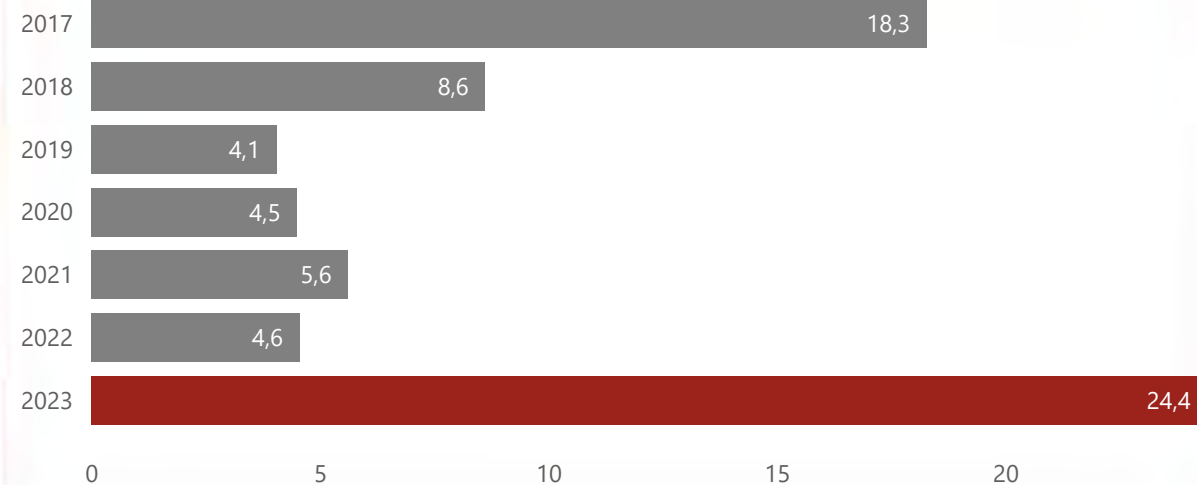
Nedetid i timer

● 2023 ● 2022



Nedetiden for 2023 er det højeste i appens historie, selvom det stadig ligger på et lavt niveau med en opetid på 99,9%. En del af nedetiden er planlagt nedetid ifm. Opdateringer. Årsagen til den uplanlagte nedetid skyldes paradoksalt nok overgangen til et nyt serversetup med indgangen til 2. halvår 2023. Dette skulle gøre løsningen mere stabil og robust overfor f.eks. netværksproblemer. Med indgangen til 2024 er forventningen at de grundlæggende årsager til nedetiden er fundet og stabiliseret. Ligeledes oplevedes der problemer med en opdatering i oktober 2023 der gav nedetid. Årsagen er fundet og rettet og vores app-leverandør har påtaget sig skylden. Midttrafik app omsatte i 2023 for 300 mio. kr. og oplevede trods nedetiden en stor kundetilvækst i både omsætning og transaktioner.

Nedetid i timer



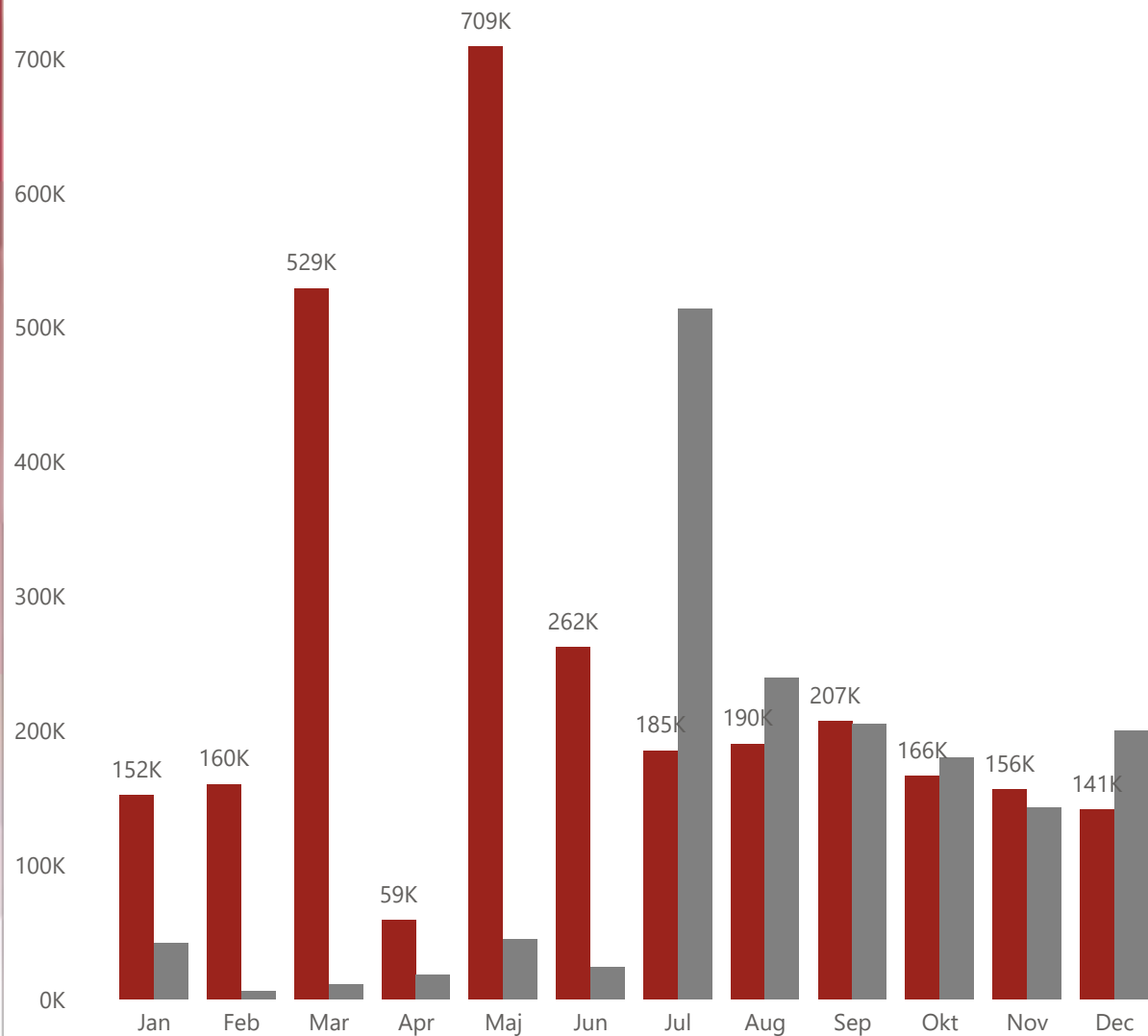


Bod - Flextrafik

Graferne viser modtagne bodsindtægter fra Flextrafikvognmænd. Boden steg særligt omkring marts. Det skyldes bl.a. opstart af nye kontrakter primo marts, og kontrolindsatsen i den forbindelse, hvor nye vognmænd ikke levede op til de nye krav i kontrakterne.

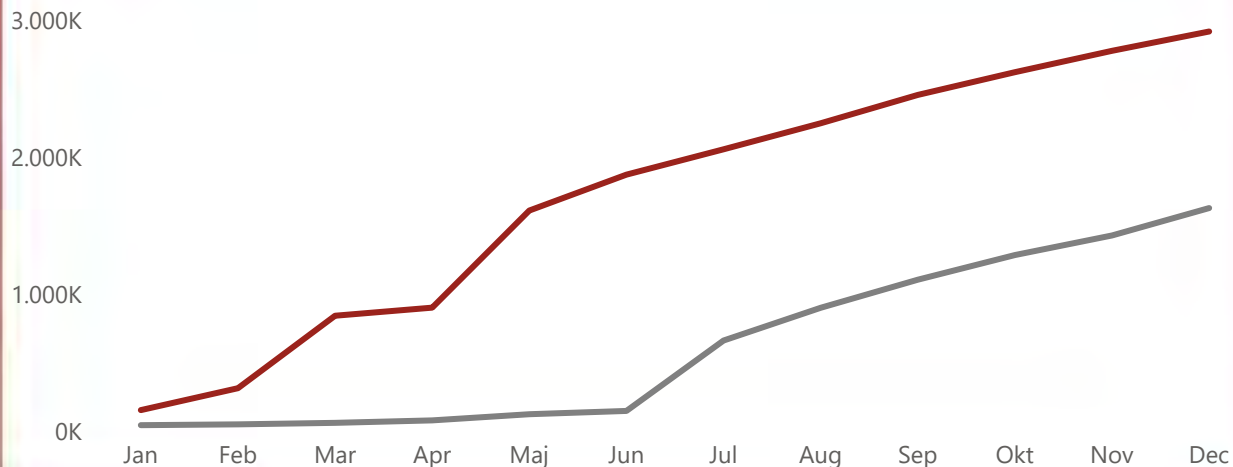
Bodsindtægter pr måned

● 2023 ● 2022

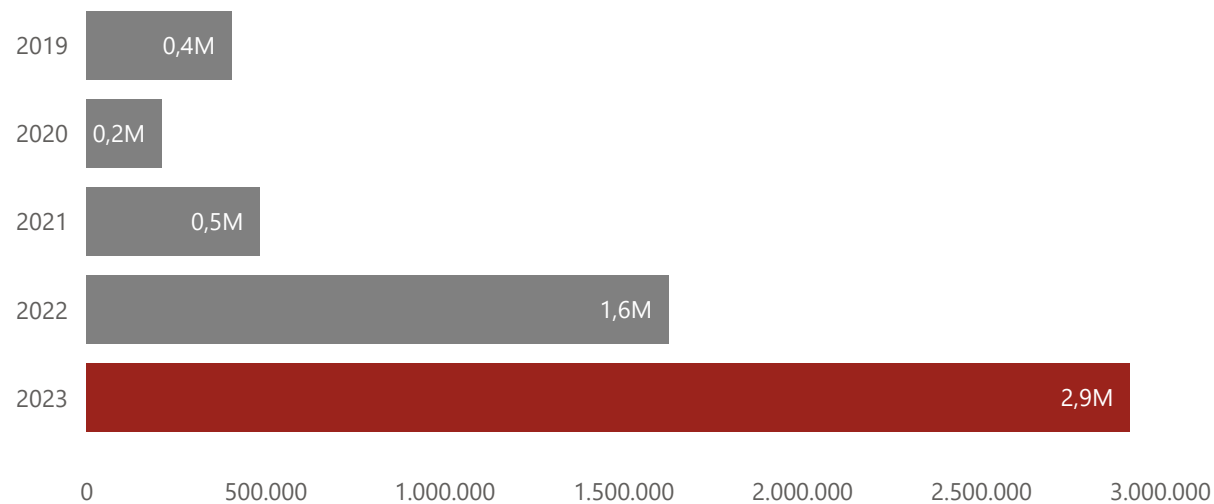


Udvikling i akk. bodsindtægter for Flextrafik

— 2023 — 2022



Bodsindtægter

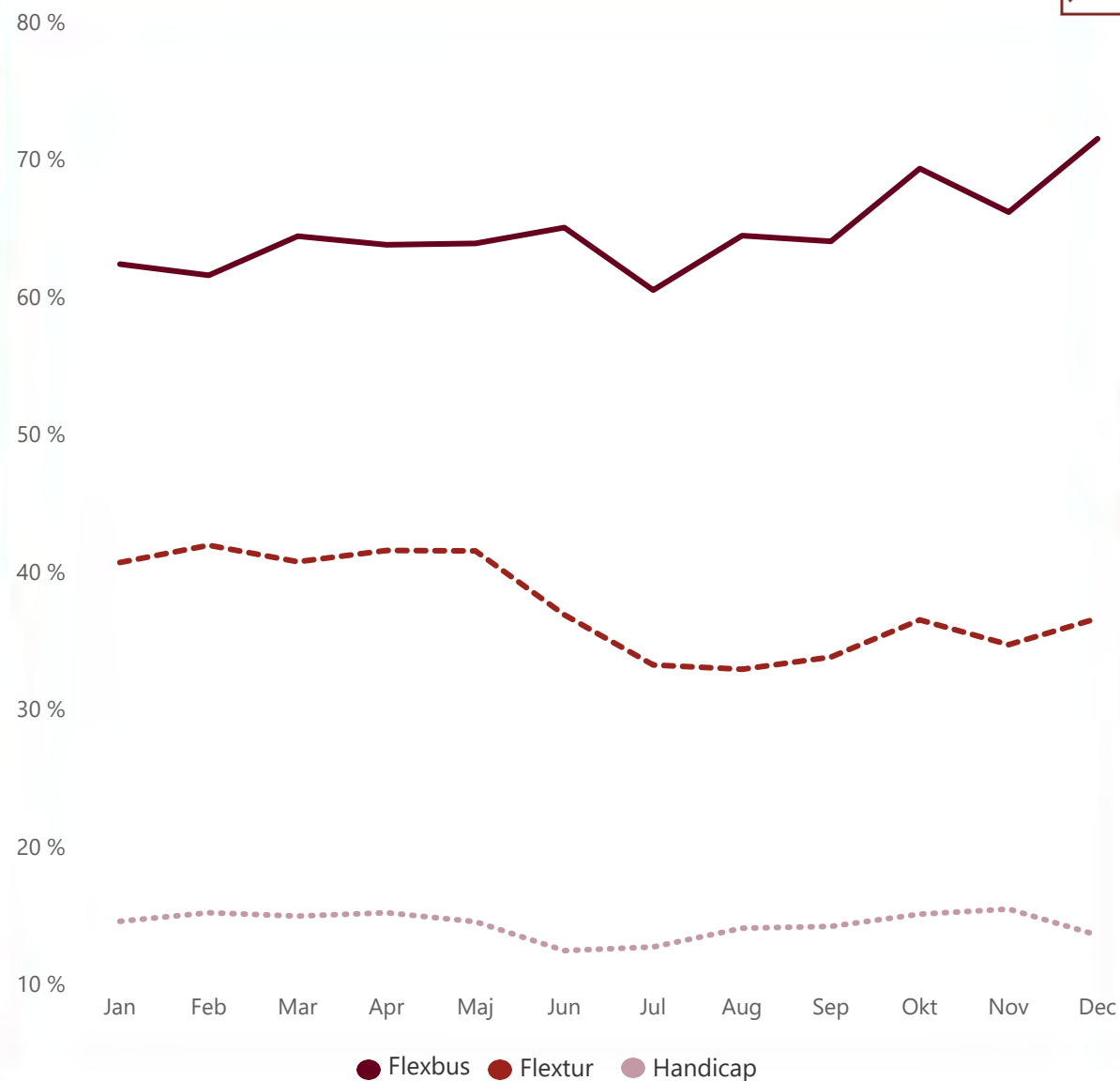




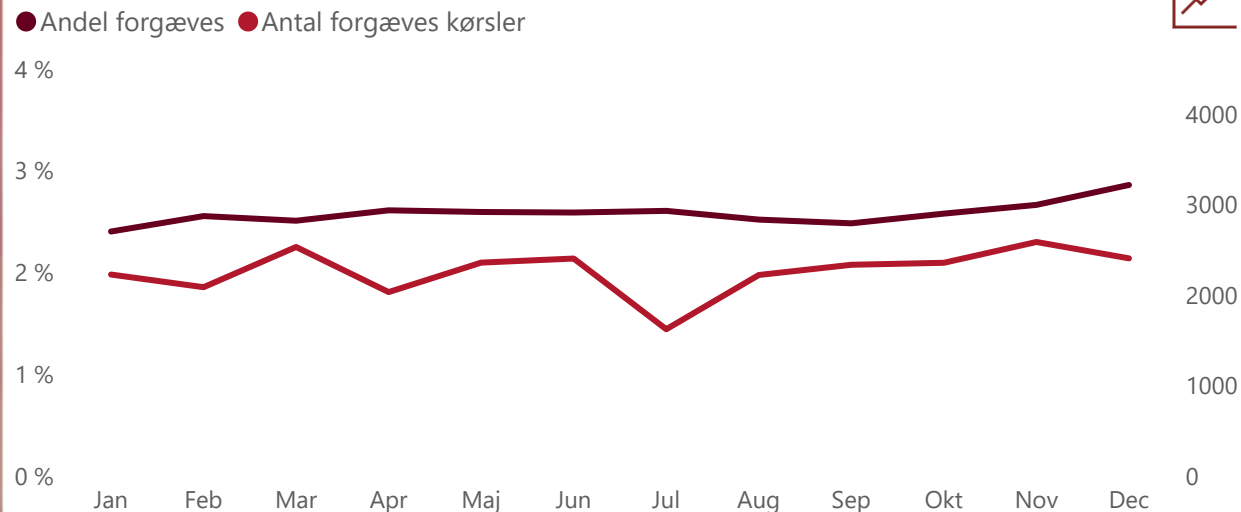
Flextrafik

Graferne viser udvikling i andel af internetbestillinger samt forgæves kørsler. Andelen af Flexbus ture bestilt via Rejseplanen er steget markant i 2023. Som led i Harmoniseringen blev det fra 26/6 muligt at bestille Flextur via Rejseplanen. I starten af 2024 vil der blive igangsat en række indsatser for at mindske andelen af forgæves kørsler.

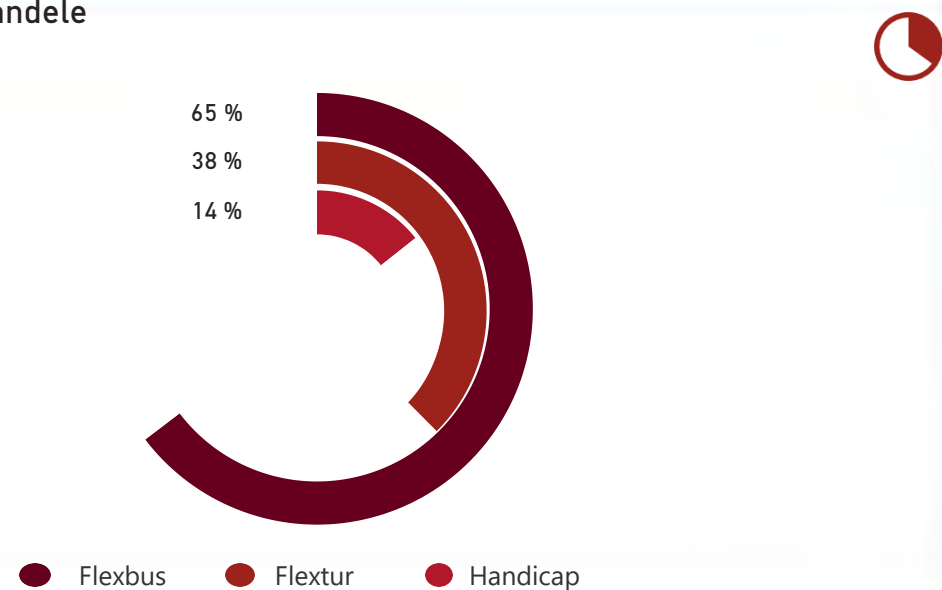
Udvikling i internetbestilling



Forgæves kørsler



Internetbestillingsandele

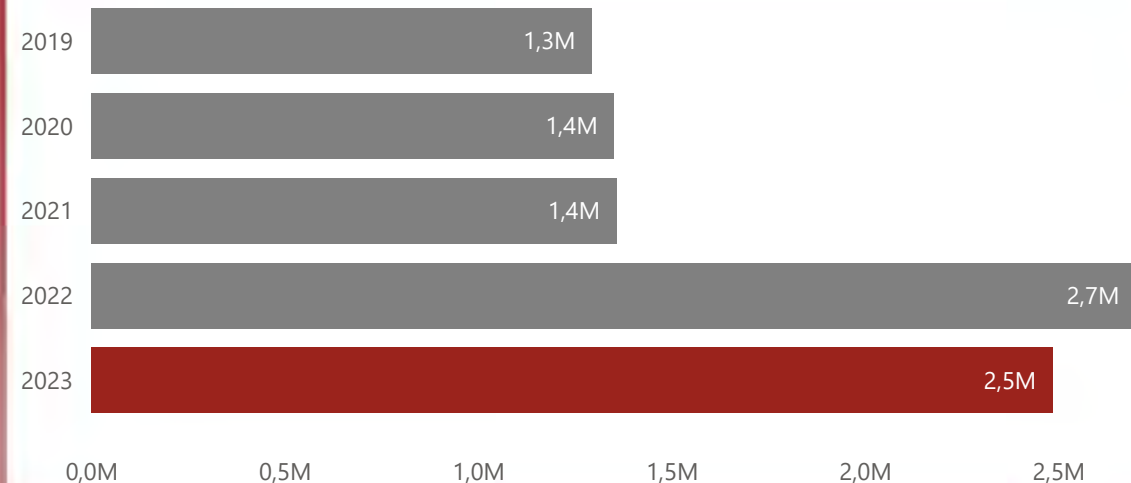




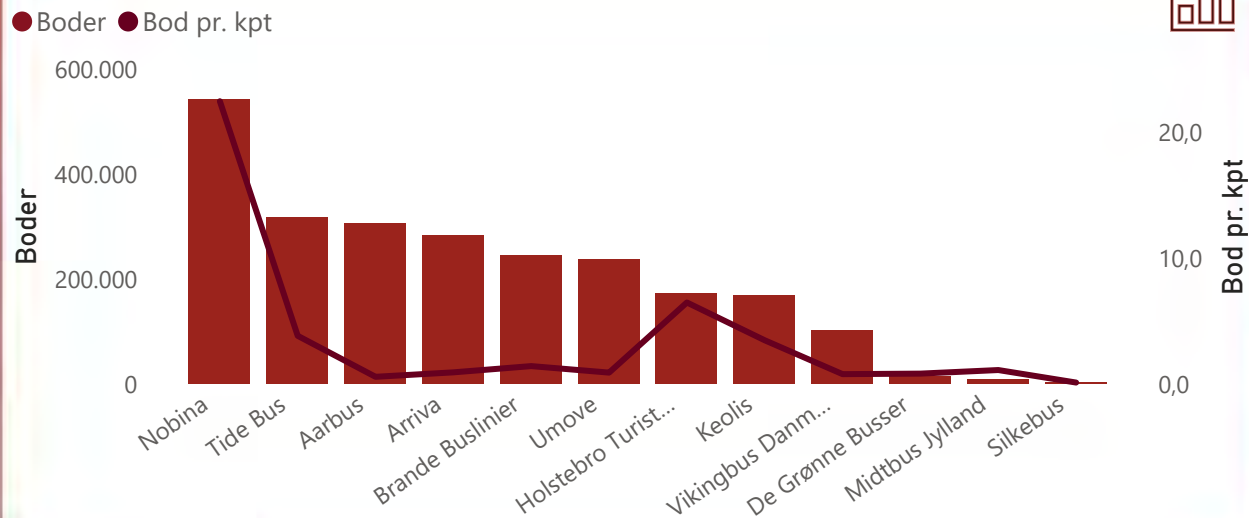
Bod - Busselskab

Hovedparten af boden på 2,5 mio. kr. i 2023 omhandler manglende overholdelse af køreplaner og indmeldinger om driftsuregelmæssigheder. De største boder i kategorien øvrige er givet vedr. manglende indsættelse af el-busser, manglende opfyldelse af tilbudt forhold (faglærte chauffører) samt anvendelse af kontraktbus, der ikke opfylder buskravene.

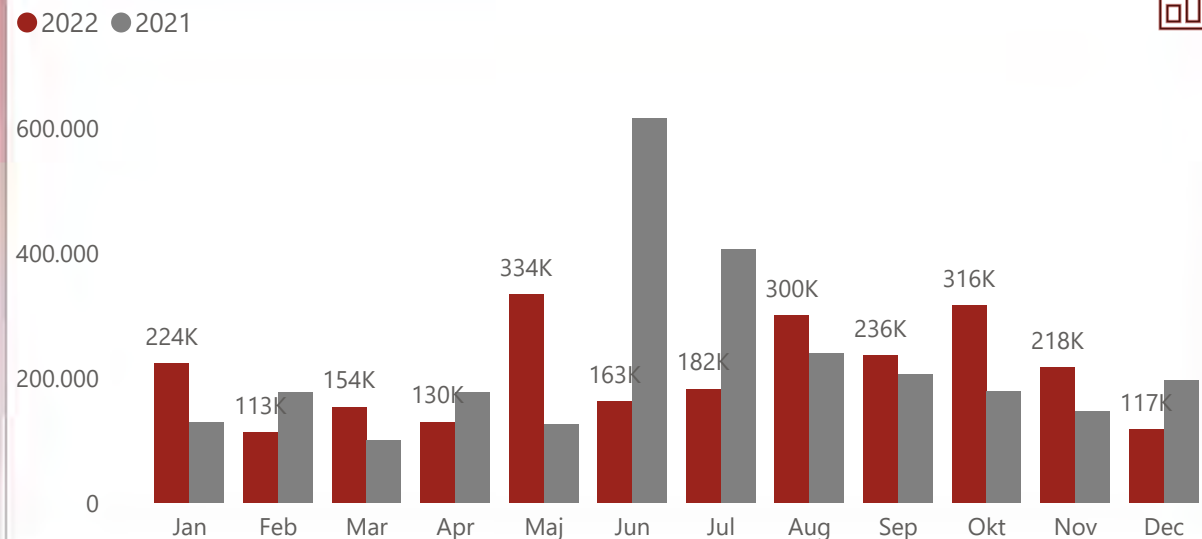
Bodsindtægter



Bodsindtægter pr busselskaber



Bodsindtægter pr måned

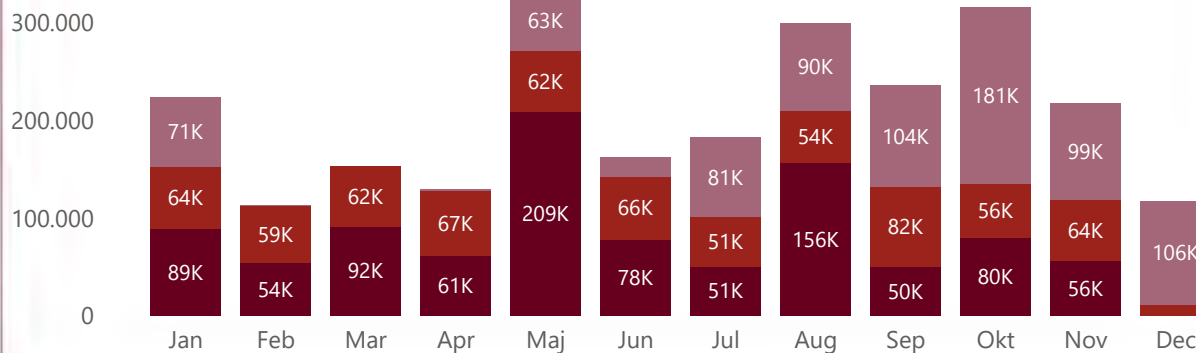


Manglende eller for sen afgivelse af melding ved driftsuregelmæssigheder

Manglende overholdelse af afgang- og korrespondancetider

Øvrige

Bod pr måned opdelt pr årsag

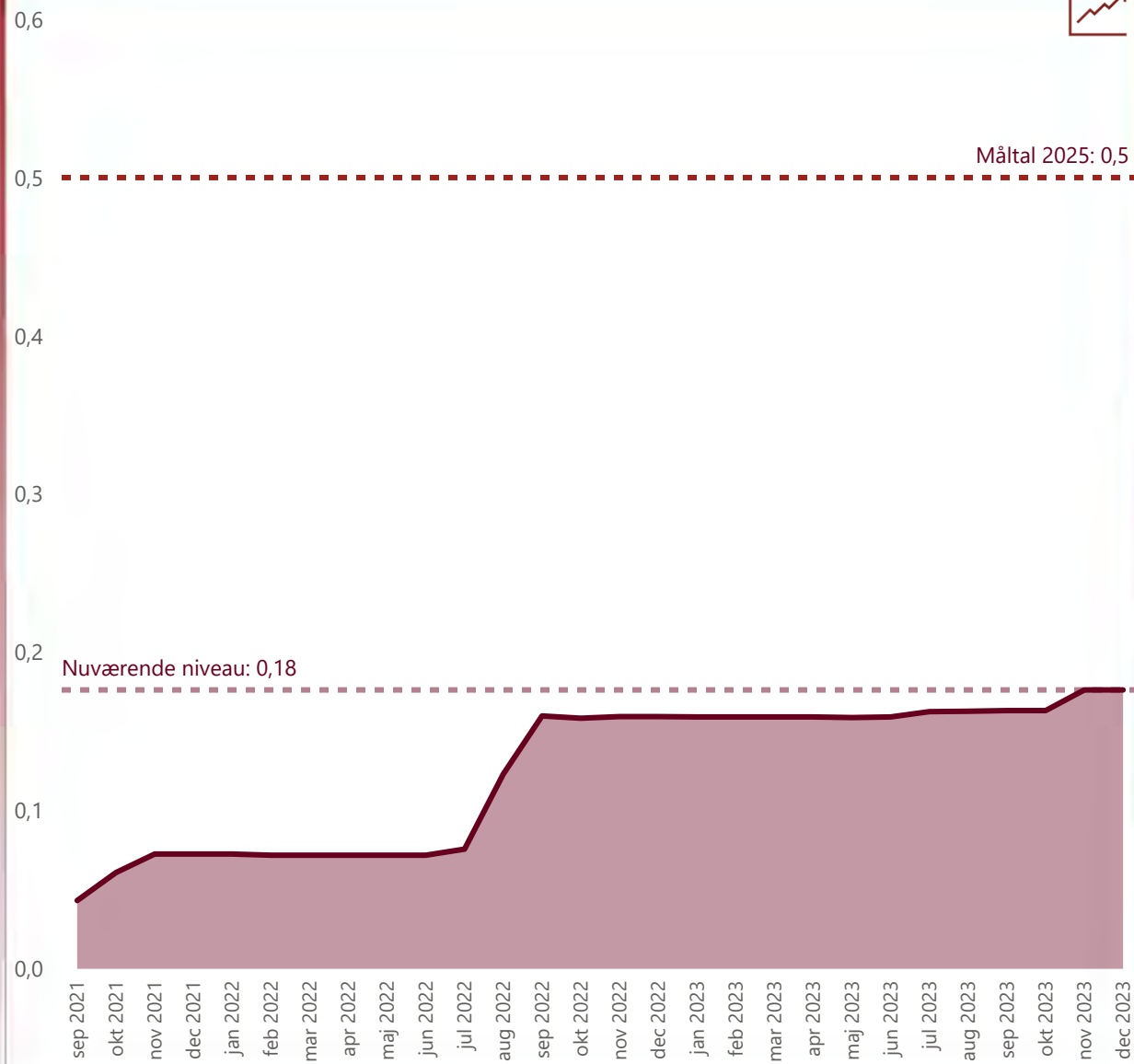




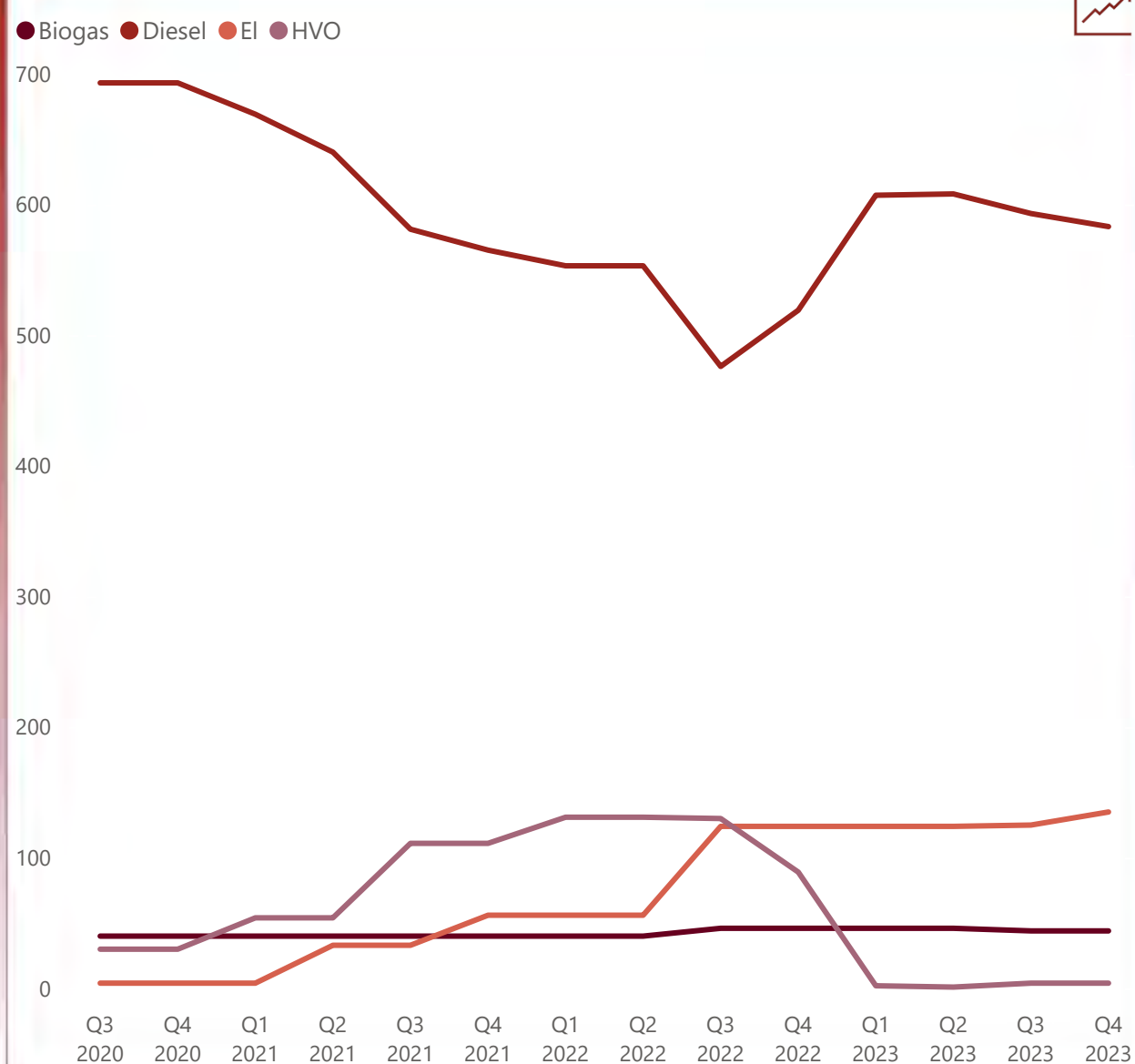
Drivmidler

Midttrafik følger udbudskravene til grøn omstilling i EU-direktivet Clean Vehicle Directive. Målet er, at cirka halvdelen af alle busser skal være emissionsfrie el- eller brintbusser i 2025, mens alle busser som minimum skal være CO2-neutrale i 2030. Ultimo 2023 er andelen af emissionsfrie busser på 18%.

Andel af emissionsfrie busser



Udvikling i drivmidler



Tabel 1: Flexitur – antal ture fra 26. juni 2023 – 31. december 2023 sammenholdt med samme periode sidste år

Fra kommune	Antal ture	Udvikling siden sidste år
Favrskov	5.506	3 %
Hedensted	6.454	-10 %
Herning	1.923	114 %
Holstebro	1.935	13 %
Horsens	5.812	18 %
Ikast-Brande	2.484	31 %
Lemvig	2.245	-22 %
Norddjurs	5.771	0 %
Odder	1.966	39 %
Randers	4.887	-9 %
Ringkøbing-Skjern	5.210	16 %
Silkeborg	4.385	-2 %
Skanderborg	9.591	-7 %
Skive	1.514	0 %
Struer	1.621	40 %
Syddjurs	8.162	2 %
Viborg	4.180	47 %
Aarhus	8.962	16 %
Total	82.608	6 %

Tabel 2: Flexitur - kommunernes udgift fra 26. juni 2023 – 31. december 2023 sammenholdt med samme periode sidste år, ekskl. administrationsbidrag

Fra kommune	Nettoomkostning	Udvikling siden sidste år
Favrskov	307.200	-10 %
Hedensted	526.800	-20 %
Herning	87.000	
Holstebro	136.000	7 %
Horsens	438.000	12 %
Ikast-Brande	118.500	47 %
Lemvig	261.300	-28 %
Norddjurs	459.200	12 %
Odder	176.500	113 %
Randers	247.400	-48 %
Ringkøbing-Skjern	431.500	34 %
Silkeborg	186.200	-43 %
Skanderborg	713.800	-15 %
Skive	104.700	103 %
Struer	212.100	99 %
Syddjurs	850.400	-18 %
Viborg	175.200	61 %
Aarhus	357.000	19 %
Total	5.788.800	-4 %

Tabel 3: Flexitur – antal ture over kommunegrænser fordelt pr. kommune i perioden 26. juni – 31. december 2023 sammenholdt med samme periode sidste år

Fra kommune	Antal ture	Udvikling siden sidste år
Favrskov	680	45 %
Hedensted	1.319	34 %
Herning	337	60 %
Holstebro	352	44 %
Horsens	1.845	21 %
Ikast-Brande	284	-1 %
Lemvig	347	112 %
Norddjurs	672	68 %
Odder	363	80 %
Randers	377	124 %
Ringkøbing-Skjern	211	70 %
Silkeborg	992	118 %
Skanderborg	1.342	16 %
Skive	129	29 %
Struer	470	122 %
Syddjurs	899	62 %
Viborg	432	56 %
Aarhus	1.044	110 %
Total	12.095	50 %

Tabel 4: Flexstur – antal ture til/fra knudepunkter pr. kommune fra 26. juni 2023 – 31. december 2023

Fra kommune	Samlet fra/til knudepunkt
Favrskov	830
Hedensted	1.849
Herning	400
Holstebro	455
Horsens	2.603
Ikast-Brande	29
Lemvig	1.382
Norddjurs	2.079
Odder	1.387
Randers	1.553
Ringkøbing-Skjern	19
Silkeborg	169
Skanderborg	3.269
Skive	388
Struer	515
Syddjurs	2.534
Viborg	397
Aarhus	1.299
Total	21.157

Tabel 5: Flexstur – antal ture til/fra sygehusknudepunkter pr. kommune fra 26. juni 2023 – 31. december 2023

Fra kommune	Antal ture til sygehus	Antal ture fra sygehus	Samlet fra/til sygehus
Favrskov	26	0	26
Hedensted	160	0	160
Herning	2	2	4
Holstebro	0	0	0
Horsens	88	236	324
Ikast-Brande	2	0	2
Lemvig	0	0	0
Norddjurs	15	0	15
Odder	16	0	16
Randers	66	83	149
Ringkøbing-Skjern	0	0	0
Silkeborg	29	0	29
Skanderborg	65	0	65
Skive	3	0	3
Struer	0	0	0
Syddjurs	25	0	25
Viborg	110	98	208
Aarhus	118	83	201
Total	725	502	1227

Tabel 6: Flexstur – kommunernes udgift til ture til/fra sygehusknudepunkter pr. kommune fra 26. juni 2023 – 31. december 2023, ekskl. administratonsbidrag

Fra kommune	Netto omk fra/til sygehus
Favrskov	4.700
Hedensted	28.100
Herning	800
Horsens	43.300
Ikast-Brande	200
Norddjurs	2.300
Odder	2.800
Randers	19.900
Silkeborg	3.500
Skanderborg	9.200
Skive	1.100
Syddjurs	5.400
Viborg	39.100
Aarhus	34.600
Total	194.900

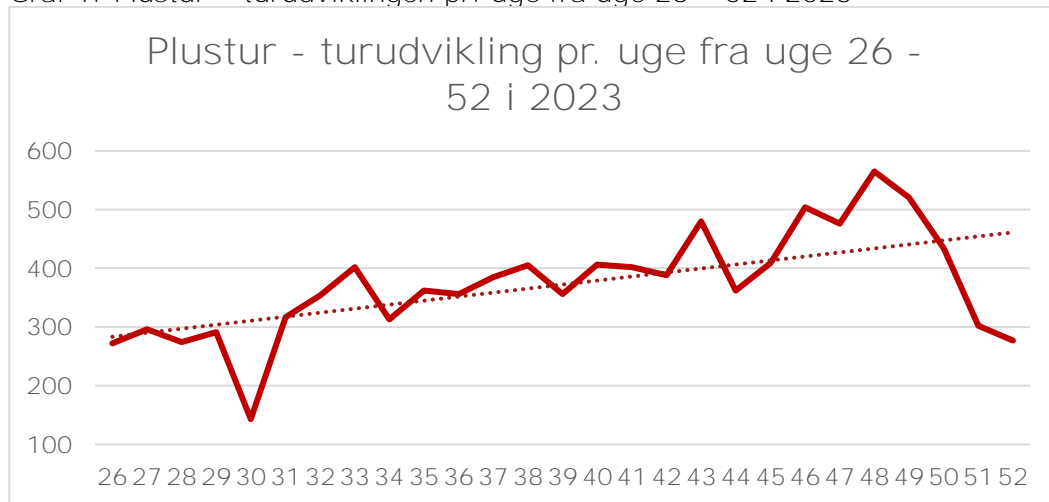
Tabel 7: Plustur – antal ture fra 26. juni 2023 – 31. december 2023 sammenholdt med samme periode sidste år

Fra kommune	Antal ture
Favrskov	590
Hedensted	422
Herning	220
Holstebro	373
Horsens	1.920
Ikast-Brande	157
Lemvig	318
Norddjurs	729
Odder	581
Randers	475
Ringkøbing-Skjern	534
Silkeborg	373
Skanderborg	1.524
Skive	383
Struer	4
Syddjurs	992
Viborg	440
Aarhus	158
Total	10.193

Tabel 8: Plustur - kommunernes udgift fra 26. juni 2023 – 31. december 2023

Fra kommune	Nettoomkostning
Favrskov	60.000
Hedensted	68.800
Herning	21.200
Holstebro	48.400
Horsens	259.500
Ikast-Brande	16.900
Lemvig	55.700
Norddjurs	96.200
Odder	67.300
Randers	52.300
Ringkøbing-Skjern	84.300
Silkeborg	39.000
Skanderborg	183.700
Skive	59.600
Struer	700
Syddjurs	138.200
Viborg	48.300
Aarhus	15.000
Total	1.315.100

Graf 1: Plustur – turudviklingen pr. uge fra uge 26 – 52 i 2023



The logo for DPO Denmark, featuring the letters 'DPO' in a bold, white, sans-serif font. The letter 'O' is stylized as a white circle with a smaller white circle inside it, resembling an eye or a target.

Danmark

- GDPR med ro i maven -

A silhouette of four business professionals in a meeting. One man is standing and leaning over a table, while three others are seated around it. They appear to be in a modern office or lounge with large windows in the background, looking out at a sunset or sunrise. The scene is dimly lit, with the primary light source being the low sun, creating a warm glow and silhouetting the figures.

GDPR Compiancerapport Midttrafik - Oktober 2023

DPO Danmark ApS | www.DPO-Danmark.dk
Højbro Plads 10, 1200 København K
CVR: 40 86 34 27 | Tlf. 77 34 17 34

Indholdsfortegnelse

Introduktion.....	2
Vurderingsskala.....	3
Tilsynsystemaer og kontroller.....	4
Ledelsesresume.....	5
Afsluttende bemærkninger og næste tilsyn.....	12
Bilag 1: Læsevejledning.....	13
Bilag 1A-1D: kontroller, vurderinger, anbefalinger og prioriteringsforslag.....	14
Bilag 2: Årets handlinger.....	47

Introduktion

DPO Danmark har i 4. kvartal 2023 gennemført et årligt tilsyn vedrørende GDPR-compliance hos Midttrafik.

Resultaterne fra tilsynet afreporteres i denne rapport til ledelsen. Rapporten giver en status på niveauet for GDPR-compliance hos Midttrafik.

Rapporten kan samtidig bruges af Midttrafik som et benchmarkings-værktøj til over tid at øge niveauet for GDPR-compliance, som et redskab til arbejdet med implementering af GDPR i bund og/eller som et grundlag til at iværksætte prioriteret afhjælpning.

Tilsynet udføres som en del af DPO Danmarks lovpligtige opgave som DPO for Midttrafik med at føre tilsyn med GDPR-compliance hos Midttrafik.

Rapporten indeholder følgende afsnit: Vurderingsskala, tilsynstemaer og kontroller, ledelsesresume og afsluttende bemærkninger. Rapportens bilag 1 indeholder læsevejledning til skema med kontroller, bilag 1A-1D indeholder skema med kontroller og DPO'ens vurderinger, anbefalinger og prioriteringsforslag. Rapportens bilag 2 indeholder et overblik over årets handlinger.





Vurderingsskala

DPO Danmarks tilsyn vedrørende databeskyttelse hos Midttrafik er baseret på en 4-trins skala, hvor 1 er lavest og 4 er højest complianceniiveau.

Niveau 1-3 indikerer manglende GDPR-compliance, hvor niveau 1 er kritisk mangel, niveau 2 er væsentlig mangel og niveau 3 er mindre væsentlig mangel. Niveau 4 indikerer GDPR-compliance.

Midttrafik bør stræbe efter at være på niveau 3 eller højere.

På niveau 1-2 er der risiko for alvorlig kritik og bøder fra Datatilsynet i tilfælde af tilsyn. På niveau 3 er der risiko for kritik fra Datatilsynet i tilfælde af tilsyn.

Complianceniiveau		Beskrivelse	Prioritet
1		Kritisk mangel Anvendes ved forhold eller risici, der anses for kritiske. Et <i>forhold</i> anses som kritisk, når der er tale om en alvorlig mangel i strid med databeskyttelsesretlige krav. En <i>risiko</i> anses for kritisk, hvis der er en høj grad af sandsynlig risiko for de registreredes rettigheder og frihedsrettigheder. Prioritet 1 markeringer (P1) rapporteres til ledelsen med anbefaling om at afhjælpe forholdet straks.	P1
2		Væsentlig mangel Anvendes ved forhold eller risici, der anses for væsentlige. Et <i>forhold</i> anses for væsentligt, når der er tale om en mangel i strid med databeskyttelsesretlige regler. En <i>risiko</i> anses for væsentlig, hvis der er middel grad af sandsynlig risiko for de registreredes rettigheder og frihedsrettigheder. Prioritet 2 markeringer (P2) rapporteres til ledelsen med anbefaling om, at ledelsen afhjælper forholdet.	P2
3		Mindre væsentlig mangel Anvendes ved forhold eller risici, der anses for mindre væsentlige. Et forhold anses for mindre væsentligt, når det er tale om en uvæsentlig mangel i strid med databeskyttelsesretlige regler. En risiko anses for mindre væsentlig, hvis der er en lille grad af sandsynlig risiko for de registreredes rettigheder og frihedsrettigheder. Prioritet 3 markeringer (P3) rapporteres kun til ledelsen som opmærksomhedspunkter, men med en anbefaling til ledelsen om at tage stilling til, om forholdet giver anledning til yderligere opfølgning.	P3
4		Overholdelse Databeskyttelsesretlige krav overholdes, med mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.	N/A

Tilsynstemaer og kontroller

DPO Danmarks tilsyn dækker fire tilsynstemaer med tilhørende kontroller, som afspejler krav efter GDPR eller på anden måde har betydning for beskyttelse af persondata.

A. Gennemsigtighed og kontrol med personoplysninger

- | | |
|--|---------------------------------------|
| A1. Hjemmel til behandling af persondata | A5. Registreredes rettigheder |
| A2. Samtykke | A6. Fortegnelse |
| A3. Sletning af persondata | A7. Overførsel til usikre tredjelande |
| A4. Oplysningspligt | |

B. Sikring af databeskyttelse

- | | |
|----------------------------------|---|
| B1. Privacy by design og default | B5. Håndtering af brud på persondatasikkerhed |
| B2. Databehandleraftaler | B6. Konsekvensanalyse (DPIA) |
| B3. Tilsyn af databehandlere | |
| B4. Risikovurderinger | |

C. Tekniske foranstaltninger

- | | |
|-----------------------------|---|
| C1. Antivirus | C7. Kryptering af harddisk og filsystem |
| C2. Firewall | C8. Kryptering via internettet |
| C3. Segmentering af netværk | C9. Sårbarheder og penetrationstests |
| C4. Adgangsstyring | C10. Opdateringer og patches |
| C5. Logning | C11. Multi faktor autentifikation (MFA) |
| C6. Systemovervåning | C12. Backup |

D. Organisatoriske foranstaltninger (governance)

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| D1. Informationssikkerhedspolitik | D5. Uddannelse og awareness |
| D2. Roller og ansvar | D6. Business Recovery Plan |
| D3. Ledelsesforankring | D7. Disaster Recovery Plan |
| D4. Årshjul | D8. Fysisk sikkerhed |

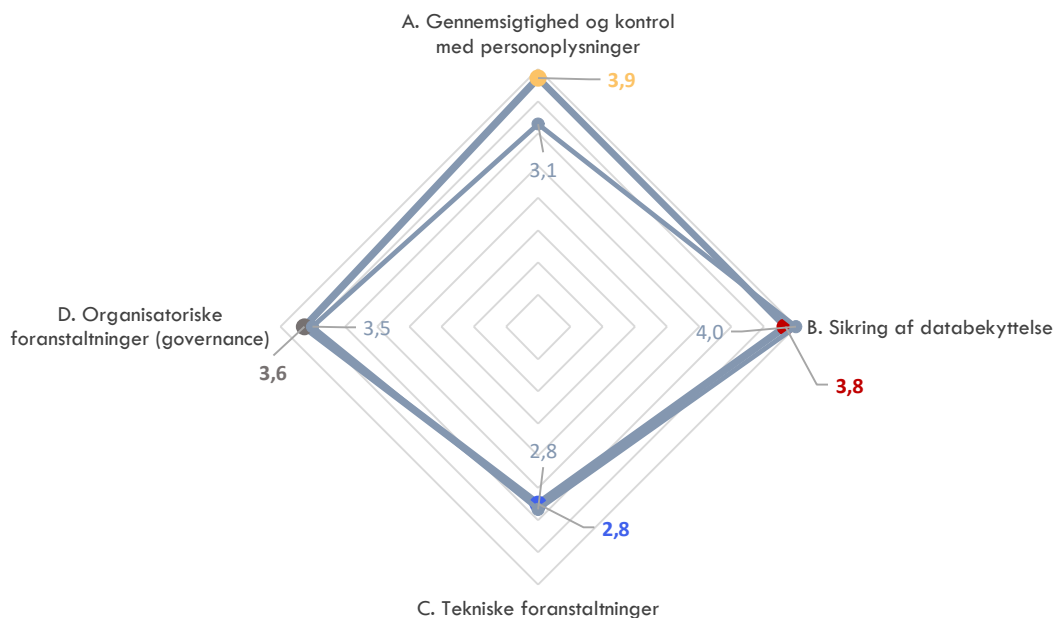
Ledelsesresumé

Samlet set viser resultaterne fra tilsynet, at organisationen har et højt GDPR-complianceniiveau på 4 for så vidt angår 56% af kontrollerne og 3 for så vidt angår 27% af kontrollerne. Det betyder, at organisationen generelt overholder mange GDPR-krav på tidspunktet for tilsynet. Det er positivt, at organisationens arbejde med GDPR og informationssikkerhed har båret frugt, og at dette afspejles positivt i resultaterne fra tilsynet. Der er dog flere kontroller, hvor organisationens GDPR-complianceniiveau ligger på 1 (7%) eller 2 (10%). Det betyder, at organisationen i forhold til de pågældende kontroller ikke overholder GDPR-krav. Det medfører en risiko for manglende beskyttelse af de registreredes rettigheder og frihedsrettigheder, herunder risiko for kritik eller bøder fra Datatilsynet, hvis tilsynet skulle undersøge organisationens overholdelse af de pågældende GDPR-krav.

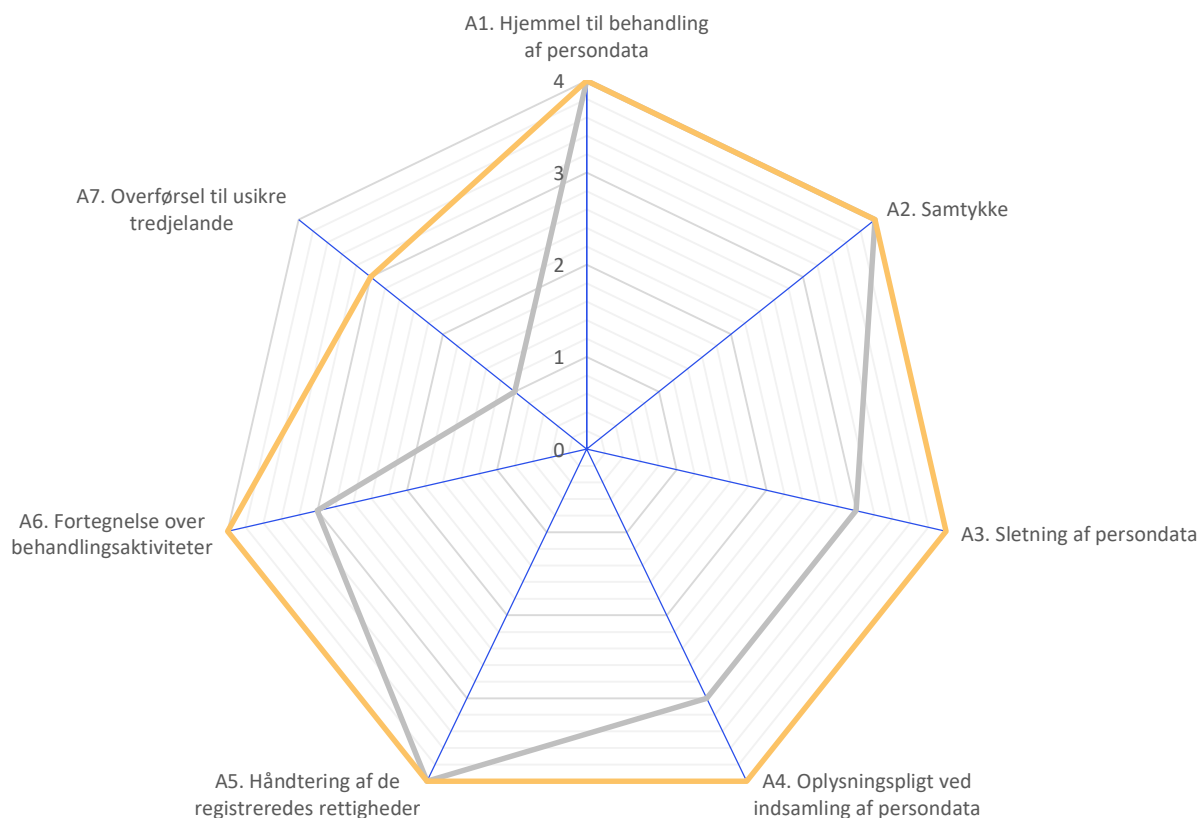
Organisationens gennemsnitlige GDPR-complianceniiveau var på tidspunktet for tilsynet i 2023 på 3,5. Dette er et godt og forbedret resultat i sammenligning med complianceniiveauet, som sidste år var på 3,3. Gennemsnittallet afspejler dog, at selvom organisationens complianceniiveau var på 4 eller 3 i forhold til mange kontroller, ligger organisationens complianceniiveau på 1-2 i forhold til nogle kontroller, som har betydning for beskyttelse af persondata og informationssikkerhed i organisationen (se nedenfor).

Gennemsnit på baggrund af kontroltemaer

I den følgende model præsenteres gennemsnitsresultaterne for tilsynet, fordelt på kontroltemaerne. De fire scorer udgør gennemsnittet af organisationens samlede score indenfor det pågældende kontroltema.

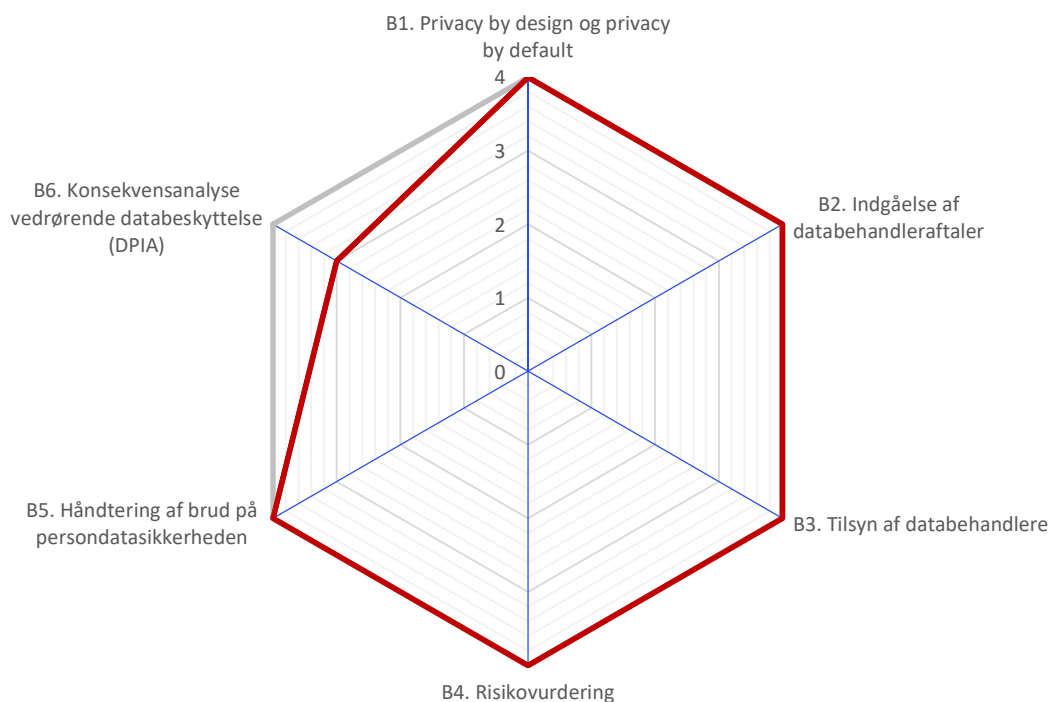


Tilsynstema A - Gennemsigtighed og kontrol med personoplysninger



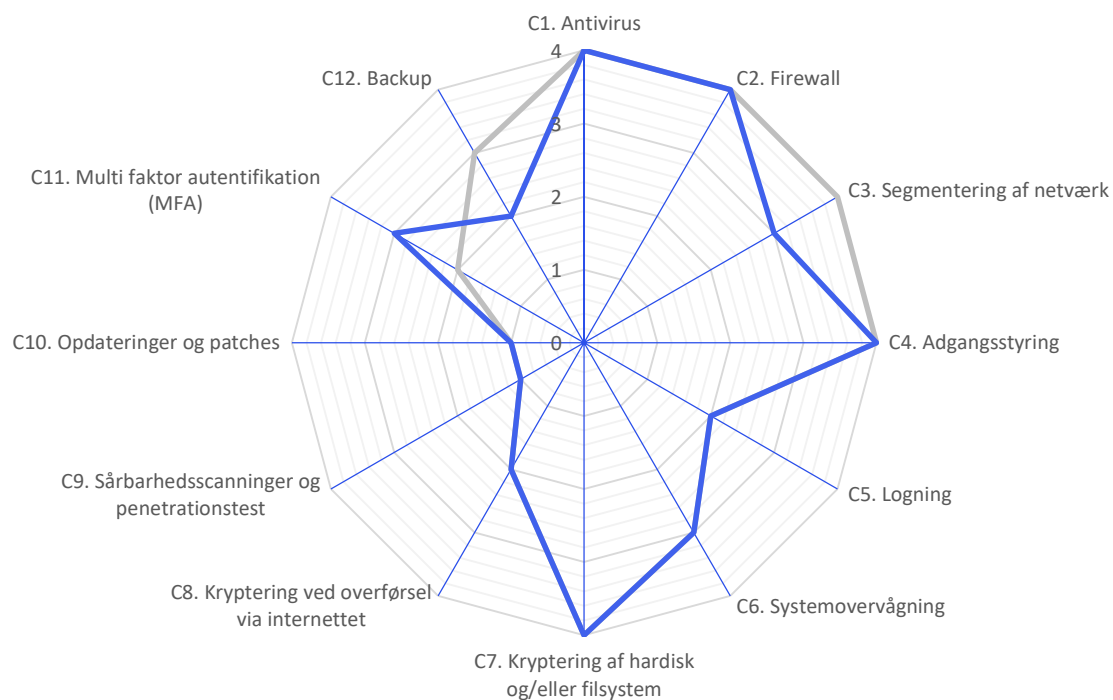
På dette område udgør gennemsnitsniveauet for compliance 3,9, sammenlignet med sidste års niveau som var på 3,1. Det er positivt, at organisationen har arbejdet mod et højere niveau af compliance. Det trækker navnlig ned, at organisationen ikke har kædet oversigten over sine leverandører i usikre tredjelande sammen med deres fortegnelse og risikovurdering for at afstemme aktuelle risici for de relevante behandlingsaktiviteter.

Tilsynsystema B - Sikring af databeskyttelse



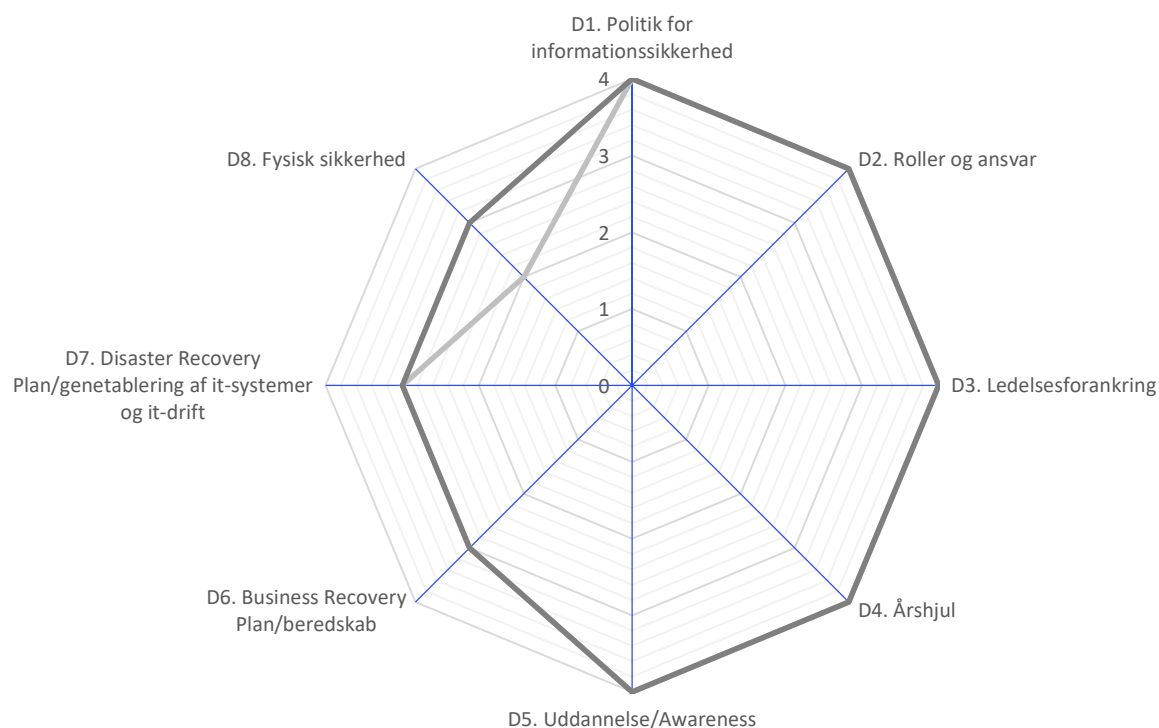
På området her udgør gennemsnitsniveauet for compliance 3,8, sammenlignet med sidste års niveau, som var på 4,0. Organisationen har generelt gjort et rigtig godt stykke arbejde ved at have et højt niveau af persondatasikkerheden på området. Organisationens complianceniveau er dog faldet en smule siden sidste år, hvad angår området for sikring af databeskyttelse. Dette fald i niveauet skyldes, at organisationen på nuværende tidspunkt har svært ved at identificere højrisikobehandlinger i deres risikovurdering, der bør medføre en konkret stillingtagen til en eventuel udarbejdelse af en konsekvensanalyse inden behandlingsaktiviteter påbegyndes.

Tilsynstema C - Tekniske foranstaltninger



På dette område er gennemsnitsniveauet for compliance 2,8, sammenlignet med sidste års niveau som også var på 2,8. Organisationen har implementeret mange relevante tekniske foranstaltninger, som beskytter informationssikkerhed og persondata. Men det trækker navnlig ned, at der mangler politikker, styring og/eller planlægning med logning, segmentering af netværk, kryptering via internettet, sårbarhedsscanninger og penetrationstests, opdateringer og patches, multi-faktor autentifikation og backup.

Tilsynsystema D - Organisatoriske foranstaltninger/governance



På området her udgør gennemsnitsniveauet for compliance 3,6, sammenlignet med sidste års niveau som var på 3,5. Det er positivt, at organisationen har arbejdet mod et højere niveau af compliance. Organisationen har implementeret mange relevante organisatoriske foranstaltninger, som beskytter informationssikkerhed og persondata. Det trækker dog navnlig ned, at organisationen ikke har testet organisationens beredskabsplan samt genetableringsplaner for at sikre at planerne har den tilsigtede effekt. Derudover trækker det ned, at vurderingen bag den valgte grad af fysisk sikkerhed ikke fremgår af politikken for fysisk sikkerhed samt at disse vurderinger ikke er koblet sammen med organisationens GDPR risikovurdering.

Anbefalinger

DPO-Danmark anbefaler organisationen som første prioritet at øge compliancenniveauet i forhold til følgende kontroller:

Prioritet P1

- P1 C9. Sårbarhedsscanninger og penetrationstest
- P1 C10. Opdateringer og patches

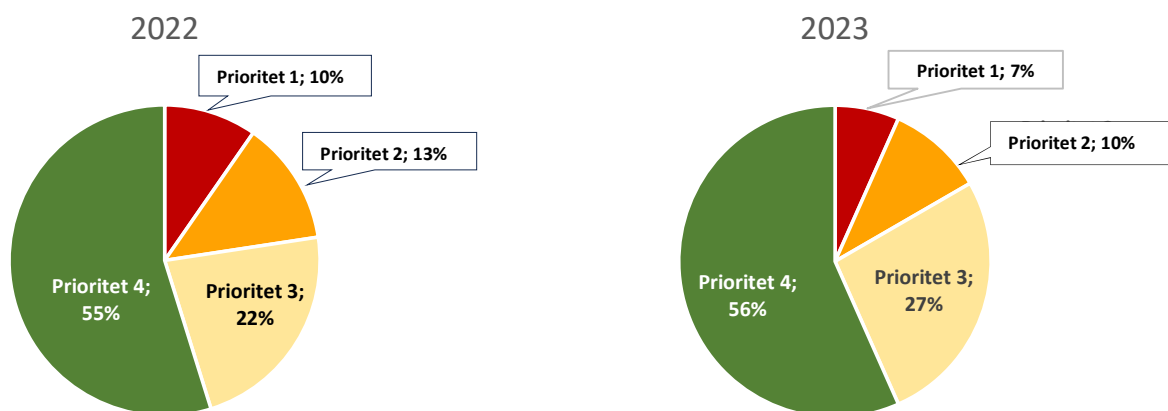
Prioritet P2

- P2 C5. Logning
- P2 C8. Kryptering ved overførsel via internettet
- P2 C12. Backup

Der henvises i øvrigt til DPO-Danmarks konkrete vurderinger og anbefalinger i forhold til de enkelte kontroller i bilag 1A-1D.

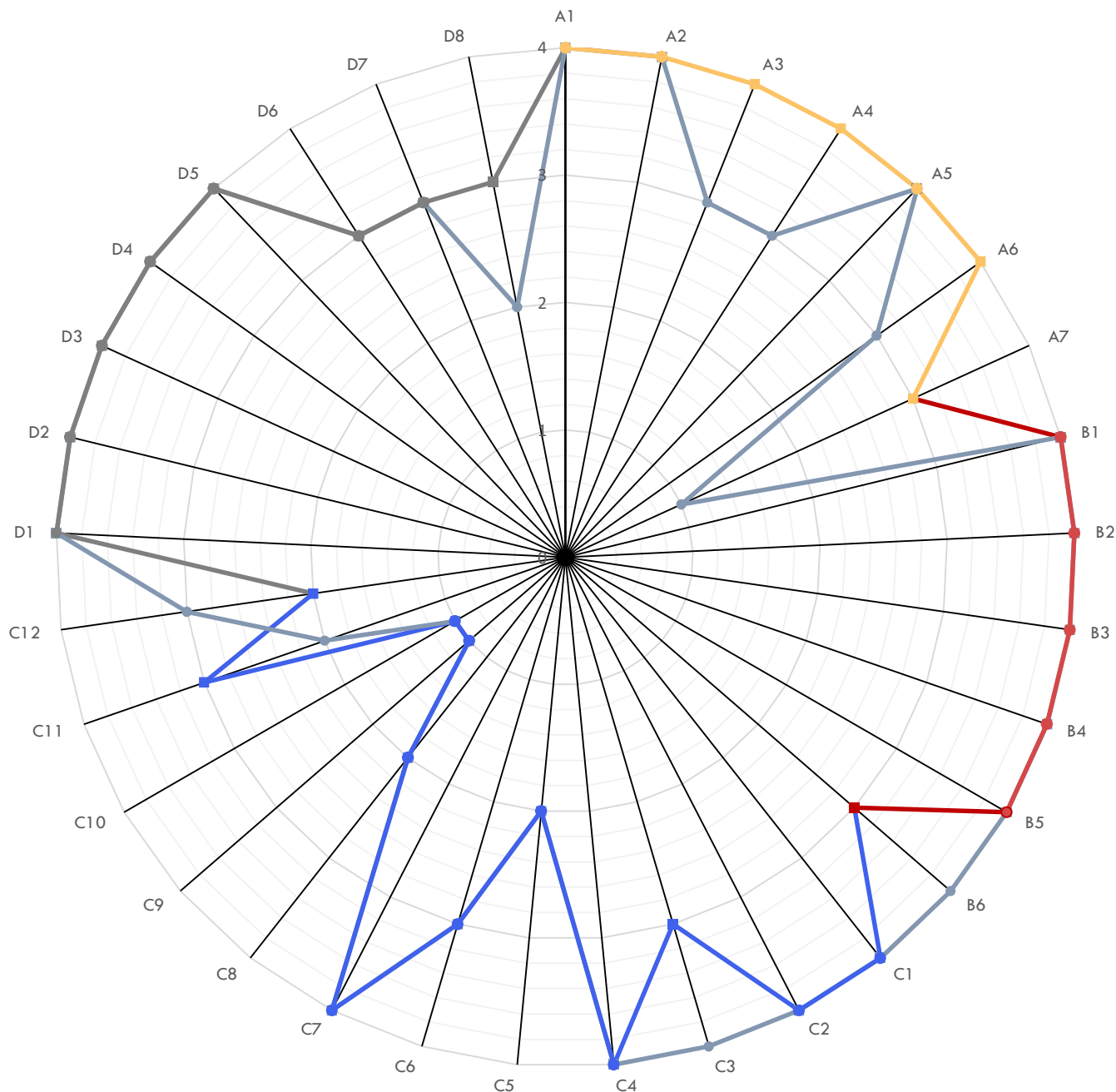
Oversigt over fordeling af prioriteter

Nedenstående model repræsenterer fordelingen af de forskellige prioriteter på tværs af kontrollerne.



Øversigt over alle kontroller

I nedenstående model præsenteres de samlede resultater fra tilsynet med kontrollerne. Samtlige af organisationens scorer for de udvalgte kontroller uddybes i vurderingsskalaen på side 3. Den lysere blågrå linje er organisationens scorer fra sidste år. En uddybning af kontrollernes scorer findes i bilag 1A-1D.



Afsluttende bemærkninger og næste tilsyn

Indeværende rapport er d. 24. oktober 2023 udarbejdet af

Michael Nielsen

Partner, Direktør

DPO Danmark ApS

og

Isabella Westh

Compliancekonsulent, cand.jur.

DPO Danmark ApS

og

Nadia Bayrampour

Compliancekonsulent, cand.merc.(jur.)

DPO Danmark ApS

Det næste DPO tilsyn bliver udført i 4. kvartal 2024.

Bilag 1: Kontroller og læsevejledning til disse


Felt	Beskrivelse
Compliancemål	Kontrollens mål. Det, som organisationen skal opfylde for at efterleve kontrollen.
Complianceniveau	Markering af organisationens aktuelle complianceniveau (score) baseret på en konkret vurdering af niveauet for efterlevelse af kontrollen.
Prioritet	Markering af prioritet for afhjælpning afhængig af organisationens aktuelle complianceniveau.
Undersøgelse	Handlinger, som DPO'en har foretaget for at undersøge complianceniveauet for kontrollen. "Undersøgelse" betyder, at DPO'en har stillet spørgsmål til relevant personale i organisationen om, hvordan kontrollen efterleves. "Inspicering" betyder, at DPO'en har gennemgået materiale fra organisationen, som indeholder information om efterlevelse af kontrollen. "Observation" betyder, at DPO'en har observeret, hvordan kontrollen efterleves hos organisationen.
Vurdering	DPO'ens konkrete vurdering af niveauet for efterlevelse af kontrollen hos organisationen.
Anbefaling	DPO'ens konkrete anbefaling til organisationen.

Bilag 1A: Vurderingsgrundlag og anbefalinger for gennemsigtighed og kontrol med personoplysninger

A. Gennemsigtighed og kontrol med persondata

A1. Hjemmel til behandling af persondata

Der må kun behandles persondata, hvis der er hjemmel til behandling af persondata (GDPR artikel 6 og 9)

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er identificeret hjemmel til behandling af persondata.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er en opdateret oversigt over behandlingshjemmel for enhver behandling af persondata.

Inspiceret, om dokumenteret oversigt over behandlingshjemmel er opdateret, og at behandlingshjemmel forekommer korrekt.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

A2. Samtykke

Behandling af persondata på grundlag af samtykke skal altid være baseret på gyldigt samtykke fra de personer, som er genstand for behandlingen (de registrerede) (GDPR artikel 4, nr. 11 og artikel 7).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der behandles kun persondata på baggrund af gyldigt samtykke fra de registrerede.	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der foreligger skriftlig procedure, som sikrer, at der indhentes gyldigt samtykke fra de registrerede forinden behandling af persondata på grundlag af samtykke.

Inspiceret for en udvalgt behandlingsaktivitet, at indhentet samtykke fra de registrerede forekommer gyldigt.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.


A3. Sletning af persondata

Persondata må ikke opbevares i et længere tidsrum end det, der er nødvendigt til de formål, hvortil de pågældende persondata behandles. Det vil med andre ord sige, at man ikke må behandle persondata længere end nødvendigt. Herefter skal oplysninger slettes eller anonymiseres (GDPR artikel 5)

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Persondata opbevares ikke længere end nødvendigt.	4 	n/a
Undersøgelse		
Undersøgt, om der foreligger opdateret skriftlig procedure, som sikrer, at persondata slettes.		
Inspiceret, at skriftlig procedure er opdateret og forekommer tilstrækkelig for sletning af persondata.		
Vurdering		
Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.		
Anbefaling		
Ingen.		

A4. Oplysningspligt ved indsamling af persondata

Når der indsamles persondata om personer, som er genstand for behandling (de registrerede), skal der udleveres skriftlig information om behandlingen til de registrerede. Der skal udleveres information om: Navn på og kontaktoplysninger for den dataansvarlige og databeskyttelsesrådgiveren, formål og retsgrundlag for behandling, typer af persondata (kun artikel 14), kilder hvorfra persondata hidrører (kun artikel 14), kategorier af modtagere som oplysningerne videregives til, herunder GDPR-rettighederne for de registrerede. (GDPR artikel 13-14)

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der udleveres tilstrækkelig skriftlig information om behandlingen til de registrerede ved indsamling af persondata.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der foreligger opdateret skriftlig procedure, som sikrer, at der udleveres information om behandlingen til de registrerede ved indsamling af persondata.

Inspiceret for en udvalgt behandlingsaktivitet, at udleveret information til de registrerede forekommer i overensstemmelse med minimumskravene efter GDPR artikel 13-14.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

A5. Håndtering af de registreredes rettigheder

De personer, som er genstand for behandling af persondata (de registrerede), har en række rettigheder efter GDPR fx ret til indsigt i persondata, ret til berigtigelse af forkert persondata, ret til at anmode om sletning af persondata, og ret til at gøre indsigelse mod behandling af persondata. Henvendelser fra de registrerede, som gør brug af deres GDPR-rettigheder, skal håndteres hurtigst muligt og senest inden for en 30-dages frist. (GDPR artikel 12 og artikel 15-22).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
De registreredes rettigheder kan håndteres	4 	n/a
Undersøgelse		
Undersøgt, om der foreligger skriftlig procedure, som sikrer, at henvendelser fra de registrerede kan håndteres.		
Inspiceret, at skriftlig procedure er opdateret og forekommer tilstrækkelig for håndtering af de registreredes rettigheder.		
Vurdering		
Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.		
Anbefaling		
Ingen.		

A6. Fortegnelse over behandlingsaktiviteter

Der skal føres en skriftlig og elektronisk fortegnelse (oversigt) over alle behandlinger af persondata (behandlingsaktiviteter).
Fortegnelsen skal bl.a. indeholde følgende oplysninger: Navn på og kontaktoplysninger for den dataansvarlige og databeskyttelsesrådgiveren, formålene med behandlingerne af persondata, beskrivelse af kategorierne af registrerede og typer af persondata, herunder kategorier af modtagere, som persondata videregives til. (GDPR artikel 30).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der føres en fortegnelse over alle behandlingsaktiviteter	4	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der føres en opdateret fortegnelse over alle behandlingsaktiviteter.

Inspiceret, om fortegnelsen er opdateret og forekommer i overensstemmelse med minimumskravene efter GDPR artikel 30.

Vurdering

Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

A7. Overførsel til usikre tredjelande

Der må kun må overføres persondata til usikre tredjelande, hvis der foreligger et gyldigt overførselsgrundlag efter GDPR artikel 46-49. Overførsel til usikre tredjelande ved brug af standard contractual clauses (SCCs) kræver herudover, at der forinden overførsel er foretaget en undersøgelse af, om det pågældende modtagerlands beskyttelsesniveau i det væsentligste svarer til niveauet i henhold til EU-retten. Hvis beskyttelsesniveauet i modtagerlandet er utilstrækkeligt, skal der forinden overførsel implementeres effektive supplerende foranstaltninger, som garanterer et tilstrækkeligt niveau svarende til i henhold til EU-retten (transfer impact assessment). (GDPR artikel 45-49)

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der sker alene overførsel af persondata til usikre tredjelande på baggrund af gyldigt overførselsgrundlag.	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt, om der er identificeret overførsel af persondata til usikre tredjelande, og om der foreligger skriftlig procedure, som sikrer, at der alene overføres persondata på baggrund af gyldigt overførselsgrundlag.

Inspiceret, om skriftlig procedure er opdateret og forekommer tilstrækkelig i forhold til sikring af transfer impact assessment forinden overførsel.

Vurdering

Det vurderes, at organisationen siden sidste år har oprettet en procedure for anvendelse af databehandlere i tredjelande samt en oversigt over leverandører, hvor der identificeres et overførselsgrundlag og tages stilling til eventuelle problematiske underdatabehandlere. Desuden har organisationen et system for en halvårlig kontrol. Det er positive tiltag.

Det vurderes desuden, at organisationen mangler at kæde oversigten sammen med organisationens fortegnelse og risikovurdering, således at der er en afstemt risikobaseret tilgang igennem organisationens behandlingsaktiviteter for at sikre et passende beskyttelsesniveau for persondata.

Anbefaling


Det anbefales, at organisationen kæder oversigten over leverandører i tredjelande sammen med fortegnelsen og risikovurderingen for at afstemme risici for relevante behandlingsaktiviteter.

Bilag 1B: Vurderingsgrundlag og anbefalinger for sikring af databeskyttelse

B. Sikring af databeskyttelse

B1. Privacy by design og privacy by default

Privacy by design og privacy by default skal indgå i overvejelserne i forbindelse med design og implementering af nye systemer, herunder ved ændringer i eksisterende systemer. Privacy by design betyder, at alle systemer til persondatabehandling skal designes, så de tager højde for beskyttelse af persondata. Privacy by default betyder, at konfigurerbare muligheder i systemer og alle standardindstillinger skal indstilles til det minimalt nødvendige for persondatabehandlingen. (GDPR artikel 25)

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Kravene om privacy by design i nye systemer og privacy by default (standardindstillinger) efterleves	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret skriftlige procedurer eller anden dokumentation, hvori sikring af databeskyttelse gennem design og standardindstillinger er beskrevet.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde med udarbejdelse af politik for privacy by design og default. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

B2. Indgåelse af databehandleraftaler

Den dataansvarlige skal indgå databehandleraftaler med leverandører (databehandlere), som den dataansvarlige har valgt til at behandle persondata på sine vegne. (GDPR artikel 4, litra 7, og artikel 28).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er indgået databehandleraftaler med alle databehandlere	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret en formaliseret proces, som sikrer, at der indgås databehandleraftaler med alle databehandlere.

Inspiceret, at der foreligger et opdateret register (oversigt) over databehandlere, som giver et samlet overblik over anvendte databehandlere.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

B3. Tilsyn af databehandlere

Den dataansvarlige skal føre kontrol med, at databehandleren overholder sine forpligtelser som beskrevet i databehandleraftalen. Der skal føres kontrol med, at databehandleren opretholder et passende beskyttelsesniveau for de personer, som er genstand for behandling (de registrerede). Kontrol kan gennemføres ved at stille spørgsmål til databehandleren eller ved at ved at gennemgå revisorerklæringer (fx ISAE 3000 GDPR erklæring) for databehandleren. (GDPR artikel 28).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der føres regelmæssigt tilsyn med databehandleres opfyldelse af betingelserne i databehandleraftalen.	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret en formaliseret proces, som sikrer, at der føres tilsyn af databehandlere.

Inspiceret, om der foreligger en opdateret tilsynsplan, som afspejler risici for de registrerede forbundet med behandlingen.

Inspiceret dokumentation for, at der er gennemført tilsyn af databehandlere.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde med at etablere en plan for tilsyn med samtlige databehandlere, som er udarbejdet ud fra Datatilsynets vejledning om tilsyn med databehandlere. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

B4. Risikovurdering

Risici for de personer, som er genstand for behandling (de registrerede) skal evalueres på baggrund af en metode, som sikrer identificering af sandsynlighed for, at en eller flere trusler indtræder, samt identificering af konsekvenser for registrerede, hvis der sker tab af fortrolighed, integritet og tilgængelighed for persondata (risici for de registrede). På baggrund af evaluering af risici skal det vurderes, om der skal implementeres sikkerhedsforanstaltninger for at sikre et passende beskyttelsesniveau for de registrerede (GDPR artikel 32).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der gennemføres risikovurdering, som identificerer risici for de registreredes rettigheder og frihedsrettigheder forbundet med behandling med henblik på at sikre et passende sikkerhedsniveau.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret en formaliseret proces for risikovurdering, som sikrer identificering af risici for de registrerede. Inspiceret dokumentation for, at der er gennemført risikovurdering. Inspiceret, at seneste gennemførte risikovurdering forekommer at identificere risici for de registrerede rettigheder og frihedsrettigheder. Inspiceret, at seneste risikovurdering er forelagt til godkendelse på ledelsesniveau.

Vurdering

Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

B5. Håndtering af brud på persondatasikkerheden

Et "brud på persondatasikkerheden" er typisk en hændelse (et uheld eller ved en bevidst handling), hvor persondata kommer til uvedkommendes kendskab, hvor persondata ikke er tilgængelige eller hvor personoplysninger ikke længere er retvisende. Et sådant brud vil efter omstændighederne kunne medføre en risiko for de personer, som oplysningerne vedrører (de registrerede), og i visse tilfælde skal brud anmeldes til Datatilsynet samt meddeles til de registrerede. (GDPR art. 33 og 34).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Brud på persondatasikkerheden håndteres	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der foreligger en skriftlig procedure, som sikrer, at brud på persondatasikkerheden kan håndteres.

Undersøgt, om der er etableret en proces, som sikrer, at der foretages regelmæssig gennemgang af tidligere brud for at vurdere, om særlige typer af brud kan undgås i fremtiden.

Inspiceret, at der er etableret et register, som giver en systematisk oversigt over alle tidligere brud.

Vurdering

Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen opdaterer deres procedure for konsekvensanalyse med specifikke instrukser til, hvad der i risikovurderingen alarmere og synliggøre en potentiel højrisikobehandling, som skal tærskelvurderes. Dvs. f.eks. ved i proceduren at beskrive "når risikovurderingen er rød skal der udfærdiges en tærskelvurdering til DPIA".

B6. Konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse (DPIA)

Der skal gennemføres konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse (DPIA) forud for behandlinger, som sandsynligvis vil indebære en høj risiko for rettigheder og frihedsrettigheder for de personer, som der skal behandles persondata om (de registrerede). Med "høj risiko for de registreredes rettigheder og frihedsrettigheder" menes de registreredes GDPR-rettigheder, herunder retten til databeskyttelse samt retten til privatliv for de registrerede i henhold til EU's charter om grundlæggende rettigheder (GDPR artikel 35).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der foretages ikke højrisiko behandlinger uden, at der forinden er gennemført konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse.	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt, om der foreligger en formaliseret proces, som sikrer identificering af højrisiko behandlinger og gennemførelse af en DPIA forud for udførelse af højrisiko behandlinger.

Inspiceret, om skriftlig procedure eller anden dokumentation forekommer tilstrækkelig til at identificere højrisiko behandlinger og gennemføre en DPIA.

Inspiceret dokumentation for, at seneste gennemførte DPIA forekommer i overensstemmelse med minimumskravene i artikel 35, stk. 7.

Vurdering

Organisationen har gjort et godt stykke arbejde med deres procedurer for konsekvensanalyse og skabelon til udarbejdelse af DPIA. Det vurderes dog, at der mangler en kobling mellem organisationens risikovurderinger og identifikation af, hvornår der skal udarbejdes en tærskelvurdering til DPIA.

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen opdaterer deres procedure for konsekvensanalyse med specifikke instrukser til, hvad der i risikovurderingen alarmerer og synliggøre en potentiel højrisikobehandling, som skal tærskelvurderes. Dvs. f.eks. ved i proceduren at beskrive "når risikovurderingen er rød skal der udfærdiges en tærskelvurdering til DPIA".


Bilag 1C: Vurderingsgrundlag og anbefalinger for tekniske foranstaltninger

Generelt om tekniske foranstaltninger

Tekniske foranstaltninger er tiltag, der primært er implementeret via tekniske mekanismer fx hardware, software og firmware i informationssystemer, og som bidrager til at beskytte fortrolighed, integritet og tilgængelighed af organisationens informationer, herunder persondata. Der skal implementeres passende tekniske foranstaltninger, som sikrer et passende sikkerhedsniveau for de personer, som er genstand for behandling (de registrerede). Kontrollerne, som hører under temaet tekniske foranstaltninger, er inspireret af sikkerhedsstandarderne ISO27001 og ISO27002.

C1. Antivirus

I et højt digitaliseret samfund, hvor truslen fra fx cyberkriminelle er meget høj, er det vigtigt, at organisationen har forholdt sig til risikoen for cyberangreb som fx ransomware. Dette vil ofte betyde, at der skal installeres antivirus på servere, databaser og medarbejdernes computere og servere. Alt efter organisationens aktiviteter kan det være nødvendigt at overveje, om andre enheder skal beskyttes mod cybertrusler. Det kan være fx være computere, som er delt mellem flere medarbejdere. Hertil kommer, at smartphones og tablets i stadig højere grad anvendes af organisationer til kommunikation og udveksling af oplysninger på lige fod med computere, og derfor kan behovet for beskyttelse med antivirus også være relevant i denne sammenhæng.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er for systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata, installeret antivirus, som opdateres løbende	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der for systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata, er installeret antivirus, som løbende opdateres.

Inspiceret skærmbillede af Bitdefender dashboard

Vurdering


Det vurderes at organisationens IT-afdeling på nuværende tidspunkt har overblik over incidents og opdateringscyklus, eftersom de har fået adgang til dashboardet via GlobalConnect. Organisationens har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

C2. Firewall

En firewall er en digital barriere mellem organisationens eget netværk og andre netværk. En sådan firewall overvåger indgående og udgående netværkstrafik og blokerer for uønsket data baseret på allerede opsatte sikkerhedsregler. En firewall kan både være software- og hardwarebaseret.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er etableret firewalls for at beskytte it-udstyr, systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata.	4 	n/a
Undersøgelse		
Undersøgt om der er etableret firewalls for at beskytte it-udstyr, systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata.		
Vurdering		
Det vurderes, at organisationens løsning på er outsourcet til Global Connect, Globeteam og Lector (ESDH). Det vurderes, at organisationen har afdækket ansvars- og rollefordeling med leverandørerne på kontraktniveau og at der føres årlig kontrol med leverandørernes overholdelse heraf gennem indsamling af ISAE 3000 og 3402-erklæring årligt. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.		
Anbefaling		
Ingen.		

C3. Segmentering af netværk

Ved at segmentere/adskille netværk kan organisationen begrænse skaden ved f.eks. hackerangreb eller malware. Alt efter organisationens størrelse, kompleksitet og typer af behandlingsaktiviteter kan det være nødvendigt at overveje om opdeling af netværk skal ske på baggrund af tillidsniveauer (f.eks. offentligt domæne, pc-domæne, serverdomæne), på baggrund af organisatoriske enheder (f.eks. HR, økonomi, marketing) eller en kombination af begge (f.eks. serverdomæne koblet til flere organisatoriske enheder). Med "segmentering (adskillelse) af egne netværk" menes, at organisationen har opdelt sin netværksinfrastruktur i to eller flere separate netværk typisk adskilt af en firewall.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Egne netværk er segmenteret for at begrænse adgang til systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata.	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt, om interne netværk er segmenteret for at sikre begrænset adgang til systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata.

Vurdering


Det vurderes, at segmentering af netværk er udliciteret til Atea. Organisationens IT har selv adgang til Cisco ISE dashboard, og der følges op på, om netværk er segmenteret.

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen får etableret et overblik over deres netværkssegmentering. I den forbindelse anbefales det organisationen at få en netværksoversigt udfærdiget fra Atea.

C4. Adgangsstyring

Alt efter organisationens størrelse og kompleksitet kan det være nødvendigt at udarbejde en procedure for at administrere brugeres (fx ansattes) systemadgange – fx deres adgang til persondata. En sådan administration af brugeradgange til persondata skal være begrundet i brugernes arbejdsbetingede behov og skal forebygge, at brugerne ikke kan tilgå oplysninger, som de ikke har behov for at anvende.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Adgang til persondata er isoleret til brugere med arbejdsbetinget behov herfor.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er udarbejdet en skriftlig procedure for tildeling og nedlæggelse af brugeradgange og rettigheder til it-systemer, som afspejler need-to-know princippet, når nye medarbejdere ansættes eller eksisterende medarbejdere fratræder. Undersøgt, om der regelmæssigt foretages dokumenteret kontrol af medarbejdernes adgangsrettigheder for at sikre, at tildelte brugeradgang og rettigheder fortsat er korrekte (i overensstemmelse med need-to-know princippet).

Inspiceret, at der foreligger dokumentation ("Procedure for brugeradgange- og rettigheder) for regelmæssig vurdering og godkendelse af tildelte brugeradgange.

Vurdering


Det vurderes, at organisationen har etableret en procedure for tildeling og nedlæggelse af brugeradgange og rettigheder til it-systemer. Løbende kontroller på brugerstyring kører i TeamShare og Neupart, hvor systemejere skal kontrollere, at adgange alene tildeles til personer med et arbejdsbetinget behov. Awareness omkring dette emne er høj både hos IT og HR. Organisationens HR-afdeling udsender månedligt en liste over medarbejdere, som er fratrædt til de respektive systemejere. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

C5. Logning

Logning er et vigtigt redskab til at kortlægge, f.eks. hvordan brugere af et it-system har ageret. Logningen/registreringerne af brugernes adfærd gengives i en såkaldt logoversigt eller logfil, som efterfølgende kan anvendes til bl.a. at analysere og dokumentere eventuelt misbrug af oplysninger. Logning kan i øvrigt også være et vigtigt værktøj til at opdage eventuelle hackere eller andre uvedkommendes adgang til organisationens systemer.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er etableret logning og denne er beskyttet mod manipulation og uautoriseret adgang.	2	 P2

Undersøgelse

Undersøgt om der automatisk sker logning af bruger aktiviteter i it-systemer, som anvendes til behandling af personoplysninger (logoversigt). Undersøgt, om opsamlede oplysninger om brugeraktivitet i logs er beskyttet mod manipulation og sletning.

Vurdering

Det vurderes, at der findes logs på en flerhed af forskellige systemer hos organisationen. IT tager sig af netværk igennem ISE Cisco. Azure foretager logning igennem design guide igennem Globeteam. Det vurderes også, at der mangler et fuldstændigt overblik over samtlige systemer og logning af persondata heri.

Anbefaling

Det anbefales fortsat at sikre beskyttelse af logning af brugeraktiviteter i it-systemer mod manipulation og sletning samt at sikre opsætning af logfiler på en måde, som giver et systematiseret overblik og sikrer opfølgning og håndtering af sikkerhedshændelser.

Det anbefales desuden fortsat, at organisationen skaber overblik over alle systemer, som anvendes til behandling af persondata med fokus på, hvilke systemer, som endnu ikke logges.

C6. Systemovervågning

Systemovervågning (monitorering) hjælper med at forebygge, opdage og korrigere potentielle sikkerhedshændelser i systemer og databaser.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er for de systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata, etableret systemovervågning med alarmering	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt, om der for de systemer og databaser, der anvendes til behandling af persondata, er etableret systemovervågning med alarmering (monitorering).

Vurdering


Det vurderes, at GlobalConnect håndterer systemovervågning via managed service på serverne. På eksterne systemer ligger opgaven hos produktejerne. DDOS beskyttelse er håndteret hos GlobalConnect, som sender incidents til organisationens IT. Det vurderes yderligere, at organisationen har bedt GlobeTeam om at implementere SIEM efter best practice.

Anbefaling

Det anbefales fortsat, at alle servere løbende bliver indrullet i SIEM systemet.

C7. Kryptering af hardisk og/eller filsystem

Kryptering er en sikkerhedsforanstaltning, som bl.a. beskytter oplysninger mod uvedkommende adgang. Med "kryptering af harddisk og/eller filsystem" menes en software- eller hardwarebaseret krypteringsløsning, der sikrer, at indholdet er krypteret før indtastning af brugerens password. Ved harddisk kryptering (full disk encryption) er harddiskens indhold altid krypteret, og kun dele dekrypteres og placeres i hukommelsen (RAM) ved brug. Ved kryptering af filsystemet sikres indholdet af hele/dele af filsystemet, men ikke selve operativsystemet/systemfiler, mv. Eksempler på kendte software løsninger er BitLocker(Microsoft), FileVault (Apple), LUKS (Linux) eller VeraCrypt (IDRIX).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er implementeret kryptering af harddisk og/eller filsystemer på medarbejdernes computere for at beskytte persondata.	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er implementeret kryptering af hardisk og/eller filsystemer på medarbejdernes computere.

Vurdering

Det vurderes, at alle enheder bliver krypteret med Bitlocker og at enhederne er låst på BIOS. Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.


Anbefaling

Ingen.

C8. Kryptering ved overførsel via internettet

Når oplysninger sendes over åbne netværk som f.eks. internettet, har man som afsender eller modtager som udgangspunkt ingen kontrol over, hvilke maskiner (servere m.v.) de konkrete oplysninger passerer igennem undervejs, herunder hvor i verden disse maskiner er lokaliseret. For at sikre sig mod, at de overførte oplysninger tilgås af uvedkommende, kan man anvende kryptering.

Med "overførsel" menes ikke kun transmission af oplysninger med e-mails, men også anden form for transmission af personoplysninger over netværk, som organisationen ikke har fuld kontrol over.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der anvendes effektiv kryptering ved overførsel af fortrolige og følsomme personoplysninger via internettet og med e-mail	2	 P2

Undersøgelse

Undersøgt om fortrolige og følsomme personoplysninger krypteres ved overførsel via internettet fx via HTTPS eller FTPS, og/eller med e-mail.

Vurdering


Det vurderes, at persondata krypteres ved overførsel via mail gennem Timengo og LaserNet. Derudover anvender virksomheden Office365, som tilbyder kryptering per default. Organisationens krypterer persondata via internettet gennem HTTPS. Det vurderes, at organisationen ikke på nuværende tidspunkt har en politik for kryptering.

Anbefaling

Det anbefales fortsat, at organisationen først udarbejder en politik for kryptering af transmission over netværk. Dernæst anbefales det, at organisationen udarbejder en krydsreference mellem den af organisationen etablerede systemoversigt og organisationens risikovurdering, for at sikre, om krypteringen tjener som passende teknisk foranstaltning.


C9. Sårbarhedsscanninger og penetrationstest

Sårbarhedsscannere kan tjekke systemer for at verificere, at operativsystemet er opdateret, har opdateret antivirussoftware og har en aktiveret firewall, herunder verificere at systemer ikke kører visse tjenester og protokoller, som kan blive udnyttet af trusler. Penetrationstest går videre end sårbarhedsscanninger og forsøger at udnytte de opdagde sårbarheder for at vise, i hvilket omfang det er muligt at opnå uautoriseret adgang til netværk, systemer, databaser, servere og persondata.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
De etablerede tekniske foranstaltninger testes løbende ved sårbarhedsscanninger og/eller penetrationstests.	1	 P1
Undersøgelse		
Undersøgt, om de etablerede tekniske foranstaltninger testes løbende ved sårbarhedsscanninger og/eller penetrationstests. Undersøgt, om eventuelle afvigelser og svagheder i de tekniske foranstaltninger er rettidigt og betryggende håndteret		
Vurdering		
Det vurderes ikke at være påvist, at der udføres sårbarhedsscanninger eller penetrationstest. Organisationen oplyser dog, at de er i processen med at få styr på dette og har indhentet tilbud.		
Anbefaling		
Det anbefales fortsat, at der kommer sårbarhedsscanninger og/eller penetrationstests i stand for at klarlægge eventuelle afvigelser og svagheder ved de implementerede sikkerhedsforanstaltninger.		

C10. Opdateringer og patches

Leverandører udgiver regelmæssigt patches, rettelser og opdateringer. Grundlæggende hærtningspraksis sikrer, at systemerne har alle relevante patches installeret, inklusive patches til operativsystemer og applikationer, herunder sikkerhedspatches, som har til formål at lukke sikkerhedshuller i programmer.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er etableret en proces for regelmæssigt at opdatere og patche i programmer, styresystemer og andre softwareløsninger.	1	 P1

Undersøgelse

Undersøgt om der er etableret en proces for regelmæssigt at opdatere og patche i programmer, styresystemer og andre softwareløsninger.

Vurdering

Det vurderes, at der er proces for opdatering og patching på OS niveau på klienter. Dette gøres igennem Ivanti, hvor der er styr på alle klienter. Det vurderes dog ikke, at organisationen har det fulde overblik over andre software programmer på klienterne. Der er ikke regelmæssig procedure for at opdatere Android og iOS på mobile enheder mv. IOT-devices i billetautomater og hardware-enheder med OS på er ukendt.

Anbefaling

Det anbefales, at der laves en procedure og årlige stikprøvekontroller for patching og opdatering af:

- IOT devices
- Software på klienter

Det anbefales at der følges op med databehandlere, som har instruks om at opdatere fagsystemer.

C11. Multi faktor autentifikation (MFA)

Med "to-faktor-autentifikation" menes en login-proces, som indebærer to godkendelselementer. Man taler typisk om, at et sådant godkendelselement er: "Noget man ved" (brugernavn i kombination en adgangskode), "Noget man har" (et nøglekort eller en pc, som – via et på forhånd installeret certifikat – kan genkendes af den it-løsning, som forsøges tilgået) og "Noget man er" (et fingeraftryk eller en iris-skanning). Det er kombinationen af to af disse elementer, der udgør de to faktorer.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der implementeret multi-faktor-autentifikation (MFA) ved adgang til systemer og databaser, hvori der sker behandling af persondata, der medfører høj risiko for de registrerede.	3	P3

Undersøgelse

Vi har undersøgt, om adgang til systemer og databaser, hvori der sker behandling af persondata, der medfører høj risiko for de registrerede, som minimum sker ved anvendelse af to eller flere faktorer som autentifikation.

Vurdering


Det vurderes, at der foreligger multi faktor autentifikation på alle vigtige systemer. Der er etableret MFA på VPN. MFA er aktiveret på Office365 (MS Premium-licenser som bl.a. tilbyder conditional access) og på Azure. Der er etableret IP-restriktioner på admin. modul på CIS (Ungdomskort). Dette gøres lige nu pr. bruger i Office365. Det vurderes dog, at det ikke kan påvises, at der er udarbejdet en skriftlige procedure for, hvilke systemer der på baggrund af risikovurdering, bør foreligge multifaktor autentifikation på.

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen udarbejder en procedure med kriterier for, hvilke systemer det er relevant at etablere MFA. Det anbefales også at denne proces automatiseres og kontrolleres.

C12. Backup

Backup er en kopi af organisationens data således, at organisationen til enhver tid har en (forholdsvis opdateret) kopi af sine data til rådighed – de aktuelt anvendte data, der opdateres løbende, samt backup-kopien, der er et historisk øjebliksbillede. Jo længere tid, der går mellem, at organisationen opretter og gemmer en backup-kopi af sine data, desto større forskel vil der normalt være mellem de aktuelt anvendte data og den seneste backup-kopi. Backup-kopien bør opbevares adskilt fra de aktuelt anvendte data og skal sikre, at organisationen kan genetablere it-driften, hvis de aktuelt anvendte data går tabt eller bliver beskadiget. Dette kunne f.eks. være relevant, hvis hackere har udnyttet en sårbarhed hos organisationen og krypteret oplysninger.

Compliancemål	Complianceniiveau	Prioritet
Der foretages backup af data og persondata med regelmæssige mellemrum.	2	 P2

Undersøgelse

Vi har undersøgt om der foretages backup af data og persondata med regelmæssige mellemrum.
Vi har undersøgt, om det inden for det seneste år er testet, hvorvidt backup data kan genindlæses (reetableres) for at forebygge datatab fx i tilfælde af ransomware angreb eller nedbrud i it-systemerne.

Vurdering

Det vurderes, at organisationen foretager backup via GlobalConnect. På fagsystemerne har systemejerne ansvaret, og der ligger krav om, at der skal tages backup.

Der bliver taget backup via Veeam og Spectrum Protect via GlobalConnect (omfatter de fagsystemer der er hostet hos Global Connect).

Anbefaling

Organisationen anbefales at etablere en politik for backup med henvisning til et overblik over alle systemer, hvilken retention og restoretest der påtænkes gennemført og hvornår.
På tidspunktet for tilsynet har organisationen ikke kunne påvise dokumentation til en efterpurgt stikprøve af back up, hvorfor det anbefales, at organisationen bør bede systemejereren om at fremsende dokumentation af sidste foretaget back up.


Bilag 1D: Vurderingsgrundlag og anbefalinger for organisatoriske foranstaltninger (governance)

Generelt om organisatoriske foranstaltninger (governance)

Organisatoriske foranstaltninger fokuserer på styringen af beskyttelse af organisationens informationer, herunder persondata. Organisatoriske foranstaltninger kan fx omfatte administrative handlinger, politikker, procedurer, retningslinjer mv. til at styre, implementere, vedligeholde og forankre håndtering og beskyttelse af organisationens informationer, herunder persondata. Kontrollerne under temaet "organisatoriske foranstaltninger" er inspireret af kontroller fra sikkerhedsstandarderne ISO27001 og ISO27002.

D1. Politik for informationsikkerhed

En politik for informationsikkerhed fastsætter, på et overordnet niveau, principper for hvad organisationen, herunder medarbejderne, skal gøre i forhold til beskyttelsen af bl.a. it-systemer, computere, mobile enheder og informationer, herunder persondata. En politik for informationsikkerhed ved behandling af persondata bør afspejle, hvordan persondata skal håndteres og beskyttes i organisationen under hensyntagen til risici for de personer, som der behandles persondata om (de registrerede).

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er en opdateret politik for informationsikkerhed ved behandling af persondata, som er godkendt på ledelsesniveau.	4	 n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er en opdateret politik for informationsikkerhed ved behandling af persondata, som godkendt på ledelsesniveau.

Undersøgt, om politikken kommunikeres til medarbejderne i organisationen.

Inspiceret at der foreligger dokumentation ("Informationsikkerhedspolitik for Midttrafik") for en opdateret og ledelsesgodkendt Informationsikkerhedspolitik.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

D2. Roller og ansvar

Der skal være en fordeling af ansvar med hensyn til, hvem der skal varetage de enkelte GDPR-opgaver for sikring af databeskyttelse (fx risikovurderinger, tilsyn af databehandlere og håndtering af brud på persondatasikkerheden). På området for informationssikkerhed vil der normalt være udpeget en person, som er ansvarlig for informationssikkerhed (læs: beskyttelse af organisationens informationer) i organisationen fx it-chef, digitaliseringschef, CISO eller CTO. Alt efter organisationens størrelse og kompleksitet vil det styrke arbejdet med informationssikkerheden, hvis der er en klar ansvarsfordeling i forhold til, hvem der skal varetage de enkelte sikkerhedsopgaver.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der foreligger beskrevet rolle og ansvarsfordeling med hensyn til varetagelse af GDPR- og informationssikkerhedsopgaver i organisationen	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er foreligger en beskrevet rolle- og ansvarsfordeling med hensyn til varetagelse af GDPR- og informationssikkerhedsopgaver i organisationen.

Inspiceret at der foreligger dokumentation ("Retningslinjer for informationssikkerhed") som beskriver rolle- og ansvarsfordelingen vedrørende udførelse af GDPR- og informationssikkerhedsopgaver.

Vurdering


For så vidt angår rolle og ansvarsfordeling med hensyn til varetagelse af GDPR opgaver har organisationen gjort et godt stykke arbejde. Det vurderes, at organisationen har oprettet "Retningslinjer for informationssikkerhed", hvori roller og ansvarsfordeling er beskrevet. Sammen med deres etablerede oversigt over systemer er der derfor skabt overblik og ejerskab over systemerne. Det vurderes desuden, at medarbejderne er gjort bekendt med disse retningslinjer og at medarbejderne har været involveret i at skabe oversigten over systemer. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

D3. Ledelsesforankring

Ledelsen sætter retningen for arbejdet med informationssikkerhed og databeskyttelse i organisationen. Implementering, vedligeholdelse og forankring af informationssikkerhed, herunder databeskyttelse, afhænger af ledelsens og topledelsens involvering og engagement.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Arbejdet med informationssikkerhed og databeskyttelse efter GDPR er forankret på ledelsesniveau.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret et sikkerhedsudvalg eller anden "styregruppe" med deltagelse på ledelsesniveau, som regelmæssigt håndterer spørgsmål om informationssikkerhed og databeskyttelse.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

D4. Årshjul

Alt efter organisationens størrelse og kompleksitet kan det være nødvendigt systematisk at kontrollere, at væsentlige politikker og retningslinjer vedrørende informationssikkerhed og databeskyttelse er ajourførte og opdaterede med faste intervaller. I et årshjul kan organisationen på overskuelig vis samle information om de aktiviteter, der skal gennemføres og fastlægge datoer og ansvar for, at aktiviteterne bliver gennemført.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er etableret et årshjul, som understøtter, at alle væsentlige politikker, retningslinjer mv. vedrørende informationsikkerhed og databeskyttelse følges.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret et årshjul, som understøtter at alle væsentlige politikker, retningslinjer mv. vedrørende informationssikkerhed og databeskyttelse følges.

Vurdering


Organisationen har gjort et godt stykke arbejde. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

D5. Uddannelse/Awareness

Der skal gennemføres uddannelse af medarbejdere med henblik på at sikre ønsket adfærd og opmærksomhed omkring beskyttelse af organisationens informationer, herunder håndtering og beskyttelse af persondata. Uddannelse kan være interne eller eksterne kurser om sikkerhed på arbejdspladsen og om behandling af persondata, som er relevante for medarbejdernes løsning af arbejdsopgaver og deres generelle adfærd. Sådant en uddannelse, ofte kaldt awareness-træning, kan også bestå af interne oplæg, møder og workshops, hvor forsvarlig adfærd og relevante scenarier drøftes. Det kan typisk være relevant at gennemføre awareness-træning for nye medarbejdere som en del af deres introduktion (onboarding). Alt efter organisationens størrelse og kompleksitet - og ved større organisatoriske ændringer - kan det være nødvendigt at gennemføre regelmæssig awareness-træning, så medarbejderne kan holde sig ajour med organisationens politikker og retningslinjer i det omfang, det er relevant for deres jobfunktion.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Medarbejderne uddannes løbende i it-sikkerhed og databeskyttelse.	4 	n/a

Undersøgelse

Undersøgt, om medarbejdere løbende uddannes i it-sikkerhed og databeskyttelse. Undersøgt, om der følges op på, om medarbejderne gennemfører uddannelse. Undersøgt, om eventuel politik for informationsikkerhed indgår i uddannelsen af medarbejderne.

Inspiceret dokumentation for, at medarbejderne løbende uddannes. Inspiceret dokumentation for, at der løbende følges op på, at medarbejderne gennemfører uddannelse.

Vurdering

Det vurderes, at medarbejderne løbende uddannes i it-sikkerhed og databeskyttelse dels med onboarding introduktion for nye medarbejdere og dels med awareness kurser for alle medarbejdere via e-learning. Organisationen oplyser, at der nu sker halvårlig opfølgning på, om medarbejdere har gennemført de påkrævede kurser. Organisationen har desuden indgået samarbejde med en ny leverandør af software til awareness. Compliancemålet vurderes på det foreliggende grundlag at være opfyldt, men der kan være mulighed for forbedring i konkrete tilfælde.

Anbefaling

Ingen.

D6. Business Recovery Plan/beredskab

Det er relevant at stilling til i en beredsskabsplan, hvordan driften af kritiske forretningsopgaver opretholdes, hvis organisationen ikke længere har adgang til vigtige it-systemer. Kritiske forretningsopgaver er typisk arbejdsrelaterede opgaver, der er vigtige at udføre for at undgå eller begrænse (større) negative konsekvenser for organisationen og de registrerede.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er etableret en beredskabsplan for opretholdelse af kritiske forretningsopgaver.	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt om der er etableret beredskabsplan.

Undersøgt om der foretages regelmæssige test af beredskabsplan.

Inspiceret at der foreligger dokumentation ("Beredskabsplan for Midttrafik App") som er opdateret

Vurdering

Det vurderes, at organisationens beredskabsplan nu er opdateret til at omfatte alle systemer med kritisk status. Beredskabsplanens oversigt indeholder links til beredskab, aftalte SLA-klasser, actioncards på de enkelte systemer og handlingsplaner, som løbende revideres. Det vurderes dog, at organisationen har dog ikke udført regelmæssige tests af beredskabsplanerne.

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen igangsætter regelmæssige tests af beredskabsplanen og fastsætter en frekvens for opdatering af denne med en hyppighed, som passer med organisationens struktur, herunder fx hvor ofte der sker udskiftning i ansvarsområder.

D7. Disaster Recovery Plan/genetablering af it-systemer og it-drift

Det er også relevant at tage stilling til, hvordan organisationen får genetableret it-systemer og den normale it-drift i tilfælde af nedbrud fx i tilfælde af hackerangreb, brand, oversvømmelser, tyveri og strømsvigt. Dette indebærer først og fremmest en stillingtagen til ansvars- og rollefordelingen i organisationen, hvis uheldet er ude. Alt efter organisationens karakter kan det også indebære en forudgående kortlægning af bl.a. centrale opgaver og processer, prioritering af ressourcer og systemer samt fastlæggelse af kommunikationskanaler.

Compliancemål	Complianceniiveau	Prioritet
Der er etableret en plan for genetablering af it-systemer og it-drift.	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret plan for genetablering af it-systemer og it-drift i tilfælde af nedbrud.

Vurdering

Det vurderes, at organisationens plan for genoprettelse af it-systemer og it-drift er opdateret til at omfatte alle kritiske systemer. Organisationens oplyser, at vedligeholdelse og kontrol af planerne er sat i årshjulet. Det er af organisationen oplyst at test af genetableringsplanerne følger den overordnede plan for test af genetableringsplaner. På baggrund af det af organisationen oplyste, vurderes det genetableringsplanerne på nuværende ikke er blevet testet endnu..

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen får testet genetableringsplanerne for at kunne vurdere med frekvensen for hvorledes planer henholdsvis skal testes og opdateres for at sikre bedst mulig genetablering.

D8. Fysisk sikkerhed

Det er relevant at sikre, at der ikke kan opnås adgang for uautoriserede personer til lokaliteter, hvori der opbevares og behandles persondata (fx arkiver, serverrum og kontorer). Fysisk adgangssikkerhed kan bl.a. opnås ved at aflåse lokaler, herunder at afskærme vinduer, hvis sådanne kan udnyttes af uautoriserede personer til at få kiggeadgang til persondata.

Compliancemål	Complianceniveau	Prioritet
Der er etableret fysisk adgangssikkerhed for lokaliteter, hvori der opbevares og behandles persondata.	3	P3

Undersøgelse

Undersøgt, om der er etableret fysisk adgangssikkerhed, således at kun autoriserede personer kan opnå fysisk adgang til lokaliteter, hvori der opbevares og behandles persondata.

Observeret for tilfældigt udvalgt lokalitet, hvori der opbevares og behandles persondata, at det er sandsynligt, at kun autoriserede personer har adgang hertil.

Vurdering

Det vurderes, at organisationen har forbedret sig på denne kontrol siden sidste tilsyn, idet der nu er etableret en politik for fysisk sikkerhed. Der mangler dog en beskrivelse af, hvilke vurderinger, der ligger bag de valgte fysiske sikkerheds beslutninger. Disse vurderinger bør kunne tilknyttes med organisationens risikovurdering under punkt 5 angående f.eks. miljø og brugerfejl ved en vurdering af, hvilken grad af fysisk sikkerhed, der er tilstrækkelig.

Anbefaling

Det anbefales, at organisationen tilføjer hvilke vurderinger, der ligger bag den valgte fysiske sikkerhed i politikken for fysisk sikkerhed. Det anbefales yderligere, at disse vurderinger kædes sammen med organisationens GDPR risikovurdering ved vurderingen af, hvilken grad af fysisk sikkerhed, der er tilstrækkelig.

Bilag 2: Årets handlinger

Udførte handlinger gennem 2023	
Afsluttet	Vurdering af hjemmel til uddannelsesbeviser
Afsluttet	Håndtering af spørgsmål i DPO-indbakken
Afsluttet	Sende flow-chart med beslutningstræ vedr. tredjelandsoverførsler
Afsluttet	Rådgivning om henvendelse fra Lina vedr. mulig spam-besked
Afsluttet	Rådgivning på mail vedr. sikkerhedsniveau i Outlook
Afsluttet	Klargøring af tilsynsskema
Afsluttet	Midttrafik - vurdering af dataansvar i realtidsløsning
Afsluttet	TIA vedr. Teamshare Cloud gennem Microsoft Azure og Office 365
Afsluttet	Rådgivning vedrørende udtalelse til pressen i konkrete personsager
Afsluttet	Rådgivning vedr. brud på persondatasikkerheden - mistet kontrolbillet.
Afsluttet	Workshop om tredjelandsoverførsler.
Afsluttet	Bemærkninger til Holst Notat - vurdering af rammerne for Aarhus Kommunes varetagelse af visse praktiske opgaver for Midttrafik.
Afsluttet	Bemærkninger til udklip fra kontrakt med Aarhus Kommune.
Afsluttet	Bemærkninger til spørgsmål til Datatilsynet.
Afsluttet	Vurdering af DPIA-afklaring - betaling af kontrolafgifter via webshop.
Afsluttet	Rådgivning om indgåelse af databehandleraftaler for Midttrafik og Aarbus under samme CVR-nummer.
Afsluttet	Rådgivning vedr. brud på persondatasikkerheden, herunder anmeldelse til Datatilsynet og underretning af registrerede.
Afsluttet	Afholdelse af tilsyn og udarbejdelse af compliance rapport for Midttrafik.



HELE VEJEN RUNDT OM REJSEN

- Håndbog til etablering og modernisering af stoppesteder, knudepunkter og terminaler.

STOPPESTEDSHÅNDBOG
December 2020.

MIDTTRAFIK

Søren Nymarksvej 3
8270 Højbjerg

Telefon: 87 40 82 00
E-mail: midttrafik@midttrafik.dk

FORORD

I Midttrafik har vi en ambition om at skabe et kollektivt trafiktilbud, der giver tilfredse kunder. Som led i dette arbejde rettes fokus i denne håndbog mod kundernes møde med den kollektive trafik.

Arbejdet med de fysiske faciliteter rummer mange steder et potentiale til både at øge for at øge kundetilfredsheden gennem bedre fysiske rammer, og dermed i sidste ende understøtte at flere vælger den kollektive trafik til.

Det er således Midttrafiks hensigt at forbedre rådgivningen omkring stoppestedsforbedringer og tilskynde et kvalitetsløft af de fysiske faciliteter i Midttrafiks område.

Lad os derfor sammen skabe gode forhold for de rejsende og bedre oplevelser i den kollektive trafik, blandt andet ved stoppestederne.

Stoppesteder i Midttrafiks område bør være tilgængelige, trygge og indbydende steder at opholde sig ved. Denne ambition vil Midttrafik slå et slag for. Håndbogen her retter derfor fokus mod stoppestedet og området, der er omkring det. Formålet er at kvalificere indsatsen på det enkelte stop ud fra viden om, hvad der virker.

Den gode nyhed er, at stoppesteder er relativt nemme at indrette rigtigt. Desuden viser forskningen, at godt indrettede stop generelt har flere brugere, primært fordi mange rejsende er villige til at bevæge sig lidt længere for at bruge det gode stop.

En indsats ved stoppesteder medvirker også til, at transportsystemet som helhed opleves som lettere og tryggere at rejse i.

Arbejdet med stoppesteder nødvendiggøres desuden af de nye og mere behovsafstemte produkter, som Midttrafik i stadig højere grad udbyder. Produkter som Flexbus og Plustur. Derudover introduceres knudepunkter til listen af stoppestedstyper. Simpelt forklaret er knudepunkter udvalgte steder i den kollektive trafik hvor ruter og transportformer mødes og koordineres, og hvor oplandet, tilkobles til hovednettet.

At arbejde med stoppesteder giver mulighed for samtidigt at skabe et "rum," der understøtter lokalsamfundet.

Blandt andet kan stoppesteder med fordel tilkobles funktioner, som ikke nødvendigvis har noget med en rejse med kollektiv trafik at gøre, men som kan skabe liv omkring stoppet og øge trygheden. Gode stoppestedforhold medvirker til at gøre den kollektive trafik mere attraktiv. Vi skal turde tænke længere end til standere og læhuse. Vi skal sørge for at sætte kundernes behov i centrum, guide dem trygt igennem deres rejse og modvirke bøvl ved blandt andet at have fokus på tilgængelighed og skiltning samt højne trygheden ved at etablere lys og trække liv til stoppestederne.

Således bliver stoppestederne i Midttrafiks område steder, der samler de rejsendes mobilitetstilbud og synliggør den kollektive trafik som det, der binder lokalområdet sammen med omverdenen.

God arbejdslyst

Jens Erik Sørensen
Direktør

INDHOLD

Kapitel 1 - Indledning.....	5	Komfort.....	18
Plads til forbedring.....	5	At være bedre end forventet.....	18
Håndbogens afsæt.....	5	No stress.....	18
Med udgangspunkt i forskning.....	5	Stemning, tilstand og vedligehold.....	18
Tryghed som forudsætning.....	6	Bekvemmelighed.....	20
En håndbog til alle.....	8	Forstå transportvalg.....	20
Håndbogen som værktøj.....	8	Forkæl pendlerne.....	20
Når stedet spiller med.....	8	Stopkategorier.....	22
Med kunden i centrum.....	8	De tre stoptyper.....	22
Kapitel 2 - Værd at vide.....	10	Knodepunkter i Midttrafik.....	22
Primær viden.....	10	Værktøj til registrering.....	27
To kundetyper.....	10	Henvisninger	
Kunsten at skabe behagelige rejser.....	10	Specifikke henvisninger.....	29
Skab tryghed ved at modvirke usikkerhed.....	10	Andre relevante udgivelser.....	29
Link mellem virtuelt og virkeligt.....	11		
Når indsatsen skal være rigtig.....	11		
Vejen til den gode rejse.....	12		
Tryghed	14		
Tryghed.....	14		
Særligt utrygge rejsende.....	14		
Synlighed og nærhed til mennesker.....	14		
Tilstand og vedligehold.....	14		
Tilgængelighed.....	16		
De fleste går til bussen.....	16		
En basal forudsætning.....	16		
10-minutters-reglen.....	16		
God plads til alle.....	16		





Kapitel 1

INDLEDNING

Rejsende påvirkes af omstændighederne i og omkring deres rejse. Deres valg af transportløsning beror således på en afvejning af disse omstændigheder. Oplevelsen af tryghed, tilgængeligheden til rejsen, hvor komfortabel rejsen opleves samt graden af besvær, der er knyttet til rejsen, er især afgørende og dermed en forudsætning for den gode kundeoplevelse. Det er således afgørende at arbejde med stoppestedets funktionalitet, brugervenlighed og kvalitet.

Håndbog præsenterer en række tiltag som, vil være særligt effektive til at løfte kvaliteten af stoppestedet. Samt en metode til at registrere og kvalificere indsatsen.

PLADS TIL FORBEDRING

De seneste år er fokus på stoppestedet øget, men der er fortsat stor forskel på kvaliteten af stoppestederne i Midttrafikens område. Der er store forskelle mellem by og land. Mange stoppesteder og terminaler fremstår nedslidte og underprioriterede.

Stoppestedet er i mange tilfælde kundens første og sidste møde med den kollektive trafik, og misvedligeholdte stoppesteder ansporer ikke til trygge oplevelser eller positive fortællinger om gode oplevelser i den kollektive trafik.

HÅNDBOGENS AFSÆT

Med Midttrafikens trafikplan for 2019-2022 blev det midtjyske hovednet, et strategisk net for kollektiv trafik bestående af tog, bus og letbane, introduceret. Hovednettet har til formål at højne og skabe sammenhængende mobilitet i hele Midttrafikens område. Hensigten med busbetjeningen i hovednettet er at udvikle et grundlæggende net af ruter der bygger på stabilitet og pålidelighed for dermed at skabe et attraktivt og sammenhængende kollektivt trafiknet af bus, tog og letbane.

Udgangspunktet for hovednettet vises på følgende side, dog vil hovednet og den dertilhørende udpegning af knudepunkter med tiden blive udbygget og kvalificeret i forbindelse med arbejdet med områdevisse trafikplaner.

Med udviklingen af det midtjyske hovednet følger et behov for at sætte fokus på trafikale knudepunkter. Det er helt centralt at arbejde med den samlede rejse og ikke mindst kundernes rejseoplevelse.

I nettet udpeges knudepunkter/terminaler som er særligt prioriterede, og derfor bør tilbyde en høj standard til de rejsende. Det er gennem disse punkter, rejsestrømmene i hovednettet centrerer, og mange kunder skal skifte. Knudepunkter skal således fungere som bindeled i hovednettet og mellem de områder, der ligger uden for hovednettet. I knudepunkterne sikres god korrespondance mellem forskellige busser, Flextrafik, tog og private transportformer. Knudepunkterne skal fungere ud fra vidt forskellige lokale behov, og anbefalingerne til stederne må således i udgangspunktet være afhængig af den lokale sammenhæng. Begrebet spænder vidt fra mindre knudepunkter, til store terminaler, hvor kunderne kan kombinere den kollektive rejse med dagligdagens gøremål, inden rejsen går videre. Læs mere om knudepunkter under afsnittet Bekvemmelighed på side.

MED UDGANGSPUNKT I FORSKNING

I håndbogen peges på en række tiltag og elementer, som trækker på nyeste viden om, hvad der påvirker kunderne og deres valg af transportløsning. Derved ønsker Midttrafik at bidrage med et mere vidensbaseret bud på, hvordan

de fysiske forhold ved stoppstederne kan forbedres. At forbedre kundeoplevelsen er et klart mål med denne håndbog. Gode fysiske faciliteter har betydning for både brugen og oplevelsen af den kollektive trafik. En evaluering af effekterne af de projekter, der opnåede støtte fra Trafikstyrelsens fremkommeligheds- og passagerpulje viser, at passagertallet i de fleste af projekterne blev vurderet til at være øget som følge af terminal- og stoppestedprojektet [1].

Andre studier peger på, at adgangen til/fra stoppestedet både til fods og med andre transportmidler også har afgørende betydning for stoppestedets generelle brug [2]. Gode adgangsveje og parkeringsmuligheder er således med til at øge passagertallet.

At busstoppestedet også kan have en stor symbolsk værdi, kan ses af et tredje studie, hvori der peges på, at der er sammenhæng mellem huspriser og stoppesteder. Priserne er simpelthen højere i byer med stoppesteder, der er i god stand, end i byer med samme antal stop, men i ringere stand [3]. Endnu andre studier peger på, at stoppesteder i god stand og med en god placering med nærhed til liv og menneskelig aktivitet, samtidig bliver udsat for mindre hærværk [4]. Det kan således have forskellige fordele at sikre, at stoppestederne tilbyder attraktive ophold ved at være tilgængelige, vedligeholdte, komfortable og trygge steder.

TRYGHED SOM FORUDSÆTNING

Som det antydes i forrige afsnit, påvirkes rejsende af omstændighederne i og omkring rejsen. Vores valg af transportløsning afgøres af en afvejning af disse omstændigheder. Særligt styres valget af vores følelser. Oplevelsen af tryghed er dermed grundforudsætningen for den gode kundeoplevelse og derfor en af nøglerne til at skabe gode stoppesteder.

Derudover spiller yderligere tre faktorer ind: Tilgængeligheden til rejsen, hvor komfortabel rejsen opleves, samt hvor bekvem eller besværlig rejsen har været.

Der er dog mange andre faktorer, der også påvirker transportvalget, men ved stoppestedet er det særligt disse fire fokuspunkter, der er potentiale i at forbedre.



Figur 1. Kortet viser udgangspunktet for det midtjyske hovednet. Nettet dækker alle byer med flere end 2.000 indbyggere og sikrer god forbindelse til og mellem regionshovedbyerne.



ÉN HÅNDBOG TIL ALLE

Geografien i Midttrafiks område spænder vidt. Denne håndbog skal derfor være relevant for planlægning af stoppesteder uafhængig af befolkningstæthed og geografi.

I håndbogen sættes retningen for, hvilke overvejelser, der bør medtages i etableringen/fornyelsen af et stoppested. Udgangspunktet forankres i stoppet og det lokalområde, det betjener. Arbejdsmetoden vil således være at inddrage det eksisterende og udnytte muligheder og funktioner i nærmiljøet i kombination med grundlæggende viden om de rejsendes adfærd og behov.

Håndbogen kan sagtens læses fra ende til anden, men fungerer også godt som et opslagsværk.

HÅNDBOGEN SOM VÆRKTØJ

Håndbogen her tilbyder udover viden, også en metode til at håndtere stoppestedsprojekter.

Her starter I ude ved stoppet. Tag ud og oplev stemningen, tilstanden, lydniveauet og adgangsvejene. Kortlæg faciliteter, tilstand og de informationer, der kan aflæses på stedet. Eksempelvis vil tydelige trampestier vidne om et behov for anlæggelse af en belagt sti.

Til dette formål findes et registreringsværktøj bagerst i håndbogen. Værktøjet har til formål at skabe indblik i stoppestedets plusser og minusser, for derved at lette prioriteringen og målrette indsatsen.

Når stoppestedet er registeret, kan guideværktøjet anvendes til at afdække hvert tiltag.

Værktøjet hjælper til at fokusere indsatsen og løfte kvaliteten af stoppet lige netop der, hvor udbyttet af indsatsen har størst potentiale.

I kapitel 2 findes også en række forskellige tiltag, som kan bringes i spil ved det enkelte stop. Det vil dog langt fra være nødvendigt at inddrage alle tiltagene, der behandles.

NÅR STEDET SPILLER MED

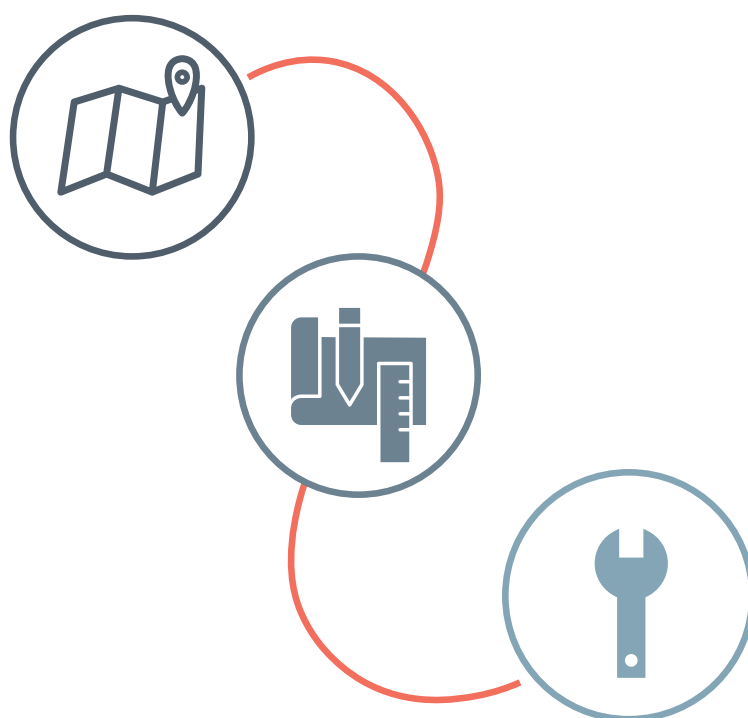
Det at anlægge eller modernisere et stoppested er en meget stedspecifik opgave, og håndbogen giver således ikke klare svar på, hvad der virker eller ikke virker ved det enkelte stop. Håndbogen skal snarere benyttes som et inspirationskatalog over funktioner og aktiviteter, som kan komme i spil i de konkrete tilfælde.

MED KUNDEN I CENTRUM

Håndbogen er baseret på en kundevendt tilgang som tager udgangspunkt i den oplevede rejse.

Kun ved at tage kunderne alvorligt og hjælpe dem trygt gennem alle elementer af rejsen, kan der skabes forbedringer i kundeoplevelsen af den kollektive trafik.

Når kunderne oplever, at deres forventninger mødes og særligt, hvis rejseoplevelsen viser sig at være lidt bedre end den indledende forventning, øges kundetilfredsheden. Det er derfor et gennemgående tema i håndbogen, at stoppestederne i Midttrafiks område skal møde kundernes forventninger og gerne gøre det lidt bedre.



Figur 2. Figuren illustrerer arbejdsmetoden i håndbogen, som bygger på at opsoge, registrere og forbedre det sted der arbejdes med.



Kapitel 2

VÆRD AT VIDE

Når man rejser eller planlægger at rejse, påvirkes valget af transportmiddel af en række forskellige faktorer, blandt andet af muligheden for at rejse, udbuddet af transportmidler, vores evne til at foretage rejsen og vores viden. I praksis kan dette, ude ved stoppestederne, oversættes til temaerne tryghed, tilgængelighed, komfort og bekvemmelighed. Disse temaer beskrives nærmere i dette afsnit.



Primær viden - Vejen til den gode rejse

TO KUNDETYPER

I arbejdet med stoppesteder giver mening at skelne mellem de indviede rejsende og de lejlighedsvis rejsende. De indviede rejsende er vant til transportsystemet og navigerer hjemmevant rundt i de rejsekorridorer, de bruger til dagligt. For denne type rejsende er den kollektive trafik hverdag, og de har således vænnet sig til de forhold, de tilbydes. De er generelt trygge og komfortable i rejsesituationen og har accepteret graden af bøl, rejsen indebærer. De lejlighedsvis rejsende er derimod "gæster" i transportsystemet og uvante med rejsesituationen. De bruger derfor mere energi på at navigere rundt. Denne type rejsende har langt mere brug for at blive taget ved hånden og guidet gennem rejsen. Disse rejsende er derfor særligt følsomme overfor mangler i stoppestedsindretningen.

Den kollektive trafik bør derfor i højere grad indrettes efter behovene hos den lejlighedsvis rejsende. Hvorfor blandt andet god skiltning med wayfinding- og rejserlevant information skal øges ved stoppestederne. Når det lykkes at skabe gode løsninger for den lejlighedsvis bruger, så løser man ofte samtidig et problem, som den indviede rejsende har lært at leve med.

KUNSTEN AT SKABE BEHAGELIGE REJSER

Kunderne opfatter en behagelig rejse som en del af kerneydelsen i den kollektive trafik [5]. En behagelig rejse er en rejse, hvor kunderne oplever, at det er nemt at bruge den kollektive trafik, føler sig trygge, oplever at der er plads til dem, og at de i situationen imødekommes i deres forventninger og behov. Det er derfor vigtigt, at trygheds- og komfortskabende faktorer indarbejdes helt fra kundernes første møde med den kollektive trafik, og til de når deres mål.

SKAB TRYGHED VED AT IMØDEKOMME USIKKERHED

"Er bussen mon på vej?" eller "Står jeg ved det rigtige stop?" Ved stoppestedet har kunderne brug for at få bekræftet, at de ikke venter forgæves. Dette er et punkt, hvor der er plads til forbedring ved stoppene i Midttrafiks område. Blandt andet viser Passagerpulsens landsdækkende undersøgelser at 47 % af alle buskunder, der jævnligt oplever forsinkelser og aflysninger svarer, at de aldrig får information om forsinkelsen/aflysningen inden afgang[6].

Dette peger på et behov for at forbedre rejseinformation ved stoppene. Grundlæggende skal kunderne kunne opnå adgang til relevant information på det tidspunkt, behovet opstår. I praksis kan dette være i form af realtidsvisning eller count-down løsninger ved stoppestedet. Disse løsninger er også blandt de mest efterspurgte tiltag fra kunderne. Et alternativ kan dog være at opsætte information om Midttrafiks realtids app - Midttrafik Live. Her kan kunderne følge deres bus i realtid på dens vej til stoppe-

stedet, og derved finde tryghed, ved at bussen er på vej.

Usikkerhed opstår særligt i skiftesituationen. Særligt hos den lejlighedsvis rejsende melder spørgsmål som "Er jeg kommet af det rigtige sted?," "Hvor kører min næste bus fra?," "Kan jeg nå at finde den?". Her er det således afgørende, at informationen på stedet besvarer disse spørgsmål, blandt andet ved at udstyre den rejsende med overblik, og ved hjælp af vejvisning og infotavler guider, kunderne videre mod næste afgang.

LINK MELLEM VIRTUELT OG VIRKELIGT

Stoppesteder udfører flere funktioner for de rejsende af både synlig og mere intuitiv karakter.

Blandt andet når vi orienterer os, har mange tillært sig at lade virtuelle informationer indgå i tolkningen af situationer.

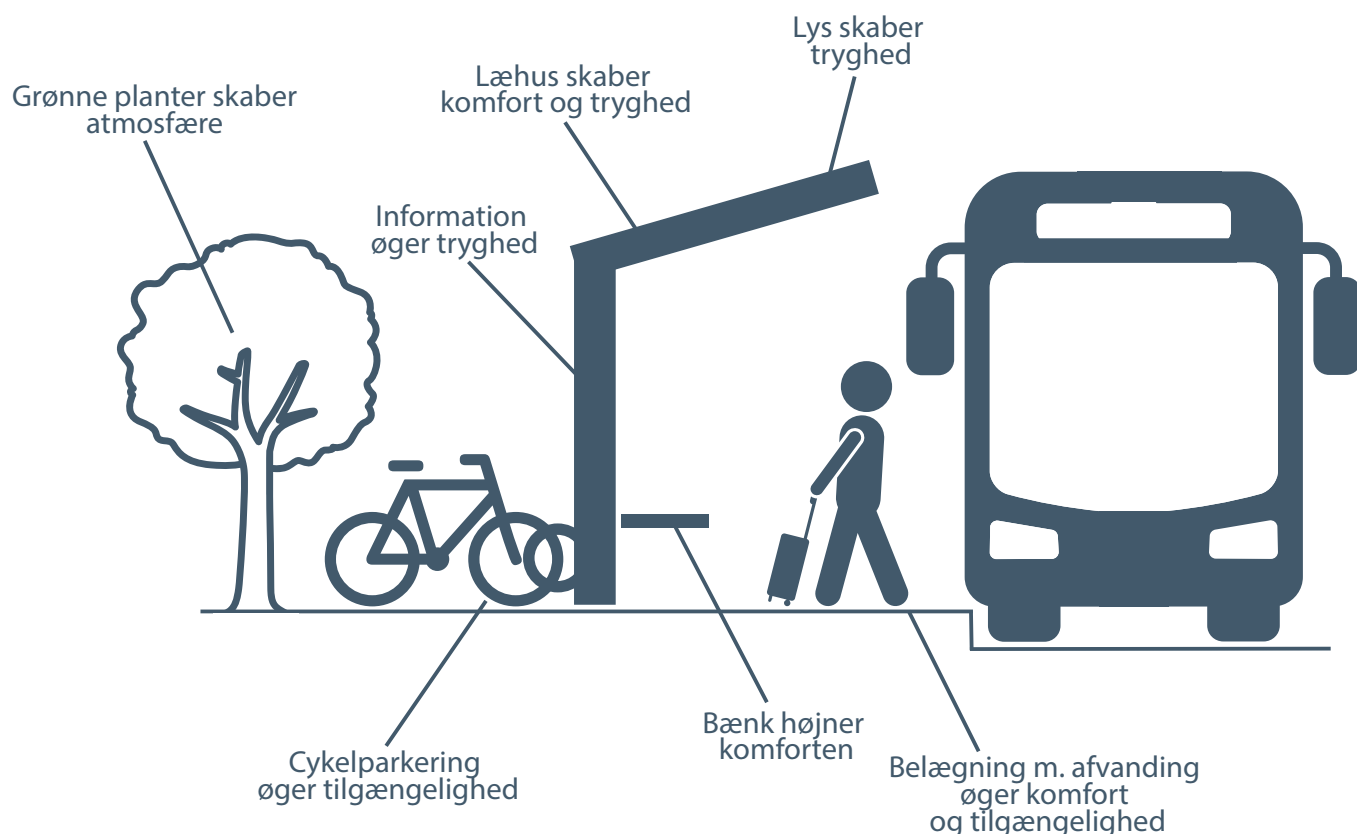
Mange lejlighedsvis rejsende har fx fundet deres afgang deres afgang på Rejseplanen og ved derfor, at bussen kører på et bestemt tidspunkt fra et bestemt stoppested. Ved ankomsten til stoppet vil langt de fleste dog alligevel kontrollere, at de er ankommet til rette stop ved at aflæse stoppestedetsnavnet samt bekræfte afgangstidspunktet i køreplanen.

Det betyder, at virtuel information ganske enkelt ikke er nok. De rejsende har behov for at skabe forbindelse mellem det fysiske sted og de virtuelle informationer. Det skal god information på stoppestedet hjælpe dem med ved at tilbyde den rette information på det rette tidspunkt.

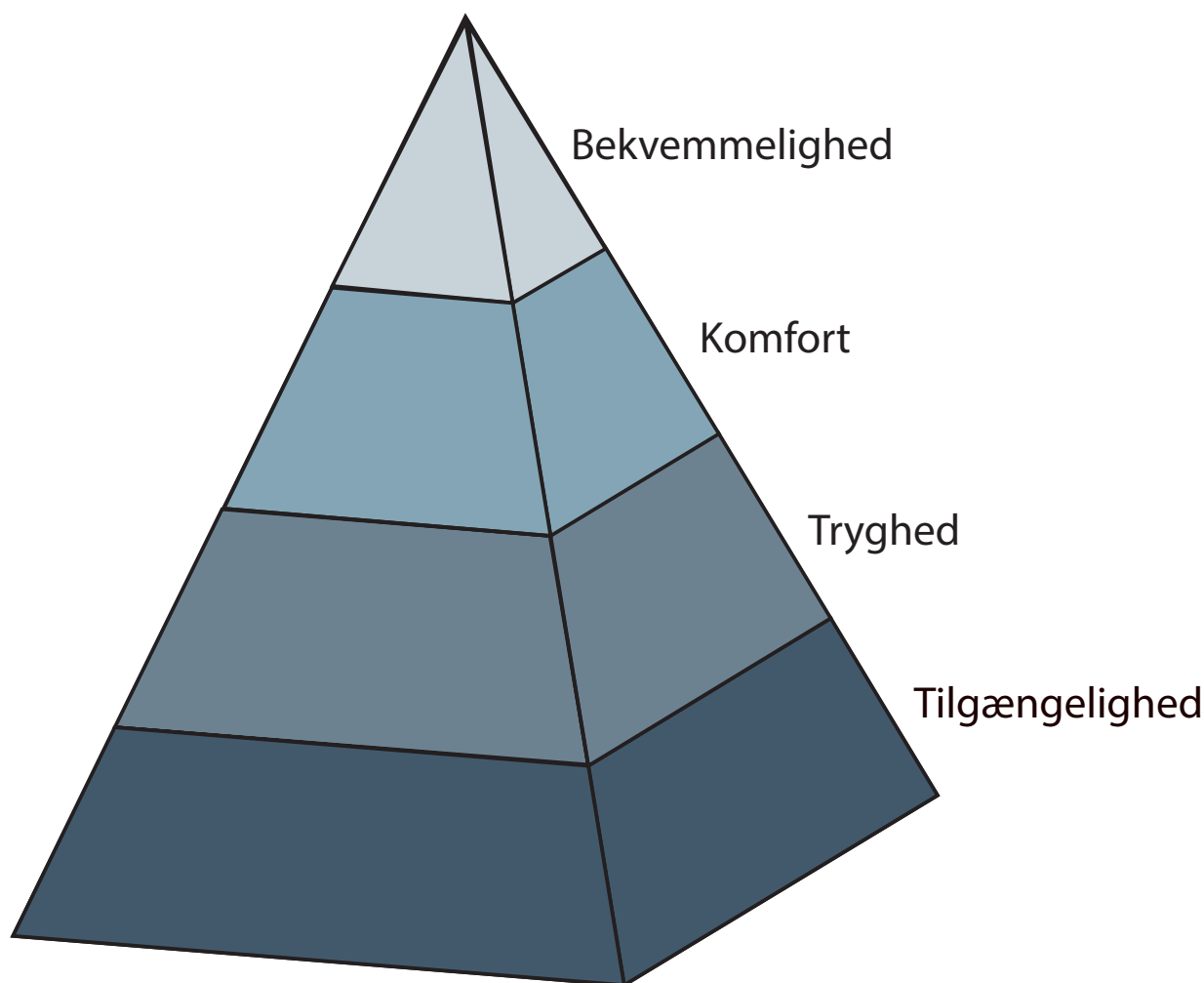
NÅR INDSATSEN SKAL VÆRE RIGTIG

Det er som sagt ved at rette indsatsen mod temaerne tryghed, tilgængelighed, komfort og bekvemmelighed kundetilfredsheden øges. Det er gennem disse temaer, kunderne måler kvaliteten af oplevelsen i den kollektive trafikrejse.

Oplevelsen af tryghed er dog afgørende og derved en forudsætning for at skabe gode kundeoplevelser og bliver i kombination med de andre faktorer nøglen til at skabe gode stoppesteder.



Figur 3. Principskitse af et almindeligt stoppested, hvor der er arbejdet med de 4 temaer.



Figur 4. Pyramiden illustrerer de fire temaers afhængighedsforhold.

VEJEN TIL DEN GODE REJSE

Ovenstående figur beskriver de elementer, der indgår i vurderingen af det gode stop.

Tilgængelighed, tryghed og komfort er hinandens forudsætninger. Tilgængeligheden og tryghed skaber rum for oplevelsen af komfort. Omvendt vil svært tilgængelige og utrygge stop i sig selv gøre oplevelsen ukomfortabel.

Oplevelsen af tryghed er helt centralt for stoppet. Her opfyldes kundernes mest basale behov. Tryghed styrkes af kombination af rejseinformation, beskyttelse, trafiksikkerhed, udsyn og belysning.

Tilgængeligheden styrkes blandt andet af gode adgangsveje og cykelparkering.

Oplevelsen af komfort styrkes fx af læ, hvilemuligheder og lign, der kan gøre opholdet mere behageligt.

Oplevelsen af bekvemmelighed opstår når de tre øvrige temaer opleves imødekommet, og stoppet tilbyder lidt

ekstra fx en pakkedok. Stoppestedets placering, funktioner og service i tilknytning til stoppet kan spille en væsentlig rolle i at skabe sammenhæng med øvrige gøremål før og efter rejsen. Dette er især vigtigt i forhold til større pendlerknudepunkter, hvor det ekstra daglige besvær ved indkøb, aflevering af børn i institutioner, afhentning af pakker m.v. kan være en årsag til at fravælge kollektiv trafik. Pakkedokse, dagligvarebutikker, daginstitutioner eller trygge parkeringsmuligheder for ladcykler i tilknytning til knudepunktet, kan derfor have indflydelse på pendleres beslutning om at anvende den kollektive trafik.

Tilsammen er kvaliteten af de fire elementer en vigtig del af den gode rejseoplevelse. Bekvemme rejser opstår når kunderne oplever at det er nemt at bruge den kollektive trafik.





Tryghed

- Den afgørende forudsætning

TRYGHED

Tryghed har stor indflydelse på de rejsendes tilbøjelighed til at benytte den kollektive trafik. En lang række undersøgelser viser, at utryghed er begrænsende for adfærd, og specielt kan utryghedsskabende omgivelser omkring kollektiv trafik virke indskrænkende for den enkeltes bevægelsesfrihed og mobilitet. En høj grad af utryghed skaber ubehag, hvorfor fokus i arbejdet med stoppestederne bør medtage oplevelsen af tryghed ved og i det stopnære område.

SÆRLIGT UTRYGGE REJSENDE

Utryghed opstår også særligt hos de lejlighedsvis rejsende, som rejser i uvante omgivelser. Der er ikke langt fra indledende følelser af usikkerhed til utryghed. Det er således vigtigt at have fokus på at eliminere usikkerhed så meget som muligt. Når denne håndbog gentagende gange fremhæver vigtigheden af information, er det fordi netop information, er blandt nogle af de mest effektive tiltag også, hvad angår tryghed. Ved stoppestedet skal de rejsende have mulighed for hurtigt at danne sig et overblik og aflæse situationen, så de nemt kan komme videre. For at dæmpe usikkerheden, skal kunderne nemt kunne bekræfte, at bussen er på vej og føle tryghed i at være ankommet til det rette stop i tide.

SYNLIGHED OG NÆRHED TIL MENNESKER

Stoppestedet bør placeres, så man fra stoppet har udsyn til sine omgivelser. Kunderne ønsker at kunne holde øje med bussens ankomst og selv blive set ikke mindst. Af samme årsag bør læhuse som minimum være udstyret med transparente elementer i kørselsretningen.

Belysning har ligeledes stor indvirkning på opfattelsen af tryghed. Lys letter orienteringen, skaber stemning og kan bidrage til at guide kunderne rundt på fx en terminal. Lyset kan også markere et hierarki af veje og opholdsarealer og understøtte organiseringen af blandt andet et knudepunkt. Belysning har desuden en kriminalpræventiv virkning. Det anbefales derfor, at alle gang- og opholdsarealer er belyste. Det er dog vigtigt, at belysningen hverken blænder kunder, chauffører eller andre trafikanter. Det er også vigtigt, at der ikke skabes mørke kroge, som kan føles utrygge. På mindre travle stoppesteder kan det overvejes, at anvende belysning, som kun aktiveres, hvis der er kunder, der står og venter.

Også stoppets fysiske placering kan være mere eller mindre tryghedsskabende. Generelt føles stop med nærhed til mennesker eller menneskelig aktivitet langt mere trygge end stop på øde eller isolerede steder. Nærhed til byfunktioner såsom købmand, pakkeboks, legeplads eller lignende tiltrækker aktivitet til det stopnære område, og højner derved trygheden markant. Ligesom belysning har nærhed til mennesker også en kriminalpræventiv effekt.

TILSTAND OG VEDLIGEHOLD

Faciliteternes tilstand og fysiske udtryk spiller også en stor rolle for vores opfattelse af et sted som værende trygt eller utrygt. Nedslidte, hærværksramte og snavsede stop skærper vores opmærksomhed på, at stoppet er udsat og isoleret og derved et potentielt farligt sted at opholde sig. Hvorimod velholdte og rengjorte stop giver indtryk af det modsatte.

Grønne planter og træer hjælper til at skærme og skabe stemning, læ og skygge, hvilket øger trygheden, hvis udsynet ikke blokeres.

PLANLÆG TRYGHEDEN

Gode spørgsmål til planlægning af trygge rammer:

- Hvordan er stemningen på stoppestedet? Findes der fx skumle skygger i det stopnære område, som kan fjernes ved belysning.
- Hvor sikkert føles det at opholde sig ved stoppet? Er der plads nok til alle, og føles det udsat at opholde sig ved stoppet?
- Er man beskyttet ved stoppet mod vejr og vind eller mod kollision med øvrig trafik?
- Giver tilknyttede stier/adgangsveje gode oplevelser af tryghed?
- Guider informationen på stoppet den rejsende både med rejseinformation til selve rejsen samt wayfinding videre væk fra stoppet?



Tryghed

- Eksempler på tryghedsskabende tiltag

GENKENDELIGHED:



Ensartethed i udstyr, skiltning, branding mm. tjener flere formål. Ensartet udstyr, og indretning hjælper kunderne til hurtigt at genkende situationen, aflæse hvordan man bruger stedet, også selvom stedet er ukendt for dem.



REJSEINFORMATION:

Information i form af realtidsudstyr eller henvisning til Midttrafik Live App, forsikrer kunderne om, at bussen er på vej og at de er ankommet i rette tid.



WAYFINDING:

Områdekort, serviceskiltning og vejvisere hjælper kunderne med at danne overblik så de hurtigt kan guides videre.

LY, LÆ OG BESKYTTELSE:



Ly og læ i form af læhuse eller ventesale skærmer kunderne mod vejr og vind og øger oplevelsen af trygheden, ved at modvirke oplevelsen af at være udsat. Andre beskyttende faciliteter såsom fodgængerfelter, vejheller mm. er andre tiltag der medvirker til at skabe en tryk atmosfære ved stoppet.

UDSYN OG SYNLIGHED:



Stoppestedet bør udformes så kunderne kan se deres omgivelser, holde øje med bussens ankomst og selv blive set. Af samme årsag bør læhuset være udstyret med transparente elementer, som minimum i den retning bussen kommer fra.

LYS:



Oplyste steder skaber tryghed ved at hjælpe kunderne til at se og blive set. Mange bliver utrygge når de mister evnen til at orienterer sig og aflæse deres omgivelser. Belysningen bliver tryghedsskabende når, den er installeret på en sådan måde at, det er muligt at se ansigter tydeligt ved stoppestedet.

NÆRHED TIL MENNESKER:



Stoppets placering kan være mere eller mindre tryghedsskabende. Generelt opleves stop med nærhed til mennesker eller menneskelig aktivitet mere trygge end stop på øde eller isolerede steder. Nærhed til byfunktioner såsom købmanden, pakkeboksen, legepladsen eller lign. højner trygheden markant, særligt hvis tillægskfunktionen skaber liv i de mørke timer.

ADGANGSVEJE OG PÅSTIGNINGSFORHOLD:



Det skal være sikkert at opholde sig ved stoppet samt stige på og af bussen. Den interne placering af faciliteter samt parkeringsmuligheder kan potentielt være en stor kilde til utryghed. Derfor bør det fremgå tydeligt, hvem der skal færdes hvor. Ydermere bør man også arbejde med at skabe trygge og velbelyste adgangsveje.

TILSTAND OG VEDLIGEHOLD, BEPLANTNING OG ÆSTETISK UDTRYK:



Faciliteternes tilstand og fysiske udtryk spiller ind i opfattelsen af stedet som værende trygt eller utrygt. Undgå at stoppesteder fremstår nedslidte, hærværksramte eller snavsede.

Grønne planter og træer skærmer og skaber stemning, læ og skygge, hvilket øger trygheden, hvis udsynet ikke blokeres.

PLADS:



Sørg for at faciliteterne er dimensioneret til brugen af stoppet. Kunderne skal kunne have tillid til, at der er plads til deres cykel i cykelparkeringen. Ligeledes bør stoppet være indrettet på en sådan måde, at det er muligt trygt at opholde sig på stedet med større genstande, rollator eller barnevogn uden at føle, at man er udsat eller kommer i vejen for øvrig trafik.



Tilgængelighed

- En grundlæggende forudsætning

DE FLESTE GÅR TIL BUSSEN

Tilgængelighed har stor indflydelse på kundernes samlede oplevelse af den kollektive trafik. Øget tilgængelighed øger oplandet til stoppestedet og sikrer at flere kan benytte bussen.

Ved stoppestedet er det derfor nødvendigt at have fokus på adgangsforholdene på stedet. Forskningen viser, blandt andet at 80 % af kunderne i den kollektive trafik ankommer og forlader stoppestedet til fods [6].

EN BASAL FORUDSÆTNING

Det er vigtigt, at kunderne sikkert og behageligt kan ankomme til stoppet. De bløde trafikanters sikkerhed bør tænkes ind i stoppestedets planlægning med en naturlig og ligetil tilkobling. Undgå at henvise de rejsende til improviserede stier i smattede vejsider eller farlige situationer i trafikken. Det bør derfor være tydeligt, hvilke adgangsveje busser, biler, cyklister og fodgængere skal benytte. Det anbefales, at adgangsveje for cyklister og fodgængere adskilles fra den øvrige trafik. Hvis der er krydsningspunkter, kan disse med fordel markeres tydeligt, gerne med fodgængerovergange.

Af hensyn til den generelle tryghed og svagtseende bør adgangvejene til stoppestedet være oplyst. Det er særligt tiltag som belysning, taktile overflader og ledelinjer, der øger de svagtseendes tilgængelighed.

10-MINUTTERS-REGLEN

Som udgangspunkt er gående og cyklende kunder i den kollektive trafik, villige til at bruge op til 10 minutter på turen til/fra et stop [7]. 10-minutters-reglen kan således bruges som udgangspunkt, når man vurderer stoppets oplande. På 10 minutter når en gående omkring 600 m. Kunder, der benytter bybusstop, ankommer oftest på gåben. Derfor vurderes oplande til bybusstop normalvis at ligge i omegnen af 600 m.

Det potentielle opland udvides, når stoppet tilknyttes parkeringsmuligheder. På cykel når man op til 2 km på 10 minutter, hvorved en tilknyttet cykelparkering kan forventes at udvide oplandet tilsvarende. Blandt andet har mange regionale ruter typisk længere mellem stoppene, og disse stop er derfor i større grad relevant for kombinationsrejser mellem bus og cykel.

OMVEJE OG NIVEAUFORSKELLE

Omveje nævnes som et af de hyppigst forekommende

irritationsmomenter. Mange steder har man af hensyn til trafiksikkerhed skabt omveje for fodgængere, som i praksis virker hæmmende for brugere af den kollektive trafik. Når ankomstvejen gennem fx tunneller bliver utryg eller unødigt lang tæller det negativt i kundernes samlede vurdering rejsen.

Ligeledes gælder det at omveje påvirker brugen af parkeringsfaciliteterne ved stoppet. Disse bør i høj grad placeres på steder som opleves naturlige og ikke skaber ekstra rejsetid. Omveje øger transporttiden og indskrænker dermed oplandets størrelse. Det kan således være gavnligt at have fokus på at reducere forekomsten af disse.

GOD PLADS TIL ALLE

Er stoppet tilknyttet parkeringsfaciliteter, skal disse være tilstrækkelige i forhold til antallet af daglige brugere. Kunderne skal kunne have tillid til, at der er plads i fx cykelstativet, når de ankommer. Gentagne oplevelser af manglende plads opleves af en god rejse.

Ligeledes bør det tilstræbes at stoppestedet indrettes, så det er muligt trygt at færdes og opholde sig på stedet med større genstande så som barnevogne eller bagage, uden at føle, at man er udsat eller kommer i vejen for øvrig trafik.

PLANLÆG TILGÆNGELIGHEDEN

Gode spørgsmål til planlægning af tilgængelige stoppesteder:

- Hvor nemt er det at ankomme og forlade stoppet til fods, på cykel i bil?
Er der fx stier/fortov eller henvises kunderne til smattede vejkanter?
- Er der nemme adgangsveje og hvordan er tilstanden?
- Er der god plads ved stoppet?
- Understøtter stoppet den aktuelle brug?
Kan brugen af stoppet aflæses på stedet ved fx trampestier, henslængte cykler mm.?
- Er parkeringsmulighederne ligetil?
- Hvem kan bruge stoppet?
Er der høj tilgængelighed for alle?
- Er det nemt at finde vej videre fra stoppet?
- Hvordan og om hvad informeres der ved stoppestedet?



Tilgængelighed

- Eksempler på tilgængelighedsskabende tiltag

ADGANGSVEJE:



Undgå at henvise de rejsende til improviserede stier i smattede vejsider eller farlige situationer i trafikken. Det bør derfor være tydeligt, hvilke adgangsveje busser, biler, cyklister og fodgængere skal benytte.

OMVEJE OG ADGANG I NIVEAU:



Omveje øger transporttiden og indskrænker dermed oplandets størrelse. Helt generelt bør trapper som adgangsvej til stoppesteder undgås eller som minimum udstyres med ramper for at lette adgangen til stoppet for rejsende med bl.a. cykler.

TILGÆNGELIGHED TIL BILLETTER OG REJSEINFORMATION:



Det anbefales at, information om blandt andet billetkøb fremgår af informationen på stoppestedet. Dette tiltag skal særligt hjælpe de lejlighedsvis rejsende med en god start på rejsen.

WAYFINDING:



Særligt ved knudepunkter og terminaler bør der forefindes relevante rutekort. Serviceskiltning og vejvisere, er vigtige elementer der hjælpe kunderne med at danne overblik. Skiltning understøtter genkendeligheden og danner let aflæselige rum som kunderne intuitivt forstår at navigerer i.

KOMBINATIONSREJSER:



Skab muligheder for at foretage kombinationsrejser ved at etablere parkeringsmuligheder til relevante transportmidler. Undgå dog at stresse kunderne ved at underdimensionere mulighederne på stoppet. Kunderne skal kunne have tillid til at der er plads til deres cykel i cykelstativet og bilen på P-pladsen.

TILGÆNGELIGHED FOR ALLE:



Tilgængeligheden kan øges markant for svagtseende ved at sørge for god belysning både af selve stoppet og adgangsveje samt ved at anlægge ledelinjer og taktile flader ved stoppestederne.



Komfort

- Tiltag der forbedrer rejseoplevelsen

AT VÆRE BEDRE END FORVENTET

Komfort skabes i høj grad gennem udstyr og fysiske tiltag. Læhuse, bænke, mulighed for at købe en kop kaffe er alle faktorer, der påvirker oplevelsen af komfort i positiv retning. Overdækket cykelparkering eller adgang til toilet er også komfortskabende.

Komfort dækker dog ikke kun over fysiske tiltag såsom bænke eller opvarmede ventesale. Komfort adresseres i lige så høj grad gennem genkendelige og overskuelige omgivelser, som derved påvirker vores tilbøjelighed til at føle os trygge og komfortable med rejsen og situationen. Følelsen af komfort skabes dog også af forventninger og disses møde med virkeligheden.

Stoppesteder skal møde de rejsendes forventninger. Når ikke de rejsende tilbydes det, de forventer, pustes der til deres utilfredshed og følelsen af komfort daler. Ifølge Passagerpulsens kundetilfredshedsundersøgelser [5] anser kunderne tiltag som trafikinformation, skiltning, infotavler, gode adgangsforhold og behagelige omgivelser som forventelige og basale elementer, der indgår som en del af kerneydelsen, når de rejser i den kollektive trafik. Kundernes forventninger og krav til kerneydelsen ændrer sig over tid. Der er således forskel på, hvad kunderne forventede sig for 50 år siden, og hvilke forventninger de har i dag. Det må fx forventes, at fremtidige teknologiske landvindinger vil påvirke kundernes forventninger til den kollektive transport, eksempelvis muligheder for opladning af cykler og biler.

NO STRESS

Følelsen af trykthed er en forudsætning for oplevelsen af komfort. Det er ikke muligt at føle sig komfortabel, hvis man er usikker eller stresset. Situationer hvor uvante kunder skifter ved ukendte knudepunkter er et oplagt sted, hvor kunderne oplever at føle sig stresset. Ofte vil de opleve at skulle navigere rundt på i et ukendt sted under tidspres. I dag er der sjældent ansatte, man kan spørge til råds. Derfor er det stoppets opgave at udstyre de rejsende med den rigtige mængde information på det rigtige tidspunkt. Igen er en af nøglerne til at øge oplevelsen af komfort, at tilbyde et trygt transportsystem ved at adressere kilder til usikkerhed og derved skabe et rum, hvor den rejsende kan slappe af og lade sig guide og transportere rundt i systemet. Kunderne

skal opleve og have tillid, til at de modtager relevant information på relevante tidspunkter under deres rejse.

STEMNING, TILSTAND OG VEDLIGEHOLD

Nedslidte, hærværksprægede og misvedligeholdte stoppesteder møder næppe forventningen om en behagelig rejse. Stoppesteder i dårlig stand øger utrygheden og forhindrer følelsen af komfort. Den fysiske tilstand og det æstetiske udtryk er derfor vigtige elementer i arbejdet med de komfortskabende faktorer. I Danmark har vi tradition for at indrette byens rum med græs, beton, granit og asfalt, men grønne planter og blomster, som forskøner, kan med fordel indarbejdes i det stopnære område. Generelt skaber beplantning stemning og følelser af ro og overskud. Særligt i ventesituationen tilbyder beplantning noget interessant øjet kan hvile på.

PLANLÆG KOMFORTEN

Gode spørgsmål til planlægning af komfortable rejseoplevelser:

- Understøtter stoppets udstyr (læhus, wc el. opvarmet ventesal mm.) de aktuelle behov på stedet?
- Hvordan er tilstanden af stoppestedet? Er stoppet i rengjort stand med tømte skraldespande osv.?
- Er man beskyttet ved stoppet bl.a. mod vejr og vind el. mod kollision med øvrig trafik?
- Bliver man våd/mudret el.lign. ved ophold/ankomst til stedet?
- Fremtræder stoppet med et udtryk, der passer til lokalområdet?
- Tilbyder stoppet noget interessant at hvile øjet ved?
- Er dette et stop hvor det skal prioriteres at gøre noget ekstra end det forventede? Feks. countdownskærm, wifi el. kust



Komfort

- Eksempler på komfortskabende tiltag

NO STRESS:



Stoppestedet er kontaktpunktet til den kollektive trafik og behagelige rejser skabes ved at adressere kilder til usikkerhed.

LY, LÆ OG HVILEMULIGHED:



Kunderne ved at vejr og vind er en del af det at opholde sig ude i det fri, men langt de fleste kunder forventer et sted at stå i læ når de opholder sig ved stoppet. Ligeledes forventer kunderne et sted at hvile sig, særligt på steder hvor de skal skifte.

REALTIDVISNING:



Det anbefales at indarbejde realtidvisning på knudepunkter og terminaler og på stoppesteder med et stort antal passagerer. Herudover bør oplysninger om Midttrafik Live appen generelt forefindes ved stoppestederne.

TILSTAND OG VEDLIGEHOLD:



De rejsende forventer rengjorte og indbydende faciliteter. Faciliteternes tilstand og fysiske udtryk spiller en stor rolle for opfattelsen af stedet som værende rare og trygt eller ubehageligt og utrygt.

BEKVEM BILLETTERING:



Informationen ved stoppestederne bør oplyse hvordan man på en let og overskuelig måde køber den billettype der giver mening for kunden.

AFLØB FOR REGNVAND:



Afvandede og drænede vente- og vejarealer er forudsætning for at opnå en behagelig rejse. En jævn og vedligeholdt belægning holder platformen fri for mudder og store vandpytter og letter kundernes adgang til bussen. Undgå at kunderne bliver mudrede eller ligefrem sprøjtet til når bussen ankommer.

ADGANG TIL WC:



Mulighed for adgang til Kundetoilet indgår i anbefalingerne til de større knudepunkter i den kollektive trafik. Men uobserverede offentlige wc'er er sjældent trygge eller behagelige steder at opholde sig. Derfor kan man med fordel arbejde med at indgå aftaler med private aktører i det stopnære område.



Bekvemmelighed

- Når dagligdagen skal hænge sammen

FORSTÅ TRANSPORTVALG

Tilgængelighed, tryghed og komfort er grundlæggende forhold, både i forhold til stoppesteder, men også for de enkelte transportmidler, som har indflydelse på valget af transportform. Rejsetiden og hyppigheden af afgang og eventuelle skift på rejsen er andre forhold, der tæller ind, når beslutningen om at anvende kollektiv trafik tages.

Især for pendlere har muligheden for at få sammenhæng i dagligdagens gøremål (indkøb, aflevering af børn mv.) af stor betydning for deres valg af transportform.

I afgørelsen afvejes fordele og ulemper ved det enkelte transportmiddel. Fx kan pendleren i den kollektive trafik bruge tiden i bussen eller toget til at arbejde, klare andre private opgaver eller læse nyheder. Er pendleren i bil er det let at handle på vejen hjem. Måske kan pendleren kombinere aflevering af børn og en rejse med kollektiv trafik ved brug af en ladcykel, men tør ikke parkere denne på stationen.

Hvis det er en målsætning at tiltrække flere pendlere til den kollektive trafik og derved medvirke til at reducere biltrafikken, er man nødt til at adressere denne problemstilling, fordi muligheden for at få dagligdagen til at hænge sammen let tipper valget til fordel for en bil.

FORKÆL PENDLERNE

Med udgangspunkt i en forstad med mange pendlere ville det være muligt at etablere et knudepunkt med fokus på sammenhæng. Ved knudepunktet er det muligt at parkere en bil, så man foretager størstedelen af rejsen i kollektiv trafik. Der er også mulighed for at parkere en elcykel eller en ladcykel i en overdækket og overvåget cykelparkering. I tilknytning til knudepunktet er der en dagligvarebutik, og man kan afhente pakker i en pakkeboks. Jo flere funktioner og servicemuligheder, tilknyttes knudepunktet, jo mere bekvemt vil det være at gøre kollektiv trafik til en del af rejsen i dagligdagen.

Umiddelbart kan det lyde enkelt, men det vil i mange tilfælde kræve en målrettet politisk prioritering og en stor planlægningsindsats fra flere parter, at nå dertil. Mange steder er der dog gode forudsætninger, især omkring stationer, hvor der er tradition for statslige puljemidler til fx udbygning af cykelparkering og parkér og rejs anlæg.

Midttrafik ønsker som nævnt i indledningen at udpege knudepunkter i den kollektive trafik og styrke samarbejdet med region og kommuner for at udvikle disse.



Figur 5. Principskitse over opbygningen af hubs i Groningen. Kilde: reisviahub.nl.



Hubbet ved byen Gienten i Holland. Kilde: reisviahub.nl

VELFUNGERENDE HUBS I GRONINGEN

I Groningen i Holland har man siden 2014 arbejdet med at etablere et velfungerende system af knudepunkter, kaldet Hubs. Konceptet er blandt andet funderet på mange af de tanker der introduceres i denne håndbog.

Selve hubkonceptet bygger på et udvidet parkér-og-rejskoncept. Kunderne kan tage cyklen eller bilen fra hjemmet til hubbet, parkere, og tage videre med kollektive trafik, til næste hub. Hubbet er således mellemstationen hvor frokosten på farten kan indtages, eller kaffen til turen videre, købes i kiosken. På hubbet kan kunden mange steder leje en elcykel til den sidste del af rejsen, eller tage videre med en lokal bus, taxa mv.

Hubbet understøtter derved kombinationsrejsen og ideen er at skabe en ny infrastruktur som gør det nemmere at rejse med den kollektive trafik.

HØJ FREKVENNS OG BEKVEMMELIGHED

Anlægget ligger øde hen. Kun bilerne på de nærliggende parkeringspladser og cyklerne i den overdækkede cykelparkering vidner om, at Hub Gienten fungerer som en aktiv mellemstation for borgernes transport til og fra den bilfrie bymidte i Groningen. Stilheden brydes af 8-10 busser, der ankommer samtidig. Kunderne myldrer ind og ud af busserne, hen til ventende taxaer eller P-pladserne. På hubbet i Gienten findes der café, toiletter, drikkevands-standere, information og salg, wifi og udendørs fitness.

Når byerne omkring Groningen tilslutter sig Rejsvia-

hub-konceptet, tilbydes konceptet som en palette af valgmuligheder, og byerne kan derfor selv tilvægle funktionerne til deres hub. De findes derfor også i mange udgaver og størrelser.

STÆRK IDENTITET OG TYDELIG KOMMUNIKATION

Systemets blå farve er gennemgående på alle hub. Der er således krav om at alle hub er tydeligt markeret med systemets hubsignatur.

Derudover der er blandt andet krav om krav om realtidsvisning og service- og wayfinding.sktiltning.

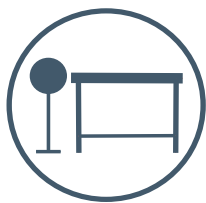
TRYGHED I FOKUS

Det Hollandske hub-koncept bygger på et grønt perspektiv. Her har man tilvalgt den kollektive trafik som et led i et forsøg på at reducere biltrafikken.

På de hollandske hubs arbejder man særligt med oplevelsen af tryghed. Blandt andet har man fokus på at etablere kiosker med billetsalg på hubbet. Med det formål at højne tryghed og bekvemmelighed. Kiosken forventes ikke nødvendigvis at generer overkul, kommunerne dækker eventuelle tab, da kioskens værdi for stedet og kunderne vurderes højere end de eventuelle tab.

KUNDERNE KAN LIDE DET

Siden 2014 har OV-Bureau, der er det regionale trafiksel-skab, oplevet en årlig passagertilvækst på 5-15 %, afhængig af hvilken rute, der måles på. I skrivende stund er der omkring 50 hubs i regionen Groningen og Drenthe og flere



Stopkategorier

- Vejledende normer

DE TRE STOPTYPER

Som minimum skal et stoppested bestå af en stander med den lovpligtige færdselstavle. Derudover bør der også være køreplantavle samt fast belægning, som muliggør afvanding. Denne minimumsløsning er dog alene relevant for stoppesteder, der betjenes af buslinjer med få daglige afgange eller benyttes af få kunder. Fra dette minimumsniveau bør standarden og kvaliteten af stoppestedet øges i takt med antallet af brugere.

De følgende stopkategorier er indrettet efter de forskellige behov, der opstår hos de rejsende, når stoppestederne indtager forskellige funktioner i det kollektive system. Behovene hos de rejsende er fx ét, når de venter på bussen ved begyndelsen af rejsen og noget helt andet, når de skal skifte ved terminalen eller et knudepunkt.

Når stoppets størrelse vurderes, anvender Midttrafik antallet af påstigere på stedet, da påstigere forventes at have ophold på stoppestedet, i modsætning til afstigere, der forventes at forlade stoppet umiddelbart efter ankomsten.



Ministoppet karakteriseres ved at have få brugere, eller have primær funktion af afstigningsstoppested.

Som tommelfingerregel bør ministoppet kun have op til 10 påstigere pr. dag. Har stoppestedet flere daglige påstigere bør det overvejes at tilbyde kunderne bedre forhold.

Denne type stop er ofte at finde uden for bygrænserne eller på mindre befærdede steder i byerne. Det anbefalede udstyr til ministoppet kan aflæses i tabellen på side 24.



Stoppet er det almindelige stoppested, som ofte bruges ved påstigningsstoppesteder. Stoppestedskategorien rummer den basale service i form af ventefaciliteter og findes typisk inden for bygrænserne.

Størrelsen på det almindelige stoppested kan variere afhængig af antallet af daglige brugere. Anbefalingerne til udstyret er dog ens uanset brugerantallet. Her vil det i stedet være et spørgsmål

om dimensionering og tilpasning af stedet, således at det kan facilitere et stort antal daglige påstigere.

Det anbefalede udstyr til stoppet kan aflæses i tabellen på side 24.



Terminaler og knudepunkter placeres på prioriterede steder, typisk centralt i byområder. Det er steder, hvor der er mulighed for at mange forskellige transportformer mødes, og har som udgangspunkt minimum to hovednetlinjer tilknyttet.

Denne stoptype er til steder, der benyttes af et større antal rejsende, der skifter fra private transportmidler til den kollektive trafik og til skift i den kollektive trafik, hvad enten det er mellem buslinjer, tog eller andre mobilitetsformer. Kategorien tilbyder en høj servicestandard i form af gode ventefaciliteter, god intern wayfinding og parkering for forskellige transportmidler. Busophold og chaufførfaciliteter indgår ofte som en del af terminalens indretning. Det anbefalede udstyr til terminaler og knudepunkter, kan aflæses i tabellen på side 24.

KNUDEPUNKTER I MIDTTRAFIK

Knudepunktet er strategisk udpegede mødesteder i den kollektive trafik i Midttrafiks område. Det er steder, hvor der skal lægges særlig vægt på at understøtte skift mellem transportformer.

Busterminaler og stationer vil ofte have en karakter, der gør dem til naturlige og intuitive knudepunkter. Men der er andre steder, hvor det er vigtigt, at stop og faciliteterne omkring stoppene udvikles, så sammenhængen i det kollektive trafiknet understøttes.

Midttrafik vil sammen med kommunerne og regionen udpege knudepunkterne i Midttrafiks område med henblik på en fokuseret indsats for at udvikle disse.

Variationen af knudepunkter vil være stor. De vil spænde fra travle trafikterminaler, store skiftepunkter og Parkér-og-Rejs anlæg i regionens største byer over stationer, busterminaler og særligt prioriterede stop i mindre byområder til isolerede Plustursstop på hovednettet.

Variationen i indsatserne er tilsvarende stor. I den ene ende har vi det gode Plustursstop, hvor kunden tydeligt

kan aflæse, hvor Plusturen starter og kan have et behageligt ophold i forbindelse med ventetid.

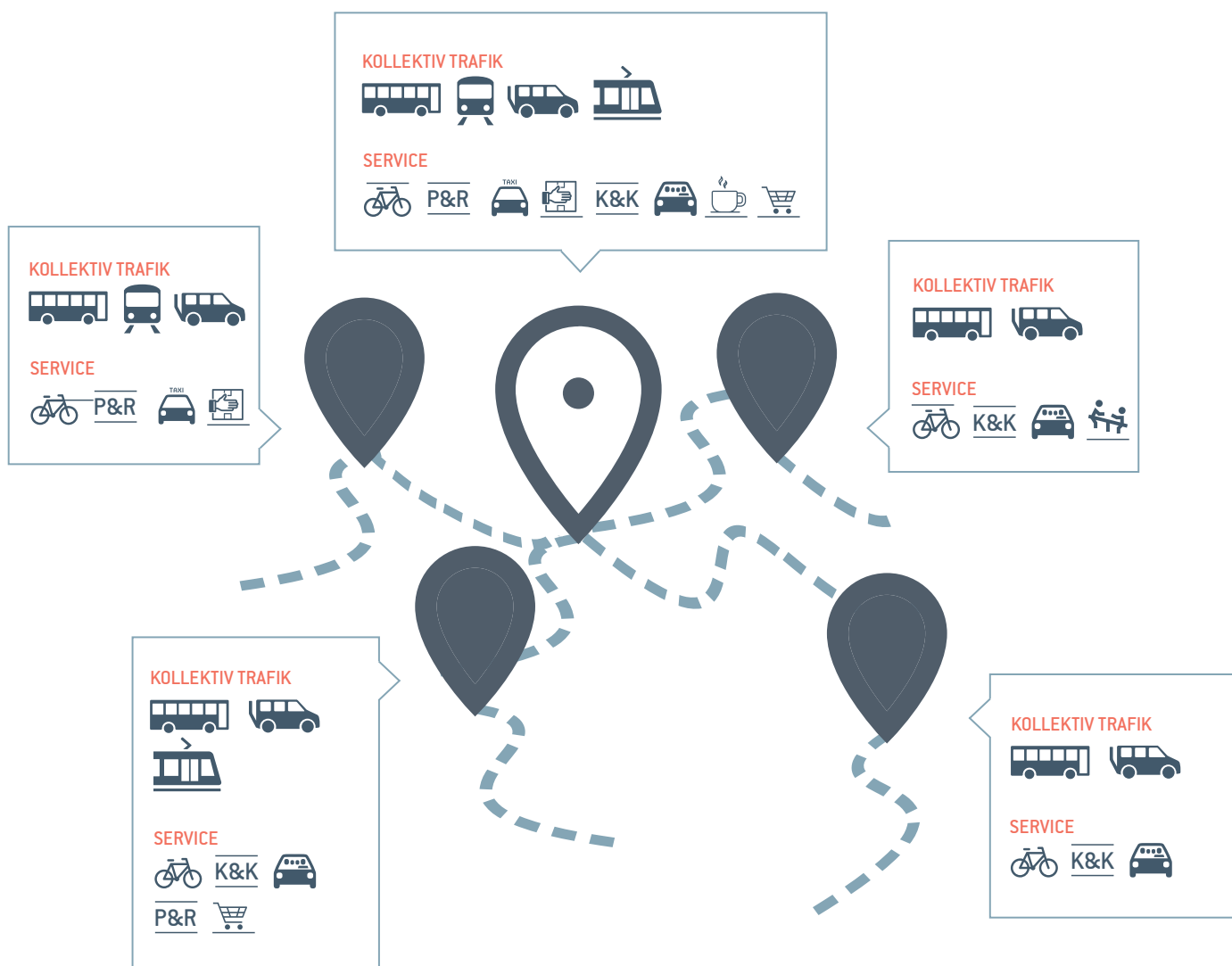
I den anden ende kan det være store pendlerknudepunkter. Her kan man samle funktioner, der understøtter og letter skift mellem transportformer og samtidig tilbyde tillægsfunktioner, som har til formål at kombinere hverdagens øvrige gøremål med brugen af den kollektive trafik, fordi besværet hermed ofte er en grund til at fravælge kollektiv trafik. Ud over at være et mødested i den kollektive trafik er det her, man fx kan hente sine pakker, oplade sin elcykel, købe en kop kaffe til turen, købe ind, besøge borgerservice eller hente børnene i daginstitutionen.

Et af redskaberne til at udvikle knudepunkterne er synliggørelse af de faciliteter og tilbud, der er på knudepunktet,

som vist i nedenstående figur. Midttrafik vil derfor bruge dette redskab i det videre arbejde.

Et andet redskab er at indhente inspiration fra steder, hvor man systematisk har arbejdet med opgradering af knudepunkter. Et af de steder er Groningen i Holland, hvor man i mange år har arbejdet med såkaldte Hubs, der understøtter brugen af kollektiv trafik. Som beskrevet i faktaboksen på forrige side.

At arbejde med det gode knudepunkt er således ikke alene at sikre gode anlægstekniske løsninger, som gør det overskueligt, sikkert og let at bruge den kollektive trafik. Det er også et spørgsmål om byplanlægning, som kan medvirke til, at knudepunktet er placeret i et attraktivt bymiljø og til at skabe sammenhæng i hverdagen for de kollektive trafikanter.



Figur 6. Eksempler på forskellige typer af knudepunkter, der er tilknyttet forskellige funktioner.

		Ministop	Stop	Terminaler og knudepunkter
Tilgængelighedsfremmere	Stoppestedstander	X	X	X
	Topskilt med stopnavn	X	X	X
	Køreplantavle	X	X	X
	Belægning	X	X	X
	Vandafledning	X	X	X
	Gode adgangsforhol	X	X	X
	Overskuelig indretning	X	X	X
	Cykelparkering		X	X
	Overdækket cykelparkering			X
	Kys og kø			X
	P-plads til Flextrafik			X
	P-plads til samkørsel			X
	I edelinjer		(X)	X
	Skiltning (wayfinding indretning)		(X)	X
	Skiltning (wayfinding til stop)		(X)	X
Skiltning (wayfinding fra stop)		(X)	X	
Tryghedsfremmere	Trafiksikkerhed	X	X	X
	Belysning	X	X	X
	Produkt information	X	X	X
	Udsyn/synlighed	X	X	X
	Behagelige omgivelser	(X)	(X)	(X)
	Infoskærm / realtid		(X)	X
	Beplantning	(X)	(X)	(X)
Nærhed til aktiviteter	(X)	(X)	X	
Komfortfremmere	Affaldsspand	(X)	X	X
	I æhus		X	X
	Bænk		X	X
	Information om billettering	X	X	X
	Kundetoilet			(X)
	Opvarmet ventesal			(X)
	Wifi			(X)
	Cykelværksted			(X)
	Ladestander til eltransport			(X)
Bekvemmelighedsfremmere	Kiosk/billetudsalg			(X)
	Pakkeboks			(X)
	Bagageboks			(X)
	Dagligvarehandel			(X)
	Fitness			(X)
	Legeplads			(X)
	Overvågning			(X)
	Øvrige aktiviteter/funktioner			(X)

Tabel 1. Tabellen er en oversigt over det anbefalede udstyr som bør tilknyttes stop i de enkelte stopkategorier. Felter markeret med x bør som udgangspunkt være opfyldt, mens felter markeret med (x) betyder at tiltaget bør overvejes.



VÆRKTØJ TIL REGISTRERING

De følgende sider kan printes ud og medbringes ved registrering og planlægningen af udstyr på stoppesteder, knudepunkter og terminaler.

Værktøj til registrering

Adresse oplysninger

Stoppestednavn:

Adresse:

Stoppestedsnr:

I retning mod:

GPS-koordinater:

Kollektiv trafikbetjening

Busruter/tog:

Påstigere/dag:

Øvrig mobilitet:

(hverdag)

(fx delebiler, løbehjul mm.)

Øvrige funktioner end stoppested

Byfunktioner:

Beskrivelse (fx Legeplads, pakkeboks mm.):

Navn:

Afstand:

Acceptabelt Bemærkning

Tilgængelighedsfremmere

Stoppestedstander

Topskilt med stopnavn

Køreplantavle

Belægning

Vandafledning

Gode adgangsforhol

Overskuelig indretning

Cykelparkering

Overdækketcykelpar

Kys og kø

P-plads til Flextrafik

P-plads til samkørsel

Ledelinjer

Skiltning (wayfinding indretning)

Skiltning (wayfinding til stop)

Skiltning (wayfinding fra stop)

Tryghedsfremmere

Trafiksikkerhed

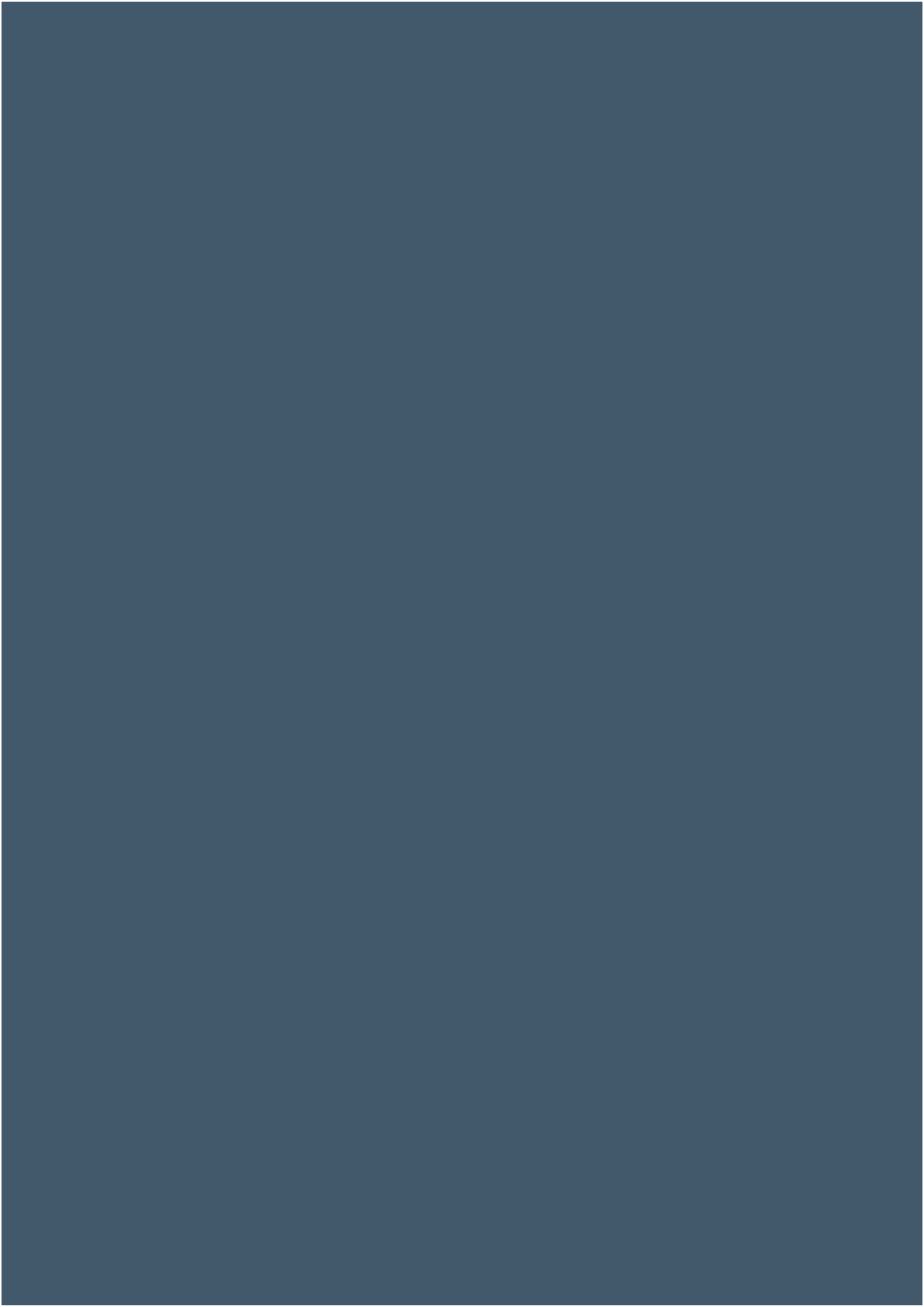
HENVISNINGER

SPECIFIKKE HENVISNINGER

- [1] Evaluering af Pulje til forbedring af den kollektive trafik i yderområder 2013-2018.
Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.
September 2018.
- [2] Byttepunkter for sømløse kollektivnett - Råd om planlægning og utforming.
TØI rapport.
2016.
- [3] IMPACTS OF BUS STOP IMPROVEMENTS.
Utah Department of Transportation Research Division.
Marts 2018.
- [4] Guide til mere trygge byer - Byplanlægning, der skaber tryghed.
Det kriminalpræventive råd.
Juni 2014.
- [5] Passagerernes definition af kundeservice.
Passagerpulsens.
Oktober 2019
- [6] Passagerernes oplevelse af information ved busforsinkelser.
Passagerpulsens.
Juni 2019.
- [7] Pedestrian Access to Public Transport.
Helge Hillnhütter.
2016.

ANDRE RELEVANTE UDGIVELSER

- Multiskiftet - Guide til multimodal stoppested-sudvikling.
Movia.
Marts 2018.
- Bussen holder - En vejledning til brug for vejmyndigheder ved nybygning eller ombygning af busstoppesteder.
Movia.
April 2013
- Bussen på vej.
Movia
Januar 2011.
- STOPPESTEDSHÅNDBOG - Håndbog til brug for de nordjyske kommuner ved nybygning eller ombygning af stoppesteder.
Nordjyllands Trafikselskab
Februar 2016
- TRANSPORTKNUDEPUNKTER - En guide til screening af stationer og deres relation til byen.
Region Hovedstaden.
September 2019.
- HÅNDBOG: FÆRDELSAREALER FOR ALLE - HÅNDBOG I TILGÆNGELIGHED.
Vejregelgruppen for Vejdirektoratet.
Marts 2013.
- HÅNDBOG: TRAFIKTERMINALER.
Vejregelgruppen for Vejdirektoratet.
Oktober 2014.



IDÉOPLÆG - VISION FOR RØNDE BUSTERMINAL

FREMTIDENS GRØNNE MOBILITETSHUB



midttrafik

urban
creators



SØREN NYMARKSVEJ 3
8270 HØJBJERG

IDÉOPLÆG VEDR.
**VISION FOR RØNDE BUSTERMINAL, FREMTIDENS
GRØNNE MOBILITETSHUB**

SEPTEMBER 2022

UDARBEJDET I SAMARBEJDE MED:



KØBENHAVN:
URBAN CREATORS
NORDRE TOLDBØD 27
1259 KØBENHAVN
DANMARK

AALBORG:
URBAN CREATORS
STRANDVEJEN 9, 1
9000 AALBORG
DANMARK

INDHOLD

1/	Introduktion	3
2/	Hvad er et mobilitetshub?	4
3/	Vision for Mobilitetshub Rønde	6
4/	Fra busterminal til hub	8
	Fra busterminal til hub - hvad skal der til?	8
	Rønde Busterminal i dag	9
	Udfordringer vendes til potentialer	13
5/	Idéer til Mobilitetshub Rønde	14
	Eksempel på udmøntning af visionen	14
	3 temaer	15
	Strategier	16
	Elementer	19
6/	Trin-for-trin	21

1/ INTRODUKTION

Med god busbetjening i den ene hånd og en velfungerende busterminal i den anden, ønsker Midttrafik at gå skridtet videre og etablere et mobilitetshub på Rønde Busterminal. Nye vaner hos kunderne skaber et behov for modernisering af eksisterende løsninger.

FÆLLES OM FREMTIDENS GRØNNE MOBILITETSHUB

Visionen for Mobilitetshub Rønde baserer sig på en inddragelsesproces, hvor visionsfortællingen og idéer er blevet udviklet i fællesskab. Midttrafik har afholdt to workshops med inddragelse af relevante interessenter, herunder Syddjurs Kommune, Region Midtjylland og repræsentanter fra Distriktsrådet, Handelsstandsforeningen, Handicaprådet og Demorådet. En del af processen har været at skabe den fælles visionsfortælling og sætte ord og billeder på fremtidens Rønde Busterminal. Deltagerne så mange potentialer for en udvikling af busterminalen og havde mange idéer til både indretning og inddragelse af lokale ildsjæle i udviklingen.

Deltagernes idéer ses til højre illustreret med ord og billeder, herunder deres udvalgte inspirationsfotos samt overskrifter og ord på 'Rønde Busterminal i 2030'.



2/ HVAD ER ET MOBILITETSHUB?

Et mobilitetshub gør det nemt for brugerne at kombinere den kollektive trafik med andre transportformer, fordi det hele er samlet ét sted. Udover at være et trafikalt knudepunkt med en god regional opkobling, så er et mobilitetshub også et mødested. Her kan der være forskellige servicetilbud fx cykelværksted, pakkeboks, en café, kaffevogn, kiosk eller detailhandel. Til et mobilitetshub kan også knyttes forskellige transportmidler i form af delemobilitet såsom løbehjul, delecykler og debiler m.v. Der kan også være elementer, der understøtter det lokale fællesskab og forskellige aktiviteter såsom fitness, legeplads og sanseoplevelser.

Et mobilitetshub er tilgængeligt for alle, og wayfinding guider brugeren let rundt. Designet af et mobilitetshub har flere genkendelige elementer, der gør rejsen tryk og komfortabel, fx læskærme, bænke, tavler med realtidsinformation, wi-fi, belysning etc. Men der er også en række elementer, der er unikke for hvert hub og kommunikerer stedets identitet og særegne potentialer.

—> **Formålet med at investere i mobilitetshub er at gøre den kollektive transport attraktiv for flere, fremme bæredygtige transportformer og skabe mérværdi i lokalområdet. Mobilitetshub Rønde inviterer nye kunder ind i den kollektive trafik på en tryk måde.**



Få mere information om
Midttrafiks arbejde med hubs
her: lej@midttrafik.dk

EKSEMPLER



Vellinge (ca. 6.800 indb.), Sverige: Design og kvalitet i skiftet: Opvarmede ventefaciliteter, wi-fi, toiletter og café, medfører liv og synlighed, som har vendt stedet fra et utrygt til et trygt sted at opholde sig.



Gieten (ca. 5.000 indb.), Holland: Funktioner der gør ventetid til kvalitetstid og understøtter lokale behov. Mobilitetsknudepunktet har funktioner, som de lokale drager fordel af, fx udendørs fitnessudstyr og muligheden for at besøge en kiosk ud på aftenen. Eksemplet er en del af Reis via hub-konceptet med knap 60 knudepunkter.



Siddeburen (ca. 3.000 indb.), Holland: Synergi med mobilitetshub og bylivsskabende funktioner. Omdannelse af kirke til et multifunktionelt center, der ikke kun varetages af kirken, men kombineres med flere borgerrettede funktioner. Et mobilitetshub med busstoppested blev etableret i tæt samarbejdet med initiativgruppen bag centeret.



Mobipunkter tilbyder delemobilitet fx delecycler, løbehjul, delebiler mm og etableres i sammenhæng med den kollektive transport. Mobipunkterne fremmer delemobilitet ved at være synlige, bekvemmelige og let tilgængelige. De findes bl.a. i Bergen, Bremen, Helsingborg, Edinburgh, Delft, Ghent, Kortrijk og Leeds.



3/ VISION FOR RØNDE BUSTERMINAL

—→ FREMTIDENS GRØNNE MOBILITETSHUB

"Hub Rønde er et overskueligt sted at bruge Flextur i forbindelse med min udrejse. Jeg ved lige, hvor jeg skal stille mig for at vente på min vogn"

Flextrafik-brugeren

Mobilitetshub Rønde er porten mellem Aarhus og det naturskønne Djursland - her bliver du budt velkommen og sendt godt videre. Derfor har flere valgt den kollektive transport til.

Her samles alle transportformer. Mobiliteten mødes i et knudepunkt og forbinder dig let til det store opland. Det er nemt at finde rundt, at skifte fra én transportform til en anden, og det er tilgængeligt for alle. Derfor vælger mange også den bæredygtige rejse til.

Ved din ankomst træder du direkte ud i Røndes lokale byliv og får en smagsprøve på Djurslands storslåede natur. Som nyankommet bliver du nysgerrig på, hvad der mon sker om hjørnet.

Mobilitetshub Rønde er mere end bare et stop på rejsen. Her er ventetid også kvalitetstid, oplevelsestid, sansetid og kaffetid. Det er blevet et centralt mødested for alle - hverdagspassageren, turisten, den studerende, den besøgende og den lokale.

"Det er trygt og rart, at jeg kan se, hvornår min bus kommer, og om jeg er sent på den. Og så fedt, at vi lige kan købe lidt snacks, inden bussen kommer"

Elev på Rønde Efterskole

"Det er rart, at der er turistinformation og tydelige skilte videre ud mod Kalø og allerede ved ankomsten med bussen fornemmer man at "naturen kalder"

Turist i Rønde

"Det er nemt at bruge delebilen ud til kirken og tilbage igen, når jeg skal hjem."

Lokal i Rønde

"Jeg cyklede til Rønde og skulle videre mod Aarhus. Det var nemt at sætte min cykel og tage bussen. Jeg opdagede at man også kan leje cykler på hub'en"

Turist i Rønde

"Mobilitetshub Rønde er et sted, som samler Rønde bymidte. Her kan jeg lide at opholde mig, købe ind og tage rejsen videre."

Borger i Syddjurs Kommune

"Jeg er stolt af at være på arbejde her. Omdannelsen af Rønde Busterminal har betydet, at jeg kan gøre mit job lidt bedre og passagerne virker gladere"

Buschauffør

4/ FRA BUSTERMINAL TIL MOBILITETSHUB

HVAD SKAL DER TIL?

Rønde Busterminal har et stort potentiale som hub, netop, fordi det er her flere regionale buslinjer mødes, og fordi busterminalen er placeret centralt i Rønde by.

Vejen fra busterminal til mobilitetshub handler i høj grad om en forening mellem tekniske forhold og bekvemmelighed på terminalområdet - for målet er at få skabt en positiv oplevelse af den samlede rejsetid.

For at forstå det fulde potentiale for Rønde Busterminal som mobilitetshub og muligheden for at tiltrække flere passagerer til den kollektive transport, er det nødvendigt at vide, hvordan stedet fungerer i dag. Det gælder både det kollektive tilbud, herunder skiftemuligheder, opkoblingen til nærmiljøet med fx stiforbindelser og selve byrummet.



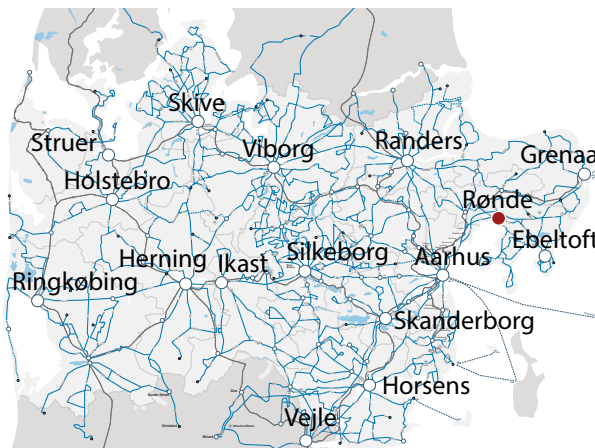
5 busruter
– 3 regionalruter og 2 lokalruter



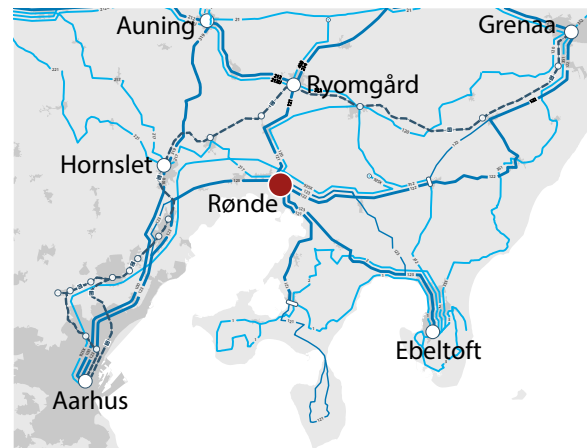
ca. **1.300**
daglige passagerer
på Rønde Busterminal i dag



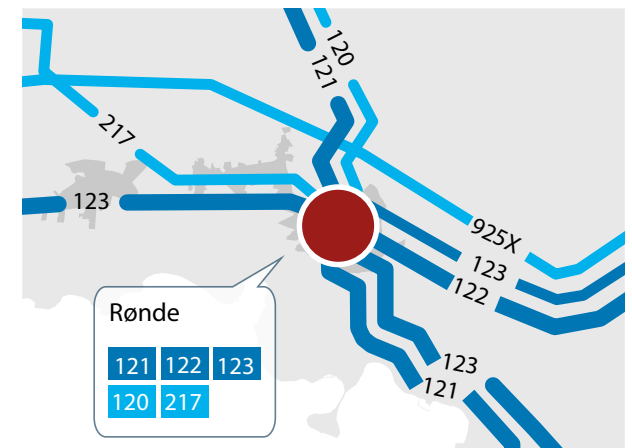
ca. **25%** af de daglige passagerer
skifter bus på Rønde Busterminal



ET REGIONALT KNUDEPUNKT



FORBINDER DIG TIL SYDDJURS



TÆT KNYTTET TIL BYMIDTEN I RØNDE



RØNDE BUSTERMINAL I DAG

- Fokusområde for idéoplæg
- P** Offentligt tilgængelig parkering
- P** Privat parkering
- Overdækket cykelparkering
- Venteskur
- ◄◄◄ Stiforbindelse

RØNDE BUSTERMINAL I DAG

BETJENING AF RØNDE BUSTERMINAL

Rønede Busterminal betjenes af fem busruter – 3 regionalruter [121, 122 og 223] og 2 lokalruter [120 og 117]. Derudover betjenes busterminalen også af Flextrafik, skolebusser og turistbusser.

Rute 123 dækker som den eneste bus den største rejsestrøm til og fra Aarhus med kvartersdrift. Adgangen til Aarhus fra de øvrige ruter er således afhængig af et godt skifte i Rønede.

De øvrige regionalruter forbinder Rønede med henholdsvis, Randers, Grenaa, Ebeltoft samt letbanestationen i Ryomgård, og betjener Rønede øst-vest via Hovedgaden. De to lokalruter betjener Rønede i den nordsydlige akse via Smouenvej mod nord og Molsvej mod syd. Lokalrute 120 har ruteforløb mellem Rønede og Grenaa, og lokalrute 217 forbinder Rønede med letbanestationerne i Mørke og Hornslet.

BUSTERMINALENS FACILITETER

Busterminalen er indrettet med faste standpladser fordelt på tre platforme, som udgør ventearealet ved bussens stoppesteder. Funktioner direkte knyttet til terminalområdet er seks læhuse, bænke, to overdækkede cykelskure, et chaufførlokale og et offentligt toilet, som ses på kortet til højre. Busterminalen er også omgivet af øvrige funktioner bl.a. et fitnesscenter og et apotek.

NÆRHED TIL BYENS TILBUD OG FUNKTIONER

Med en placering i den østlige ende af Hovedgaden i Rønede by, er busterminalen tæt forbundet med Røndes primære handels- og byliv. Der er indkøbs- og parkeringsmuligheder i gåafstand og kort gang til byens uddannelsesinstitutioner og bibliotek.

PARKERING

De store parkeringsarealer syd for Hovedgaden kan opfylde behovet for parkering i skiftet mellem forskellige transportmidler som fx ved pendlerture. Samkørsel kan fremtidigt med fordel ske fra det nærmeste parkeringsareal vest for busterminalen. Her er i dag både privat og offentligt tilgængelig parkering.

FORBINDELSER

Der er flere stiforbindelser, der kobler busterminalen med de omkringliggende veje, hvilket medvirker til, at busterminalen ikke opleves isoleret. Ankomsten til busterminalen er i dag præget af manglende skiltning, samt to brede asfalterede indkørsler, som skyldes bussernes svingradier, der optager plads. Hovedgaden er en trafikret færdselsåre i Rønede og opleves svær at krydse. Passagerer tilskyndes i dag til at krydse vejarealet ved nord/syd- og vest/øst-gående akser, som ikke er reelle fodgængerfelter, men blot et skifte i belægning. Det store vejareal gør det svært for cyklisterne at aflæse, hvor det er bedst at placere sig.

STEDER AT MØDES

Ophold i terminalområdet, mens man venter på sin bus, sker primært på platformene idag. Der er få andre opholdssteder nær terminalområdet, men det opleves ikke, at disse tilbyder kombinationen af læ og overblik over terminalen, som kan være med til at gøre oplevelsen af ventetid mere behagelig. Arealet foran Kulturhotellet er det eneste reelle pladsrum nær terminalområdet. Dette areal opleves dog ofte vindblæst.

GRØNNE ELEMENTER

Busterminalen fremstår hårdt belagt og med få grønne flader. Foran Kulturhotellet og langs med Hovedgaden findes gadetræer og ved det vestlige parkeringsareal er der enkeltstående træer og anden beplantning. Derudover er der få plantekummer placeret sammen med bænke i de to pladsrum, jf. forrige afsnit.



Bænke på platformene bliver anvendt meget, mens bænke placeret væk fra platformene anvendes minimalt.



Parkering og standsning dominerer den sydlige del af busterminalen. Kun busser er tilladt at køre ind mellem platformene.



Et kort over seværdigheder i Rønne by og omegn samt Djursland er i dag placeret på dette kort syd for platformene.



Cykelparkering nær busterminalen er i dag i to overdækkede skure placeret vest og øst for bussernes stoppesteder.



Skiltning af bussernes stoppesteder, som det ser ud i dag. Det er svært at læse busnumret på afstand.



Pladsen foran Kulturhotellet administreres både af Kulturhotellet og et værtshus.



Akse med skifte i belægning, se afsnit om forbindelser. Kontrasten mellem belægningstyperne er ikke stor nok til, at svagtseende kan orientere sig.



Det er i dag muligt at finde noget at spise og drikke nær busterminalen, men der mangler et hurtigt "grab & go" med udsyn til sit stoppested.



Apoteket er velbesøgt, og parkering på terminalområdet sker hovedsageligt i forbindelse med ærinder på apoteket.

KORRESPONDANCE MELLEM BUSRUTER

Gode skiftemuligheder kræver plads. Jævnfør de nuværende køreplaner vil der i myldretiden være ca. 8-9 busser i hver retning, der betjener Rønde Busterminal fordelt over en time. Tilsvarende for de øvrige dagtimer er der mellem 4-6 busser i hver retning i timen. I aften- og de sene timer er der henholdsvis ca. 5-6 busser og ca. 3 busser per time. Busruterne korresponderer med hinanden, og har derfor korte ophold på terminalen samtidig, dette giver kunderne mulighed for at skifte mellem ruterne med kort ventetid. Tages der udgangspunkt i tidsintervallet mellem kl. 15.00-16.00, fremgår det af køreplanerne, at der på ét tidspunkt i det givne tidsinterval er fem holdende busser samtidig på busterminalen.

FREKVENNS:

- 120:** 1 afgang om morgenen og 1-2 afgange om eftermiddagen
- 121:** Timesdrift kl. 5.00-18.00
- 122:** Timesdrift kl. 7.00-21.00 og to-timesdrift kl. 21.00-23.00
- 123:** Kvartersdrift kl. 6:30-19.00 og halvtimesdrift kl. 19.00-24.00
- 217:** Timesdrift fra kl. 6.00-8.00 og fra kl. 12.00-18.00. Fra kl. 9.00-11.00 er der to-timesdrift samt 1 afgang fra 19.00-22.00

SKIFT PÅ TERMINALEN

Rønde Busterminal er allerede et velfungerende knudepunkt. Der er et dagligt antal passagerer på ca. 1.300 på terminalen. Der er lavet en analyse af antal skift på terminalen ud fra rejsekombinationer mellem de fem tilknyttede busruter – eksempelvis 122+217. Her fremgår det, at 25% af passagererne skifter mellem ruter i Rønde. Størstedelen heraf skifter til og fra rute 123.

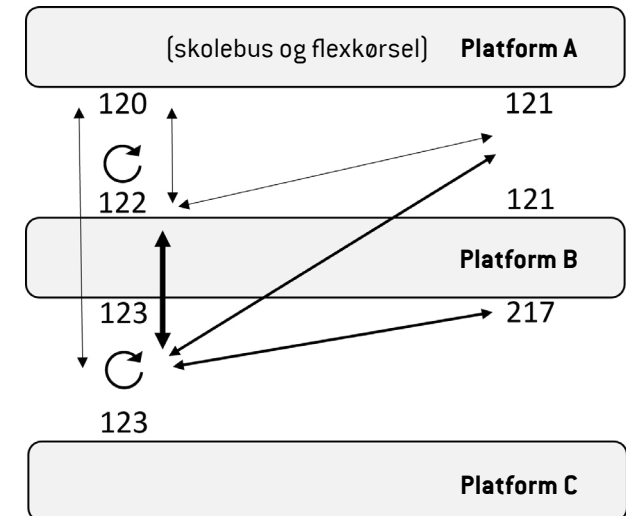
FODGÆNGERFLOW PÅ TERMINALEN

Analyserne af terminalen viser, at et stort antal passagerer ankommer fra hovedgaden og krydser det trafikerede areal foran busperronerne. Langt de fleste rejsende opholder sig naturligt på den midterste platform, når de foretager et skift mellem busserne. Der er mindre eller ingen brug af den nordlige og sydlige platform. Figuren til højre illustrerer busterminalens tre platforme og de passagerflow, der er på terminalen.

OPTIMERING AF TERMINALEN


Rønde Busterminal i dag er et meget trafikeret sted og trafiksikkerheden for gående er udfordret med de mange biler, der krydser terminalområdet. Der har derfor været kigget nærmere på løsninger, der kan frede terminalområdet. Der kigges blandt andet på muligheden for at ensrette hele terminalområdet. Dette vil give et roligere terminalområde og lette orienteringen for de bløde trafikanter på terminalen. Tekniske undersøgelser af muligheden for ensretning er igangsat. Blandt andet vil en ensretning medvirke en øget køretid på en del

ruter. Bussernes placering på terminalen skal ligeledes afklares. Den største aktivitet ses på platform B, hvor der med fordel kan tænkes ventefaciliteter ind til det korte ophold. Den minimale anvendelse af platform A og platform C, som nedenstående figur viser, muliggør en udnyttelse af disse arealer til nye faciliteter og ny indretning af busterminalen. En del af kørearealet nord for platform A skal dog bibeholdes til brug for flexkørsel og skolebusser.



Skiftemønstre på Rønde Busterminal i dag.

UDFORDRINGER VENDES TIL POTENTIALER

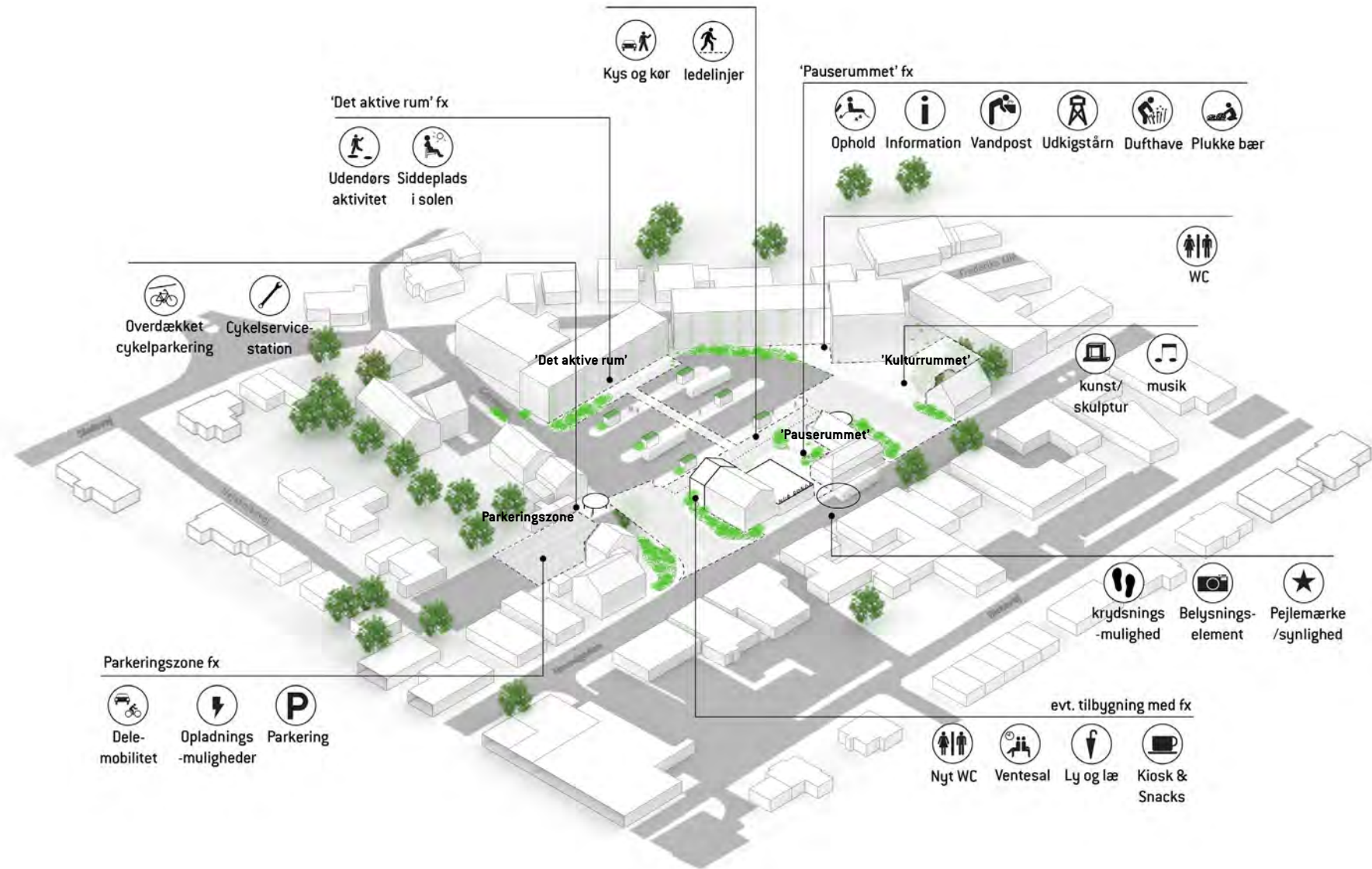


- ...store vejarealer, der ikke benyttes
- ...mange hårde, grå flader, der ikke virker indbydende
- ...vindblæste platforme og læhuse
- ...vindblæste og få siddemuligheder til det længere ophold
- ...mangler grønne transportmuligheder
- ...mangler informationer og overblik
- ...mangler kobling fra terminalen til de omkringliggende seværdigheder
- ...utryghed på terminalens bagsider
- ...ringe tilgængelighed for bl.a. svagtseende og dårligt gående
- ...usikkerhed omkring, hvor man må og kan færdes sikkert
- ...en busterminal domineret af biler
- ...manglende kvalitet i busterminalens faciliteter, fx offentligt wc
- ...svært at krydse Hovedgaden
- ...svært at se, at her ligger en busterminal



- ...udnytte det store areal til mere
- ...arbejde med det grønne på en synlig og inviterende måde
- ...læfyldte siddemuligheder til det korte ophold
- ...styrke ventefaciliteter til det længere ophold
- ...fremme delemobilitet
- ...trafikinformationer og mere synlig skiltning
- ...mere information til besøgende og turister
- ...mere belysning i tilstødende arealer
- ...øge tilgængeligheden med ledelinjer, kontraster og sænkede kantsten
- ...styrke orienterbarheden og tryghed for gående og cyklister
- ...fredeliggørelse med pladسدannelse, kys-og-kør og evt. ensretning
- ...forbedre terminalens ventefaciliteter
- ...krydsningsmulighed på Hovedgaden
- ...forbedring af ankomstveje og kobling til by

5/ IDÉER TIL MOBILITETHUB RØNDE



3 TEMAER FOR UDVIKLINGEN

Baseret på input fra inddragelsesprocessen er der udpeget tre overordnede temaer for udvikling af Rønde Busterminal.



DET GODE MØDESTED

I temaet 'det gode mødested' er fokus på, at Rønde Busterminal skal være en slags byens "dagligstue" - et uformelt, rummeligt, legende og sanseligt miljø få skridt fra Hovedgaden.

Vi vil derfor se en udvikling fra:

- fra terminal til mødested
- fra at være afkoblet til at blive integreret i bymidten



DEN GRØNNE PORT

I temaet 'den grønne port' er fokus på at byde velkommen til Mols Bjerge og Kalø Vig, byde velkommen i den kollektive trafik samt skabe flere og bedre muligheder for at benytte sig af grønne mobilitetsformer.

Vi vil derfor se en udvikling fra:

- fra transitrum til levende byrum
- fra grå til grøn flade



DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE

I temaet 'den sammenhængende rejse' er fokus på faciliteter, der øger kvaliteten af skiftet mellem transportmidler og af ventetiden på Rønde Busterminal samt god opkobling til de lokale og regionale cykelruter.

Vi vil derfor se en udvikling fra:

- fra individuel transport til kollektiv transport
- fra ventetid til kvalitetstid

DET GODE MØDESTED

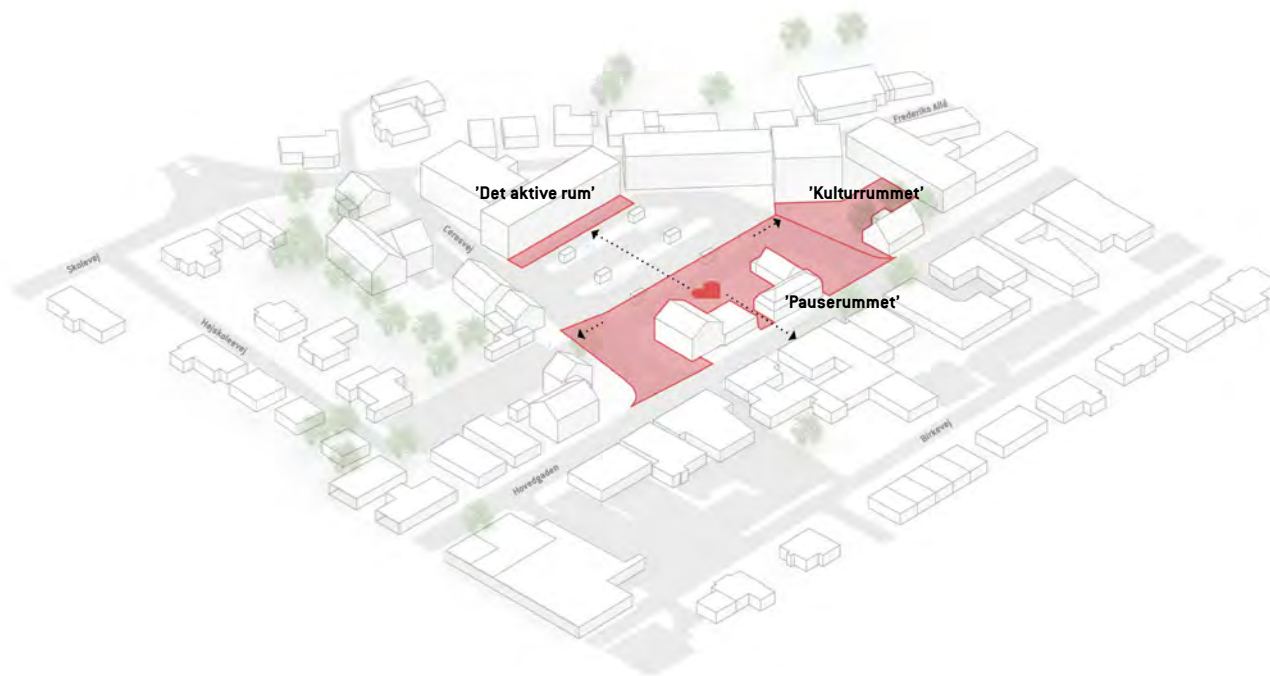


RUM TIL OPHOLD OG BEDRE FÆRDELSE

En bedre udnyttelse af busterminalens store areal skal skabe mere rum til ophold og bedre færdsel for passagerer og andre bløde trafikanter.

Med en ny inddeling skabes variation i ventezoner og rum til ophold, som både indbyder til den aktive ventetid nær bussens stoppested og den passive ventetid i et nærtliggende miljø med overblik over busterminalen. Her tilbyder 'pauserummet', 'kulturrummet' og 'det aktive rum' forskellige faciliteter og funktioner til gavn for passagerer og byens øvrige brugere. 'Pauserummet' er busterminalens centrale mødested og informationspunkt. Det er her de fleste faciliteter er samlet, og hvortil man ankommer fra Hovedgaden eller bliver sat af ved Kys og Kør.

I indretningen af de tre rum som gode mødesteder er det vigtigt at indtænke rumdannende elementer, komfortable siddemuligheder og eventuelt iøjnefaldende elementer, som kan starte små samtaler. Det er særligt vigtigt at få skabt en rumlig indretning i 'Pauserummet', da dette i dag opleves som et stort åbent areal.



RØNDE MOBILITETSHUB ER DET GODE MØDESTED

Flere muligheder for ophold og en tydelig zoneinddeling gør Rønne Mobilitetshub til det gode mødested. Ankomsten til busterminalen vises bl.a. i en flade med anden belægning, hvor færdsel og ophold i højere grad sker på passagerens og de bløde trafikanters præmisser.

EKSEMPLER PÅ INDRETNING



Byrumsinventar, der danner rum



Belysning, der danner rum



Komfortable siddemuligheder for alle



Zoneangivende belægning og ledelinje

DEN GRØNNE PORT



EN GRØN OG SANSELIG BUSTERMINAL

Der skabes en bedre og mere synlig ankomst ved at give terminalområdet flere grønne landskabstræk, som forbinder busterminalen med det omgivende, naturskønne Djursland. Det grønne skal opleves med flere sanser og hele kroppen - det skal være smukt at kigge på, kunne duftes, danne læfyldte oaser til ophold. Der skal opleves fugleflojt og summen af insekter.

Der støttes op omkring busterminalens grønne identitet med flere bæredygtige tiltag som fx et fokus på biodiversitet, øget synlighed af grønne mobilitetsformer og affaldssortering.

Landskabelige elementer skal også lede gående gennem passagen fra Hovedgaden og ind i busterminalens centrale rum - 'pauserummet'. Grønne landskabstræk skaber også en mere attraktiv og synlig ankomst for forbipasserende på Hovedgaden. Da der ikke kan ændres i bredden af indkørselsvejene, arbejdes der med overgangen mellem busterminal og Hovedgaden på andre måder, der skaber synlighed og sammenhæng, som fx ændringer i belægning, skiltning og grønne træk.



RØNDE MOBILITETSHUB ER DEN GRØNNE PORT

Løjnefaldende landskabstræk og grønne mobilitetsformer gør Rønde Mobilitetshub til den grønne port. Landskabet tydeliggør gangarealer og opdeler busterminalens store, asfalterede areal i flere, mindre steder til ophold.

EKSEMPLER PÅ INDRETNING



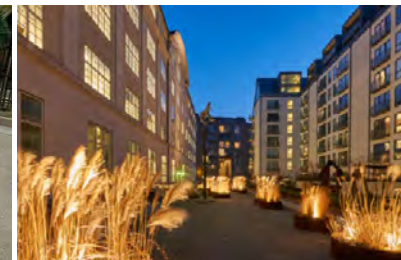
Eksempel på grønne tage på venteskure



Eksempel på funktionel anvendelse af grønt bed



Eksempel på midlertidige grønne oaser



Eksempel på plantekummer som vejvisning

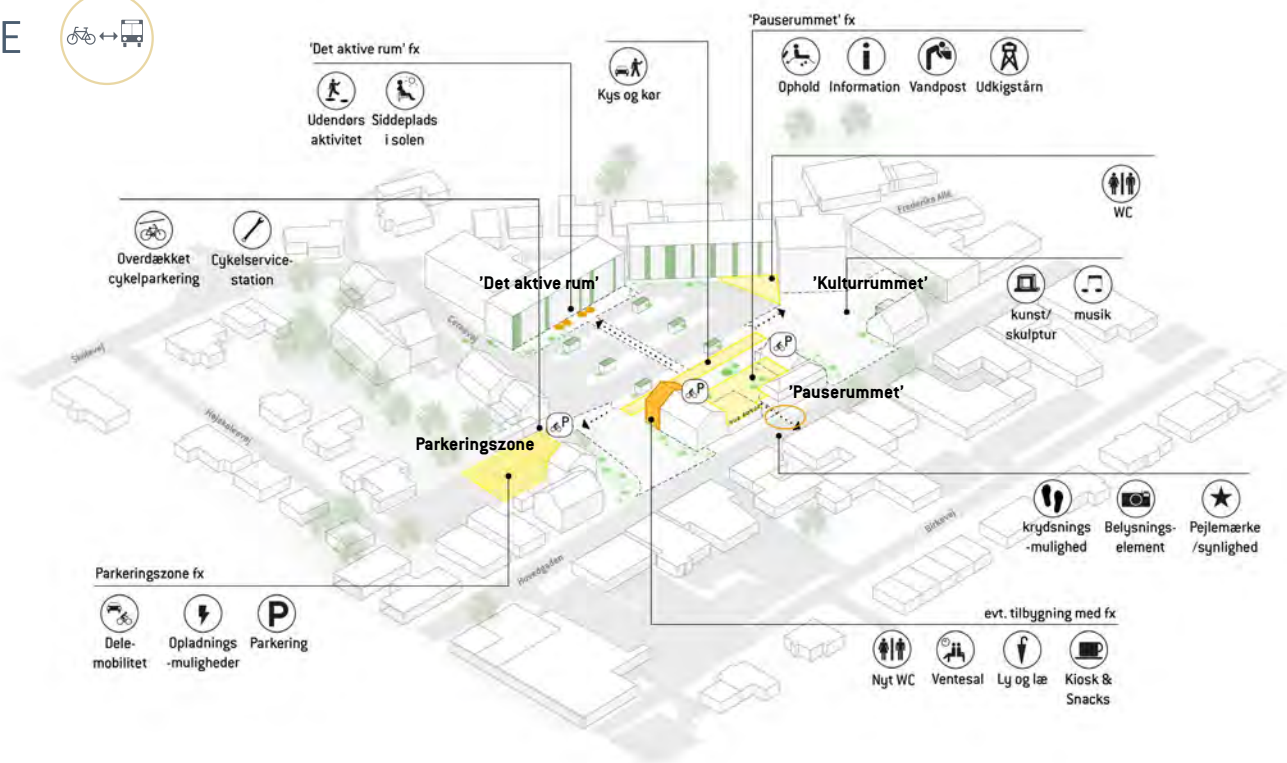
DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE



FLERE PUBLIKUMSVENDTE FACILITETER

Flere publikumsvendte faciliteter på Rønde Mobilitetshub øger kvaliteten af ophold og ventetid på busterminalen for passagerer og øvrige brugere af byen. Busterminalen indrettes i zoner med fokus på god visuel kontakt mellem funktioner og faciliteter. 'Pauserummet' indrettes fx med Kys & Kør, ventesal, trafikinformationer, snackautomat, komfortable opholdsmuligheder og et nyt toilet - tiltag, der medvirker til at sikre en god oplevelse af opholdet på busterminalen og hjælpe kunderne godt videre. En tilføjelse på længere sigt kan være et eleveret opholdsareal som fx et udsigtstårn, hvor det er muligt at få et kig til Kalø Vig.

I parkeringszonen tilbydes pendlerparkering og delemobilitet fx delebiler og -cykler fra reserverede og tydeligt markerede pladser. I zonen er der opladningsmuligheder til transportmidler på el og let tilgængelig, belyst, overdækket og evt. aflåselig cykelparkering. I zonen opstilles en realtidsskærm, så de rejsende kan se, hvornår deres bus afgår, mens de fx låser cyklen. Indretningen understøtter en kommende supercykelsti og bidrager med information om cykelstier, der kan hjælpe både hverdagscyklister og turister med at komme nemt og trygt på den rigtige rute.



RØNDE MOBILITETSHUB UNDERSTØTTER DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE

Flere faciliteter og tilbud af høj kvalitet på Rønde Mobilitetshub bidrager til en positiv oplevelse af rejsen. Faciliteter placeres nøje med fokus på synlighed og i tilknytning til trafikinformationer.

EKSEMPLER PÅ INDRETNING



Mobipunkt i Bergen med markering af pladser



Aktiviteter til ventetiden og lokalområdets beboere



Mulighed for at sidde med fx en laptop



Ankomst og pejlemærke

ELEMENTER

Mange forskellige elementer kan indgå i indretningen af et mobilitetshub. Nogle elementer vil være genkendelige vartegn for alle mobilitetshub, mens andre vil adskille sig fra hub til hub - og være indrettet på baggrund af den enkelte lokations fysiske rammer og særlige kvaliteter.




Her ses et katalog over elementer i et mobilitetshub samt udvalgte elementer, der vil være relevant for Rønde. Lys grå markering betyder, at dette element ikke indgår i visionen for Mobilitetshub Rønde.

LOKALE FUNKTIONER






Lokalt særpræg

- ✓  Midlertidig byinventar og -eksperimenter
- ✓  Kunst











Aktiviteter

- ✓  Fysisk udfoldelse
- ✓  Legeplads
- ✓  Vandreruter






Servicetilbud

- ✓  Wifi
- ✓  Vandpost
- ✓  Kiosk og snacks
- ✓  Aflåselig cykelboks
- ✓  Pakkeboks





FYSISKE RAMMER

- ✓  Landskabelige elementer
- ✓  Overdækket cykelparkering
- ✓  Ledelinjer og ramper
- ✓  Tryghedsskabende belysning
- ✓  Ventosal
- ✓  Offentligt toilet
- ✓  Ladestandere
- ✓  Servicestation til cykler
- ✓  Chaufførlokale
- ✓  Siddemuligheder til aktiv og passiv ventetid

ORIENTERING OG INFORMATION

- ✓  Pejlemærke
- ✓  Trafikinformation
- ✓  Genkendelig wayfinding
- ✓  Turistinformation
- ✓  Countdown

OMSTIGNINGSMULIGHEDER /SKIFTEMULIGHEDER

- ✓  Delemobilitet
- ✓  Parkeringszone
- ✓  Flextrafik
- ✓  Kys & Kør



Generelt opfører vi os mere empatisk og med større respekt, når der er tegn på, at nogen har draget omsorg for et område. En menneskelig skala, og at der er andre mennesker til stede, er essentielt for, at knudepunktet opleves som trygt.”

- Sofie Kirt Strandbygaard, PhD, Ekspert i tryghed

6/ TRIN-FOR-TRIN

DEN VIDERE PROCES

Med Midttrafiks visionsoplæg er første skridt taget mod at løfte Rønde Busterminal til et stærkt mobilitetshub. En række lokale aktører har medvirket i tilblivelsen af visionsplanen og netop den lokale forankring er central for at tage skridtet fra vision til handling. Det første skridt vil være at opnå politisk forankring og sikre fælles forståelse med Syddjurs Kommune om en mere konkret plan for både indretning og implementering. Midttrafik kan bidrage med viden og delvis medfinansiering, men det vil være kommunen, som ejer og infrastrukturforvalter, der skal drive projektet.

ETAPEVIS UDVIKLING

Det samlede oplæg beskriver et visionært slutprodukt, som kan fungere som endemål for udviklingsarbejdet. Implementeringen af den samlede vision skal afpasses med den tilgængelige økonomi og ejerforhold og skal ses i sammenhæng med kommunens andre planer for

udviklingen af Rønde. Det er derfor hensigtsmæssigt at udvikle hubben etapevist og starte med de mest effektive og enkle greb. Dermed kan kvaliteten for brugerne rykkes mærkbart på kort sigt samtidig med, at første skridt tages i en gradvis realisering af visionen. Som en første grundsten har Midttrafik allerede givet Syddjurs Kommune tilsagn om medfinansiering af en styrket indsats for digital formidling på terminalen. Dette projekt kan være et springbræt til at tænke en samlet etape 1 for udviklingen af hubben. Herunder ses et eksempel på en etapevis udvikling, som lægger ud med ét eller flere åbningstræk.

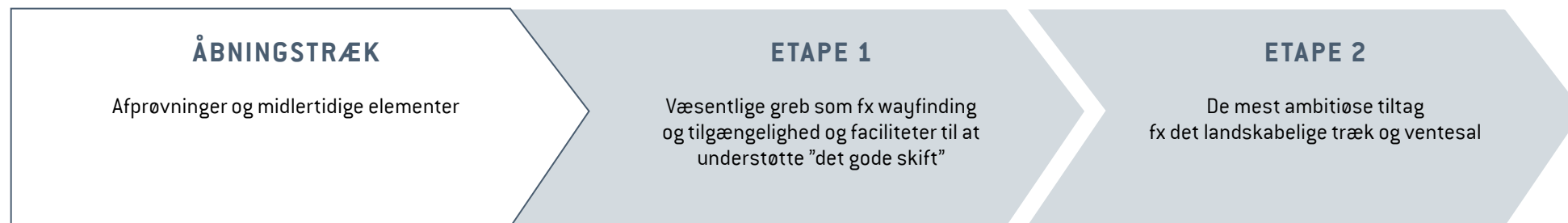
LOKALE DRIVKRÆFTER ER GENVEJ TIL SUCCES

Arbejdet med oplægget har afdækket en bred vifte af lokale aktører med visioner og vilje til at bidrage. Det vil være en styrke for projektet, hvis disse lokale drivkræfter kan inddrages i nogle af de konkrete delprojekter allerede i første etape. Derved fastholdes visionens

momentum lokalt. Elementer i visionen kan afprøves og evalueres før endelig etablering, og der skabes et fælles ejerskab omkring projektet. Erfaringer peger på, at samskabelse underbygger en adfærdsregulerende opmærksomhed på at holde området pænt, samtidig med at det kan give en gevinst for bidragsyderne. 1. etape kunne derfor bl.a. indeholde:

Åbningstrækket kan derfor være at:

- Inddrage unge fra byens uddannelser og kulturinstitutioner som f.eks. Kulturhotellet til at lave et ”hæng ud tema”
- Inddrage lokalrådet i udvikling af midlertidige grønne elementer
- Afprøvning af tilgængelighedstiltag – f.eks. information og handicap-parkeringsplads med tavle og afmærkning
- Pop-up cykeludlejning/værksted varetaget af lokal cykelhandler
- Afprøvning af wayfinding og digital information



En etapevis udvikling for Mobilitetshub Rønde

IDÉOPLÆG - VISION FOR HOLSTEBRO TRAFIKTERMINAL

MOBILITETSHUB HOLSTEBRO

SAMMEN STØBER VI SPORENE
TIL FREMTIDENS MOBILITET





SØREN NYMARKSVEJ 3
8270 HØJBJERG

IDÉOPLÆG VEDR.
VISION FOR HOLSTEBRO TRAFIKTERMINAL
JANUAR 2024

UDARBEJDET I SAMARBEJDE MED:



KØBENHAVN:
URBAN CREATORS
NORDRE TOLDBØD 27
1259 KØBENHAVN
DANMARK

AALBORG:
URBAN CREATORS
STRANDVEJEN 9, 1
9000 AALBORG
DANMARK

INDHOLD

1/ Introduktion	3
2/ Hvad er en mobilitetshub?	4
3/ Vision for Mobilitetshub Holstebro	6
4/ Fra trafikterminal til hub	8
Fra trafikterminal til hub - hvad skal der til?	8
Holstebro trafikterminal	10
Udfordringer vendes til potentialer	12
5/ Idéer til Mobilitetshub Holstebro	13
3 temaer	13
Strategier	14
Elementer	18
6/ Trin-for-trin	19

1/ INTRODUKTION

Midttrafik har sammen med Holstebro Kommune og en række lokale parter skabt en vision for en kommende mobilitetshub på Holstebro Trafikterminal. Visionen skal gøre det velfungerende knudepunkt til et endnu mere attraktivt sted, som både kan give de mange daglige passagerer en god oplevelse og som rummer potentialet til at tiltrække endnu flere til den kollektive transport.

FÆLLES OM FREMTIDENS MOBILITETSHUB

Sammen med lokale interessenter og Holstebro Kommune har Midttrafik udviklet en fælles vision for Mobilitetshub Holstebro, der tager afsæt i stationens historie samt ønsket om en grøn fremtid. I forløbet har der været afholdt to workshops med inddragelse af relevante interessenter, herunder Holstebro Udvikling, DSB, Region Midtjylland og repræsentanter fra Ældrerådet, Cyklistforbundet, Handelsstandsforeningen, Passagerrådet, Tilgængelighedsrådet, Dansk Handicap og ungerepræsentanter fra elevråd. I fælleskab er der skabt en fælles visionsfortælling og sat ord og billeder på fremtidens Mobilitetshub Holstebro. Deltagerne så mange potentialer for at bygge videre på trafikterminalen og havde mange idéer til både indretning og inddragelse af lokale drivkræfter i udviklingen.

SPIRALBROEN - EN KOMMENDE BANEFORBINDELSE

Beslutninger omkring en kommende bro over jernbanen

kan have stor betydning for, hvordan Mobilitetshub Holstebro kan se ud. Byrådet i Holstebro Kommune har ambitioner om at etablere en banebro, 'Spiralbroen', som dels skal forbinde centrale byområder: Slagteriet, Sygehuset og Nørreport, og dels som en særlig kunst- og kulturoplevelse skal adskille sig fra traditionel kommunal infrastruktur. Projektet er fortsat i udviklingsfasen og den konkrete placering og udformning er fortsat i spil. Det vides derfor ikke, hvornår banebroen forventes realiseret.

Særligt centralt for visionen er, at placering og udformning af banebroen tænkes godt sammen med stationsområdet. En tryk og synlig forbindelse mellem bymidten og stationsområdet ønskes bibeholdt, og det er vigtigt at indtænke placering af knudepunktets faciliteter, som fx cykelparkering og i høj grad niveauet af wayfinding, belysning og skiltning, i projektet.

ÆNDRINGER I BYBUSKØRSEL

Holstebro Kommune Holstebro Kommune har besluttet at reducere kraftigt i bybusbetjening. Kommunen ønsker nu at tænke betjeningen af Holstebro by forfra i en kombination af bl.a. regionalruter, lokalruter, uddannelseskørsel, flexkørsel og øvrige mobilitetsløsninger. Beslutningen er kommet sent i arbejdet med mobilitetshubben, som grundlæggende er baseret på den hidtil planlagte kollektive trafik. Den endelige betjeningsmodel vil selvsagt påvirke, hvordan stationsområdet indrettes optimalt, men ændrer ikke på vigtigheden af mobilitetshubben som et samlingssted for offentlige og private transportformer.

Deltagernes idéer ses illustreret med ord og billeder, herunder deres udvalgte inspirationsfotos samt overskrifter og ord på 'Det unikke ved Holstebro Busterminal og Station'.



2/ HVAD ER EN MOBILITETSHUB?

En mobilitetshub gør det nemt for brugerne at kombinere den kollektive trafik med andre transportformer, fordi det hele er samlet ét sted. Udover at være et trafikalt knudepunkt med en god regional opkobling, så er en mobilitetshub også et mødested. Her kan der være forskellige servicetilbud fx cykelværksted, pakkeboks, en café, kaffevogn, den lokale fiskebil, kiosk eller detailhandel. Til en mobilitetshub kan også knyttes forskellige transportmidler i form af delemobilitet såsom løbehjul, delecycler og delebiler m.v. Der kan også være elementer, der understøtter det lokale fællesskab og forskellige aktiviteter såsom fitness, legeplads og sanseoplevelser.

En mobilitetshub er tilgængeligt for alle, og wayfinding guider brugeren let rundt. Designet af en mobilitetshub har flere genkendelige elementer, der gør rejsen tryk og komfortabel, fx læskærme, bænke, tavler med realtidsinformation, wi-fi, belysning etc. Men der er også en række elementer, der er unikke for hver hub og kommunikerer stedets identitet og særegne potentialer.

I arbejdet med overgå til mobilitetshub arbejdes der med særligt fokus på at skabe og videreudvikle fire temazoner, som vises i tilhørende figur. Disse fire temazoner har afgørende indflydelse på kundernes oplevelse af deres rejseoplevelse og vil blive præsenteret mere detaljeret på de følgende sider.

→ **Formålet med at investere i mobilitetshub er at gøre den kollektive trafik attraktiv for flere, fremme brugervenlighed og bæredygtige transportformer samt skabe mérværdi i lokalområdet. Mobilitetshub Holstebro inviterer nye kunder ind i den kollektive trafik på en tryk måde.**



Få mere information om Midttrafiks arbejde med hubs her: Lej@midttrafik.dk



Temazoner. Midttrafiks planlægningskoncept til etableringen af mobilitetshub. Figuren præsenterer: skiftezone, informationszone, pausezone og parkeringszone. Ved systematisk at arbejde med funktionaliteten af disse temazoner sikres stedets funktionalitet tilbyder de nødvendige faciliteter for at opnå en attraktiv rejseoplevelse for rejsende og øvrige brugere af stedet.

EKSEMPLER PÅ ETABLEREDE MOBILITETSHUBS



Vellinge (ca. 6.800 indb.), Sverige: Design og kvalitet i skiftet: Opvarmede ventefaciliteter, wi-fi, toiletter og café, medfører liv og synlighed, som har vendt stedet fra et utrygt til et trygt sted at opholde sig.



Gieten (ca. 5.000 indb.), Holland: Funktioner der gør ventetid til kvalitetstid og understøtter lokale behov. Mobilitetsknudepunktet har funktioner, som de lokale drager fordel af, fx udendørs fitnessudstyr og muligheden for at besøge en kiosk ud på aftenen. Eksemplet er en del af Reis via hub-konceptet med knap 60 knudepunkter.



Siddeburen (ca. 3.000 indb.), Holland: Synergi med mobilitetshub og bylivsskabende funktioner. Omdannelse af kirke til et multifunktionelt center, der ikke kun varetages af kirken, men kombineres med flere borgerrettede funktioner. En mobilitetshub med busstoppested blev etableret i tæt samarbejde med initiativgruppen bag centeret.



Mobipunkter tilbyder delemobilitet fx delecycler, løbehjul, delbiler mm og etableres i sammenhæng med den kollektive transport. Mobipunkterne fremmer delemobilitet ved at være synlige, bekvemmelige og let tilgængelige. De findes bl.a. i Bergen, Bremen, Helsingborg, Edinburgh, Delft, Ghent, Kortrijk og Leeds.



MOBILITETSHUB
HOLSTEBRO

3/ VISION FOR MOBILITETSHUB HOLSTEBRO

→ SAMMEN STØBER VI SPORENE TIL FREMTIDENS MOBILITET

"Som turist bliver man taget godt imod – det er let at se, hvor gågaden og Maren er. Det var let at få information om, hvad der sker i byen netop i dag, hvor vi er der"
– Turist

"Handicappede kan begå sig som ikke-handicappede under alle forhold" – Passager

"Det er let at finde ud af, hvor jeg skal hen" – Passager

"Det er dejligt, at ungerne kan strække benene og løbe lidt rundt i ventetiden mellem bus og tog"
– Småbarnsforældre

"Jeg er glad for let og tydelig information på tavler ude som inde. Ændringer i dagens trafik aflæses nemt. Jeg kan vente i ly for al slags vejr. Måske er der en ledig siddeplads – ved forsinkelser"
– Pendlere

I de historiske rammer spirer Mobilitetshub Holstebro frem som et samlende, moderne, trygt og kreativt mødested og udstillingsrum for byen. Fremtidens grønne mobilitetsformer gør det let at vælge den kollektive rejse til. Oplevelsesrige, let tilgængelige byrum og forbindelser giver interessante oplevelser til store og små - og viser vejen til byens attraktioner og destinationer.

Mobilitetshub Holstebro er mere end bare et stop på rejsen. Det er et område med sjæl - her bliver ventetid til kvalitetstid, oplevelsestid, sansetid og kaffetid. Hubben er blevet et inkluderende og levende ankerpunkt integreret i byen, hvor mennesker mødes på tværs af generationer, interesser og kulturer.

Holstebro Busterminal og Station er ét samlet knudepunkt, der forbinder dig let til det nordvestjyske opland. Her samles forskellige transportformer. Det er nemt at finde din næste destination – uanset om du skal skifte fra én transportform til en anden, eller om du skal udforske bylivet i Holstebro.

"Sikke da et spændende førstehåndsindtryk af Holstebro!"
– Turist

"Mobilitetshub Holstebro er den trafikale bymidte, som intuitivt giver mig en god oplevelse – og får mig videre" – Passager

"Mobilitetshub Holstebro er yderst tilgængeligt for handicappede. Der er trappelift til Stationen, og flexbilen holder udenfor. Der er endda handicapvenlige toiletter i stationsstuen samt et på perronen"
– Passager

"Jeg kommer som turist fra Holland og vil gerne cykle fra Holstebro til Vestkysten ad Margueritvej. På stationen er det let at finde den information, som jeg har behov for. Her er fx en oversigt over anbefalede cykelruter og seværdigheder" – Turist

"Dejligt at komme til Holstebro i bil. Der er altid p-plads tæt på Mobilitetshub Holstebro" – Passager

"Det er dejligt, at de rejsende selv kan orientere sig i køreplanerne. Før spurgte de ofte til de andre busruter. Og jeg har tørre og glade passagerer, efter vi har fået nye læskure" – Buschauffør

4/ FRA TRAFIKTERMINAL TIL MOBILITETSHUB

HVAD SKAL DER TIL?

Holstebro Trafikterminal ligger centralt i Holstebro og danner i dag rammen om de rejsendes møde med tre kollektive transportformer: Bus-, tog- og flextrafik. Det er netop skift fra private transportformer til og mellem disse samt sammenhængen til byen, der gør Holstebro trafikterminal til et oplagt sted at etablere en mobilitetshub.

ET GODT FUNDAMENT

Styrken ved Holstebro Trafikterminal er, at busterminal, togstation og flexknudepunkt er placeret i nær relation og med god visuel kontakt. Dette gør det nemt for de rejsende at finde rundt og letter skiftet mellem de forskellige former for kollektiv trafik. Terminalen som helhed har et stort antal daglige brugere. Der var således i gennemsnit på en hverdag godt 3.400 rejsende gennem Trafikterminalen i 2022.

Mødet mellem de cyklende og den kollektive trafik fungerer særligt godt i Holstebro. Stedet er godt opkoblet med cykelinfrastruktur og kapacitet i cykelparkering. De seneste tællinger fra Vejdirektoratet viser, at der gennemsnitligt er et sted mellem 190 og 270 cykler parkeret ved station på en almindelig hverdag. Det skal således sikres, at faciliteterne til cykelparkering er tidsvarende og tilpasses efterspørgsel og behov hos brugerne, så kombinationsrejser også i fremtiden vil være et tilvalg hos brugerne af stedet.





NYE TIDER OG FORBINDELSER

Fra 2024 bliver busterminalen primært et mødested for den regionale busstrafik samt fjernbus og et mindre antal lokale busser og uddannelsesruter. Holstebro Kommune har besluttet at afvikle størstedelen af den nuværende bybusbetjening og i stedet søge nye mobilitetsløsninger. Løsningerne er endnu ikke fastlagt, men kunne f.eks. dække en øget rolle for flextrafik eller andre mobilitetsformer der med fordel kan tænkes ind i som en naturlig del af Mobilitetshubben. Stedets centrale og samlede placering, ligger i nær relation til Holstebro bymidte. Med en kommende banebro, som skaber bedre forbindelse til den østlige del af byen, vil trafikterminalens rolle som centralt knudepunkt i byen blive styrket yderligere. Udviklingen til en mobilitetshub handler også i Holstebro om bl.a. at tillægge et tilbud af delemobilitet og flere publikumsorienterede faciliteter til de eksisterende rammer. På de følgende sider beskrives, hvilke tiltag visionsarbejdet peger på i overgangen fra trafikterminal til mobilitetshub.

Kortet viser den kollektive trafik i Midtjylland, herunder busruter, jernbane, og stationer i køreplanåret 2023.



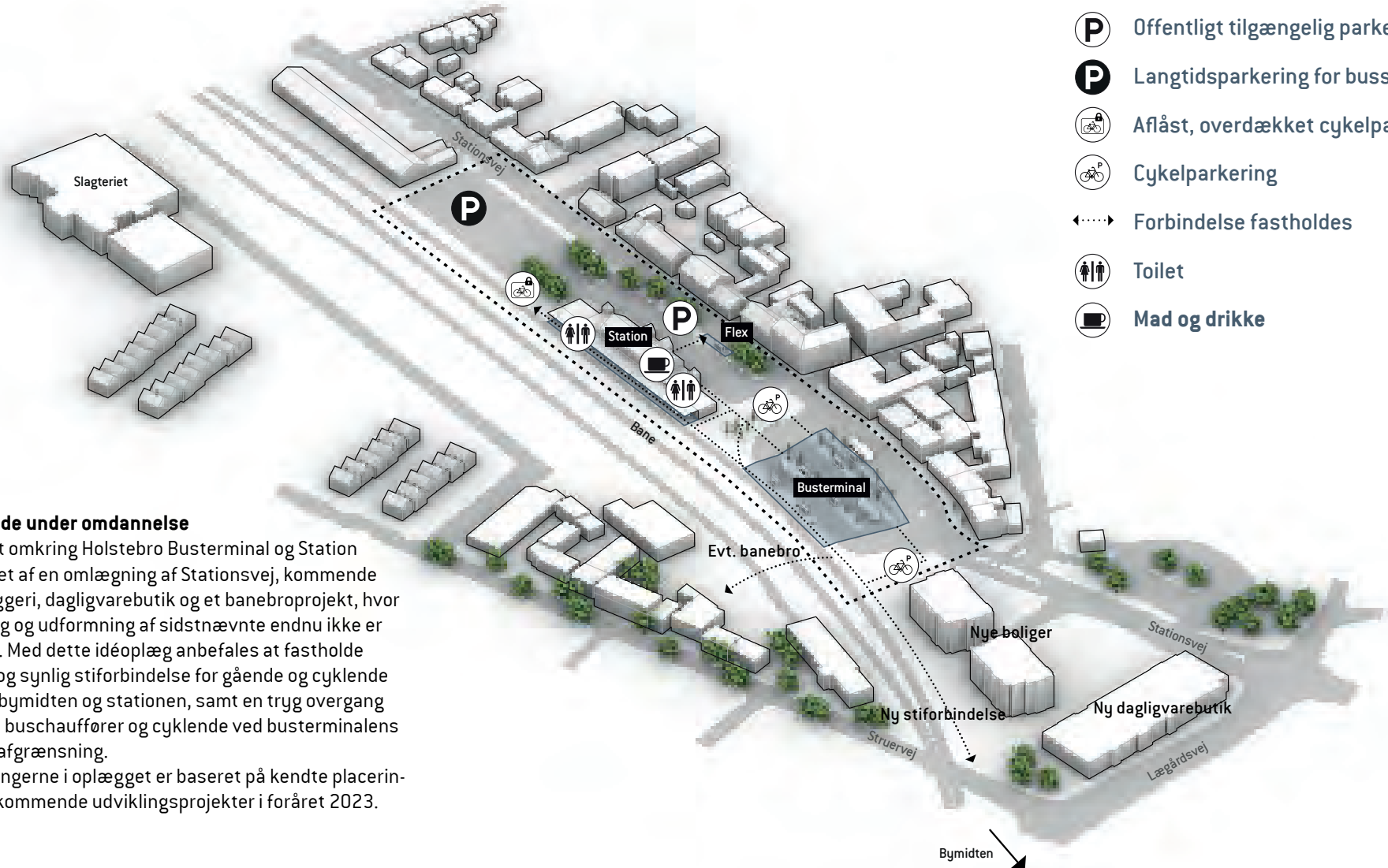
HOLSTEBRO BUSTERMINAL OG STATION I DAG

- Fokusområde for idéoplæg
- P** Offentligt tilgængelig parkering
- P** Langtidsparkering for busser
-  Aflåst, overdækket cykelparkering
-  Cykelparkering
- ◄.....► Forbindelse fastholdes
-  Toilet
-  Mad og drikke

Et område under omdannelse

Området omkring Holstebro Busterminal og Station er præget af en omlægning af Stationsvej, kommende boligbyggeri, dagligvarebutik og et banebroprojekt, hvor placering og udformning af sidstnævnte endnu ikke er fastlagt. Med dette idéoplæg anbefales at fastholde en tryk og synlig stiforbindelse for gående og cyklende mellem bymidten og stationen, samt en tryk overgang for både buschauffører og cyklende ved busterminalens sydlige afgrænsning.

Anbefalingerne i oplægget er baseret på kendte placeringer af kommende udviklingsprojekter i foråret 2023.



HOLSTEBRO TRAFIKTERMINAL FØR, NU OG FREM MOD MOBILITETSHUB

HOLSTEBRO TRAFIKTERMINAL I UDVILKING

Busterminalen og togstationen ligger side om side centralt placeret i uddannelsesbyen Holstebro - med gangafstand til bymidten og byens primære handelsgade. Busterminalen som er fra 2015 fremstår moderne med byrumselementer og læhuse af glas og stål, mens den fredede stationsbygning fra 1905 fremstår velbevaret og i sit originale udtryk. Særligt vestibulen fremstår med mange arkitektoniske detaljer og et højt æstetisk niveau. Løbende moderniseringer med nye funktioner som 'Stationsstuen', frisørsalon i stueetage og lejere på 1. sal er flot indpasset i bygningens originale arkitektur. Denne kobling mellem nyt og gammelt giver trafikterminalen en fin energi og bevirker til at stedet fremstår levende.

Under inddragelsesprocessen fremgik et ønske om at udnytte den bynære placering og de historiske rammer omkring stationsbygningen bedre. Herunder et ønske om, at udearealerne bearbejdes med et højt æstetisk niveau, ligesom bygningens indre rum.

Selvom trafikterminalen ligger helt centralt i Holstebro by, bør der fortsat arbejdes med terminalens tilgængelighed. Det skal sikres at terminalen bliver et sted som kan benyttes af alle. Bl.a. afskærer en manglende mulighed for at krydse banen den vestlige del af byen og afgrænser derved det stationsnære område. Et problem der dog løses med banebroprojektet. Der er også et potentiale i at styrke forbindelsen mellem terminalen og gågaden i bymidten. Helt generelt kan området have gavn af tiltag som øget wayfinding, fx ledende gennemgående belæg-



De eksisterende læskærme giver ikke tilstrækkelig læ for regn og vind.



Område med opholdsmulighed mellem station og busterminal samt bed og træer.



Informationstavle med overblik over bussernes placering. Der er ingen nummerering på standere og læskærme.



Store arealer med cykelparkering centralt på området med et karakteristisk design.



Togperronen, der også forbinder busterminal og station med bymidten.



Den historiske stationsbygning. Foran ses ringe kvalitet af belægning på stationsforpladsen.



Det er i dag oplagt at opholde sig i sol og læ op ad stationsbygningens sydlige facade. I forgrunden ses bagsiden af rejseinformationsstander.



Stationsstuen beliggende inde i stationsbygningen. Her kan købes mad og drikke samt findes brætspil som underholdning.



Flexknudepunktet tilknyttet plustur, indrettet nær HC-parkering og med læskærm, bykort og skiltning af stoppet (på den anden side af læskærm).

ning, skiltning, belysning, begrønning eller andet byrumsinventar. Der er desuden behov for et løft af serviceoplysninger, rejseinformation og information til byens besøgende.

PAUSEZONEN PÅ HOLSTEBRO TRAFIKTERMINAL

Både stationsbygningen og busterminalen er velholdt og i pæn stand. Dog fremstår togperonområdet noget nedslidt. Der er flere muligheder for ophold både i stationsbygningen, i Stationsstuen og på bænke ved togperonområdet. Der er en bagageboks i bygningen og et offentligt betalings toilet, samt toiletter i forbindelse med Stationsstuen. Mellem togstationen og busterminalen findes en solbænk.

Busterminalen tilbyder læhuse med bænke på busperonerne samt et aflukket læhus ved banelegemet. Der opleves dog generelt manglende læ på busterminalen. Området omkring busterminalen er særligt vindblæst, da pladsen er åben langs banelegemet i vest, og de nuværende læskærme ikke afskærmer tilstrækkeligt over for vind og regn.

På busterminalen findes en række allétræer som med tiden vil kunne tilbyde ly og skygge i takt med at de vokser til. Derudover byder stationsområdets udearealer ikke på meget underholdning eller objekter at hvile øjet på under opholdet på terminalen.

Ved flexknudepunktet findes et læhus med bænk. Det blev afdækket under inddragelsesprocessen, at Holstebro Trafikterminal altid har været vigtig for byen og omvendt. Derfor er vigtigt forsat at knytte den fremtidig mobilitetshub tæt til den lokale identitet. Fx gennem kunstværker og byrumsinventar med referencer til byens historie og identitet.

PARKERINGSZONEN PÅ TERMINALEN

Der findes en nyere veletableret cykelparkering i god

nærhed til både busterminal og station. Der er dog ikke aflåst og overdækket cykelparkering, som kan anvendes uden brugeroprettelse - og dermed er den ikke let tilgængelig for éngangsbrugeren.

Flere af interessenterne påpegede, at den eksisterende aflåste cykelparkering opleves som utryk og ubehagelig at opholde sig ved. Flere påpegede at de oplever stationsområdet som utryk i de mørke timer og at det skyldes utilstrækkelig belysning på hele området, hvor skygger og ikke oplyste afkroge på terminalområdet giver et dårligt overblik.

I umiddelbar nærhed til stationen er tilknyttet en korttidsparkering til rejsende der ankommer i bil. Længere derfra findes en parkeringsplads uden parkeringsrestriktioner.

SKIFTESONEN PÅ HOLSTEBRO TRAFIK TERMINAL

Holstebro Trafikterminal er et kollektivt trafikknudepunkt, der betjener et stort opland i Nordvestjylland. Det er et knudepunkt for togforbindelser til Struer, Ringkøbing og Herning. Derudover er knudepunktet i skrivende stund betjent af 7 regionalruter og 3 lokalru-

ter. Den største rejserelation findes mellem Holstebro og Herning og korrespondancer mellem tog og bus er derfor vigtig for terminalens funktionalitet.

Terminalen binder også flextrafik sammen med den øvrige kollektive trafik og fungerer som knudepunkt for både flextur, plustur og flexbus.

De rejsende kan med fordel hjælpes til bedre skift ved oprettelsen af en kys-og-kør-bane samt forbedret vejledende belægning, ledelinjer, velplacerede informationskærme, realtidvisning og skiltning.

INFORMATIONSZONER PÅ TERMINALEN

I dag tilbydes de rejsende information på forskellige placeringer på terminalen, men informationen er ikke koordineret mellem terminalens transportudbydere og bliver derfor isoleret og knyttet til de enkelte transportmidler. Der kan med fordel arbejdes med en bedre koordinering af rejseinformationen.

Information om billettering, wayfinding samt nyheder og begivenheder fra lokalområdet vil ligeledes hjælpe de rejsende gennem en bedre oplevelse af stedet.



Stationsbygningen fra 1905, der erstattede i sin tid Holstebros originale banegård fra 1866.

UDFORDRINGER VENDES TIL POTENTIALER

Her ses interessenternes input til, hvilke udfordringer, de ser i området idag, og hvilke potentialer de ser for at styrke området i fremtiden.

KONTEKST OG RUM:

- Tomme lokaler langs Stationsvej
- Mangler forskønnelse
- Mangler identitetsmarkør



TILGÆNGELIGHED OG ORIENTERING:

- Mangler belysning
- Mangler overdækket cykelparkering
- Langtidsparkering ikke tilstrækkeligt skiltet
- Mangler wayfinding - til byen, destinationer og funktioner
- Trafiksikkerhed - nogle går over skinnerne
- Spiralbroen må ikke svække forbindelse mellem station og bymidte
- Mangler koordineret rejseinformation
- Mangler overblik over busholdepladser

TRYGHED OG VENTETID:

- Mere læ og flere ventepladser – man bliver våd i regnen selv under læskærmen
- Ukomfortabelt at vente i det helt lukkede læhus
- Mangler aflåst opbevaring til cykler
- Mangler komfortable bænke med armlæn
- Mangler personlig kontakt og opsyn med stationsområdet
- Cykelstativer er ofte fyldte
- Der sker hærværk på parkerede cykler
- Mangler parkeringsmulighed til ladcykler
- Man går uden om stedet, når det er mørkt



KONTEKST OG RUM:

- Funktioner, der åbner op
- Attraktion
- Mere grønt
- Identitetsmarkør

TILGÆNGELIGHED OG ORIENTERING:

- Banebro skaber nye forbindelser - og gerne med perronadgang
- Ingen er i tvivl om, hvor man er
- Gøre brug af ny teknologi
- Trappelift ved indgang til stationsbygning
- Areal reserveret til 'Parker og rejs'
- Alternative mobilitetsformer
- Vejvisning, fx 'Denne vej til den gode handel'
- En god kobling mellem flexknudepunkt, station og busterminal
- Delebil og delecycler
- Vigtigt med god wayfinding på ny stiforbindelse
- Fastholde omfang af cykelparkering
- Turistvenlig information
- Kontrast i belægning, der fungerer som wayfinding
- Adskillelse af cykler og gående på ny stiforbindelse mellem station og bymidte
- Gennemførte ledelinjer på hele området

- Brochurer/turistinformation i papirform i stationsbygningen eller stationsstuen
- Vejvisere flere steder med kort, så det også kan forstås, uden at kunne læse
- Køreplaner og nummering på busholdepladser



TRYGHED OG VENTETID:

- Bedre relation mellem ude og inde fx med opholdsmuligheder langs stationens facade
- Opladning af mobiltelefon
- Opladning af elbil og elcykel
- Aflåst el-/ladcykelparkering med ladefunktion
- Henvielse til cykelforretning og/eller cykelsmed tæt på station
- Oplys om gratis toilet i stationsstuen
- Træk handelsstandsforeningens gadeudsmykning med op til station
- Stationsområdet i spil til rundvisning

5/IDÉER TIL MOBILITETSHUB HOLSTEBRO

3 TEMAER FOR UDVIKLINGEN

Baseret på input fra inddragelsesprocessen er der udpeget tre overordnede temaer for udvikling af Mobilitetshub Holstebro:

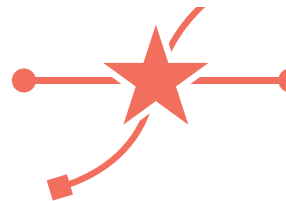


GENERATIONERNES MØDESTED

I temaet 'generationernes mødested' er der fokus på at fortsætte fortællingen om den hverdag, sjæl og mangfoldighed, som gennem generationer, har udspillet sig omkring stationsbygningen - og som har haft betydning for en bred brugergruppe, og for flere generationer. De historiske rammer skal udvikles til et socialt samlingspunkt og pauserum, indrettet med faciliteter til alle aldre og med unikke attraktioner, hvor mennesker kan mødes på tværs af generationer, interesser og kulturer.

Vi vil derfor se en udvikling:

- fra terminal til mødested
- fra transitrum til inkluderende, levende byrum

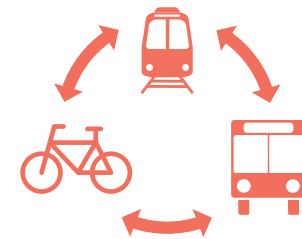


ANKERPUNKT I BYEN

I temaet 'ankerpunkt i byen' er fokus på at styrke sammenhængskraften ved at skabe et naturligt flow generelt på kryds og tværs i byen, og særligt mellem Mobilitetshub Holstebro og bymidten, indrettet med høj tilgængelighed for gående og cyklister, med et højt informationsniveau og et dynamisk kunst- og kulturliv, der som "brødkrummer" gennem byen viser vej og udstiller, hvad Holstebro har at byde på.

Vi vil derfor se en udvikling:

- fra at være afkoblet til at blive integreret i bymidten
- fra generisk rum til kulturelt udstillingsrum



KNUDEPUNKT I DET NORDVESTJYSKE

I temaet 'knodepunkt i det nordvestjyske' er fokus at gøre den kollektiv transport mere inviterende og synliggøre, at man netop i dette knudepunkt er koblet op til hele regionen. Der skal fremtidssikres og skabes flere veje ind til den kollektive trafik ved at tilbyde flere grønne transportløsninger og høj kvalitet i skiftet mellem transportmidler og i ventetiden på busterminal, flexknodepunkt og station.

Vi vil derfor se en udvikling:

- fra individuel transport til kollektiv transport
- fra ventetid til kvalitetstid



GENERATIONERNES MØDESTED

Et byrum for alle generationer placeres centralt på området som et samlingspunkt mellem busterminal, flex-knudepunkt og station, hvor personer (naturligt) mødes eller samles i ventetiden. Karakteren af dette byrum strækker sig mod nord og mod syd for at gribe stationsforpladsen og ankomsten fra bymidten.

Der indrettes flere opholdsmuligheder, hvor der naturligt er læ, foran stationen mod stationsforpladsen og ved stationsbygningens sydlige facade, så der er gode opholdsmuligheder for både tog- og buspassagerer.

Mødestedet tilbyder information, tilgængelighed og komfort for alle generationer. Her indrettes til ophold med inventar, der både kan sidde komfortabelt på, leges på, kan hænges ud på, tilbyder overblik fra flere sider - og måske endda kan bruges som scene ved et kulturelt indslag.

Indretningen tager afsæt i stationens sjæl og historie med fx genbrug af elementer, der afspejler Holstebros historik som hjemsted for industri bl.a. jernstøberi. Byens præg sættes på mødestedet med dynamisk kunst, som kan blive samtalestartere i mødet mellem fremmede .

EKSEMPLER PÅ INDRETNING



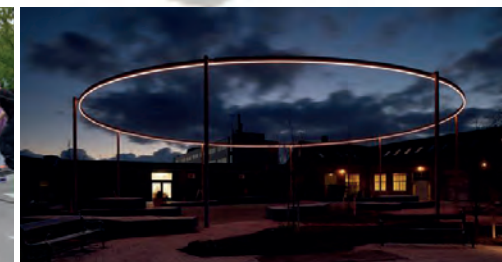
Multifunktionelt byrumsinventar, fx også til leg



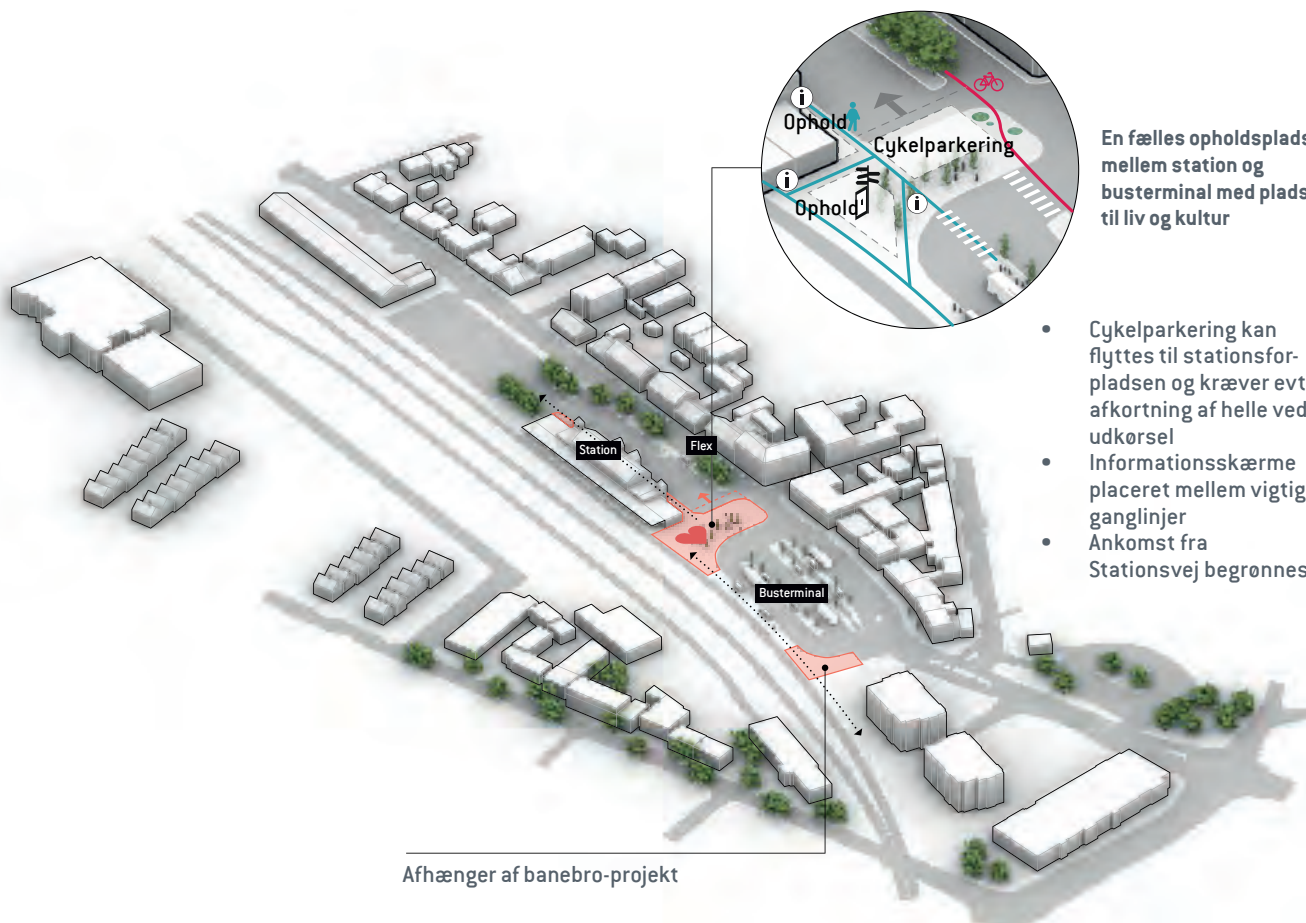
Et sted at spise sin madpakke eller at arbejde



Afsæt i stationens sjæl og historie



Belysning som markør og rumdannende element



En fælles opholdsplads mellem station og busterminal med plads til liv og kultur

- Cykelparkering kan flyttes til stationsforpladsen og kræver evt. afkortning af helle ved udkørsel
- Informationskærme placeret mellem vigtige ganglinjer
- Ankomst fra Stationsvej begrønnes

ANKERPUNKT I BYEN

Station og busterminal har en central betydning for byen og er et sted, som mange passerer i den daglige pendling gennem Holstebro, uanset om man er bruger af byen eller af den kollektive trafik. Med en potentiel banebro vil området styrkes som bindeled for flere dele af byen.

Med opgraderede faciliteter kan stationen også blive et ankerpunkt, der tilbyder brugere og forbigående noget mere, fx. ophold og oplevelser, som et velintegreret sted i byen.

Vejvisning kan styrke områdets position i byen. Her kan udtryksfulde elementer som dynamisk kunst- og kulturliv placeres strategisk for at vise vej langs stiforbindelser og ankomspunkter. Dette kan fx have karakter af visuelle fortællinger om stationens historie eller byens kulturliv. Foran stationen kan bydes velkommen med en kreativ gengivelse af ordene "Holstebro Station".

Ledelinjer øger tilgængeligheden og er samtidigt retningsangivende for alle. I de mørke timer vises vej med belysning, fx med et lokalt, kunstnerisk særpræg.

EKSEMPLER PÅ INDRETNING



Kunstinventar som wayfinding (ARKENWALK af Jeppe Hein)



Udvid byens oppyntning til station, fx til påske og jul

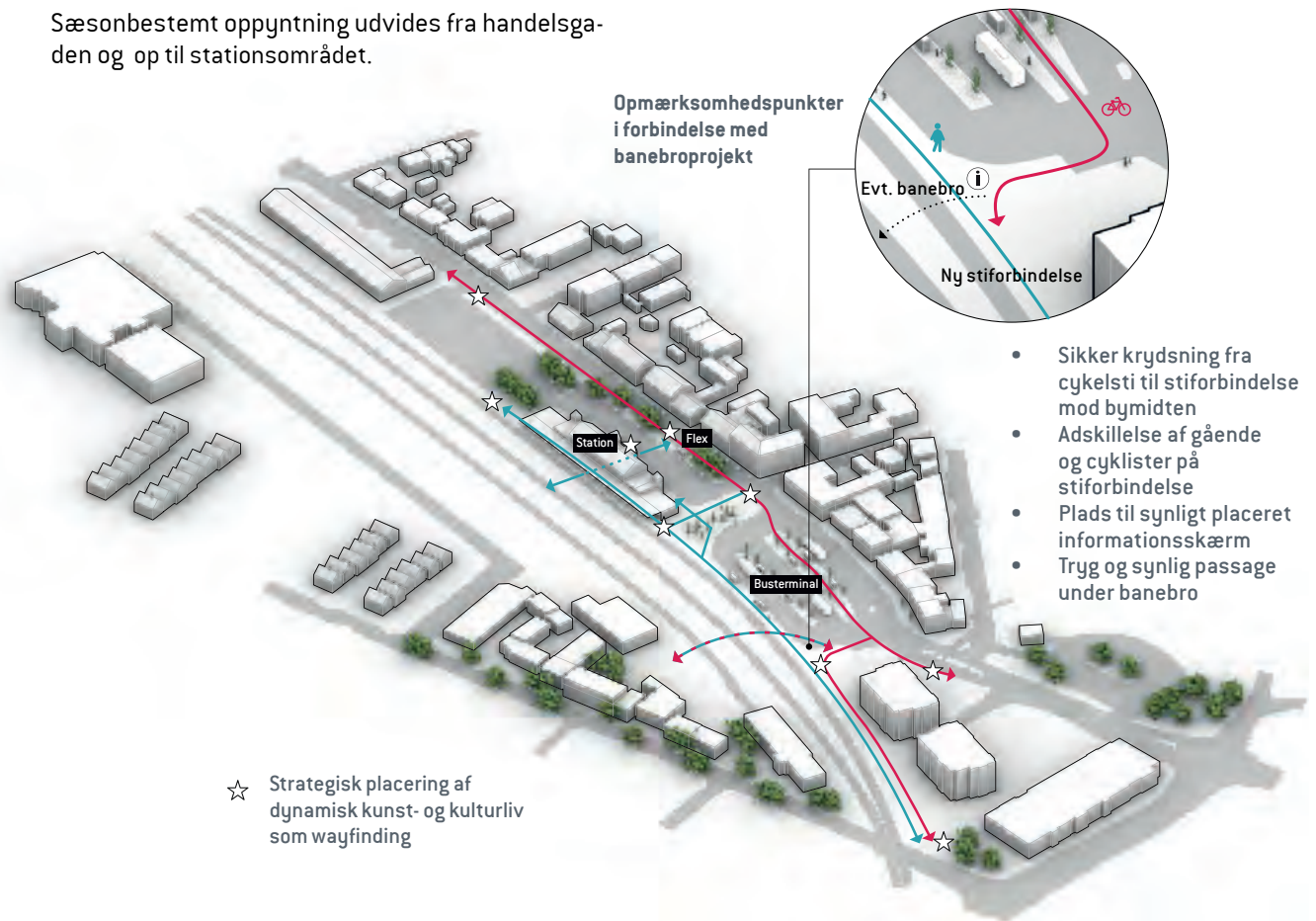


Kunstnerisk belysning som wayfinding (GOBO)



Fingerpost med destinationer og kort over fx stier og ruter

Sæsonbestemt oppyntning udvides fra handelsgaden og op til stationsområdet.



KNUDEPUNKT I DET NORDVESTJYSKE

Opgraderede publikumsfaciliteter på Mobilitetshub Holstebro øger kvaliteten af ophold og ventetid på station og busterminal for passagerer og øvrige brugere af byen.

Busterminal- og stationsområdet indrettes i zoner med fokus på god visuel kontakt mellem faciliteter og henvisende skiltning, hvor det ikke kan lade sig gøre.

I skiftezone øges komforten med forbedrede læskærme, køreplaner og tydelig nummerering af stoppestedet. I alle zoner er der god belysning og et trygt ophold i alle døgnets timer.

I parkeringszonen indrettes med parkering, herunder til lejere i stationsbygningen samt langtidsparkering. Pendlerparkering og delemobilitet fx delebiler foregår i reserverede og tydeligt markerede pladser. I zonen er der ladestander til biler og cykler samt let tilgængelig, belyst, overdækket og aflåselig cykelparkering. Foran stationsbygningen udvides fortovsarealet, og

kørselsarealet optimeres. Dermed skabes der plads til ophold, mens man venter på sit lift. Der skabes plads til cykelparkering, så man hurtigt kan sætte cyklen og fange sit tog, og plads til informationsstandere, der gør, at man kan hurtigt orientere sig og finde vej til sit transportmiddel. Derudover opsættes en knudepunktmarkør foran flexstoppet for at gøre opmærksom på muligheden for skift mellem transportmidler.

Stationsforpladsen indrettes fx også med et markeret areal til Kys&Kør, dvs. hurtig afhentning og afsætning, reserverede samkørselspladser til det lidt længere stop, belysning og pejlemærker, der indikerer en ankomst til Holstebro Station.

Del af den eksisterende cykelparkering flyttes til stationsforpladsen for at gøre plads til mere ophold og bedre gennemgang mellem station og busterminal. Denne cykelparkering genetaberes, dels foran stationsbygningen, og dels som udvidelse af de yderste rækker af cykelparkering mod Stationsvej, muliggjort

af et optimeret kørselsareal på stationsforpladsen.

Informationszonen strækker sig foran stationen og hen mod busterminalen. Her er information synlig og tilgængelig på flere niveauer - i tekst, på kort og på flere sprog. Både rejseinformation og byens informationer findes på digitale skærme placeret mellem vigtige bevægelseslinjer.

Det fremgår tydeligt via skiltning, hvilke transportformer, der tilbydes på Mobilitetshub Holstebro. Information om bus og tog står side om side både stationsbygningens vestibule og i afmærkede informationszoner.

Turistfoldere kan hentes i stationsstuen, og der dirigeres til byens primære destinationer på en centralt placeret fingerpost for at hjælpe besøgende i Holstebro godt på vej. Der kan ligeledes gives vejvisning til særlige events og aktiviteter på en af de digitale skærme reserveret til byens informationer.

EKSEMPLER PÅ INDRETNING



Synlig ladeinfrastruktur på markerede pladser.



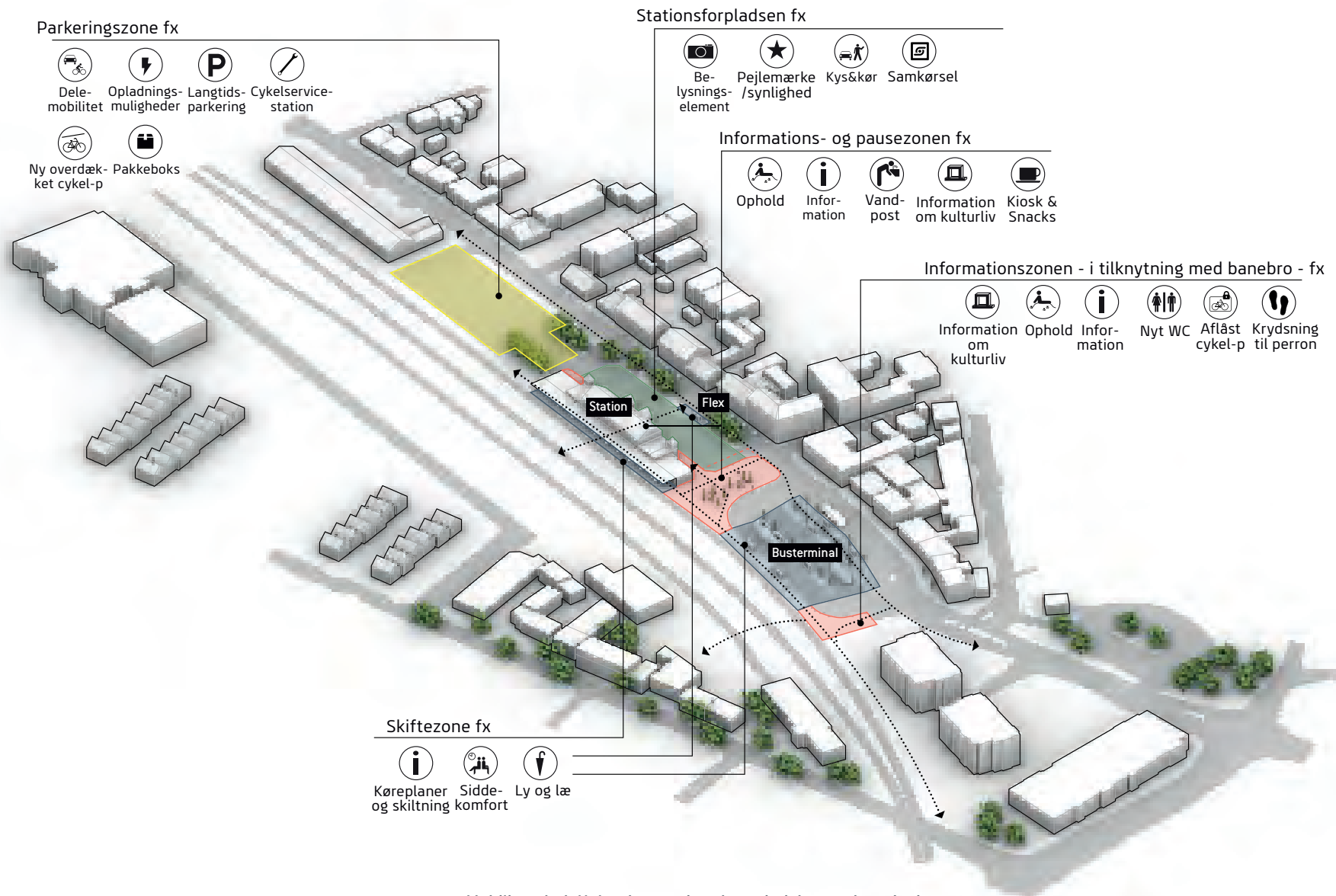
Aflåst, overdækket cykelparkering til sporadisk brug



Køreplaner og synliggørelse af holdeplads



Turistinformation og kulturliv på interaktiv skærm



Mobilitetshub Holstebro - et knudepunkt i det nordvestjyske

ELEMENTER

Overgangen fra trafikterminal til mobilitetshub vil indebære en lang række indsatser på mange forskellige planer. Denne oversigt opsummerer faciliteter og funktioner, som indgår i visionen for Mobilitetshub Holstebro, og som tidligere er beskrevet i de tre overordnede temaer for udviklingen.

Oversigten indeholder de udvalgte elementer, som som med fordel kan arbejdes med i den lokale udvikling af fremtidens mobilitetshub i Holstebro.



Midlertidig byinventar og eksperimenter



Kunst



Rumskabende belægning



Styrket stiforbindelse



Landskabelige elementer



Tryghedsskabende belysning



Flere offentlige toiletter



Servicestation til cykler



Siddemuligheder til aktiv og passiv ventetid



Fysisk udfoldelse og leg



Tilknyttede vandreruter og cykelruter



Belysning som vejviser



Pejlemærke



Overdækket cykelparkering



Trafikinformation



Genkendelig wayfinding



Turistinformation



Countdown



Wifi



Vandpost



Aflåst cykelboks



Pakkeboks



Delemobilitet



Parkeringszone



Ladestandere



Ledelinjer og ramper



Kys & Kør

6/ TRIN-FOR-TRIN

ETAPEVIS UDVIKLING

Dette idékatalog beskriver et visionært slutprodukt, som kan fungere som endemål for udviklingsarbejdet. Implementeringen af den samlede vision skal afpasses med den tilgængelige økonomi og ejerforhold, og det er vigtigt, at der sikres sammenhæng med kommunens øvrige planer for udviklingen af stationsområdet. Det er derfor hensigtsmæssigt at udvikle Mobilitetshub etapevist og starte med de mest effektive og enkle greb, som er uafhængige af anden planlægning. Dermed kan kvaliteten for brugerne rykkes mærkbart på kort sigt samtidig med, at første skridt tages mod en gradvis og robust realisering af visionen.

SAMARBJEDE ER GENVEJ TIL SUCCES

Arbejdet med oplægget har afdækket en bred vifte af lokale aktører, med visioner og vilje til at bidrage. Det

er en styrke for projektet, hvis disse lokale drivkræfter inddrages i nogle af de konkrete delprojekter, allerede i første etape. Derved fastholdes visionens momentum lokalt. Elementer i visionen kan med fordel afprøves og evalueres før endelig etablering, hvorved der skabes et fælles ejerskab omkring ændringerne og stedet som helhed. Erfaringer peger på, at samskabelse underbygger en adfærdsregulerende opmærksomhed på at holde området pænt, samtidig med at det kan give en gevinst for bidragsyderne.

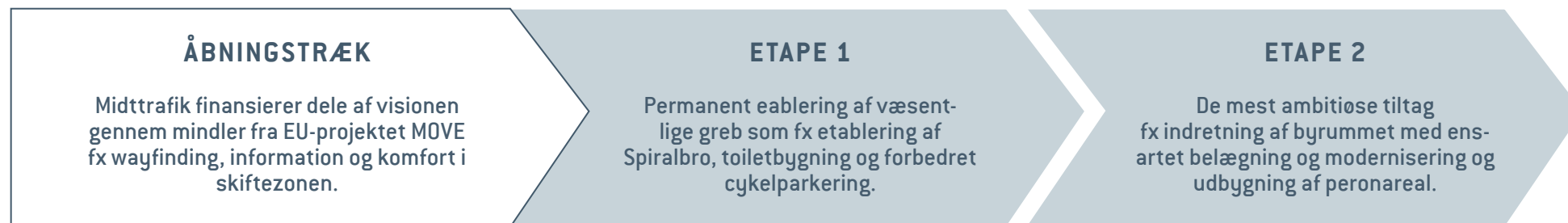
VISIONSARBEJDET HAR ALLEREDE BÅRET FRUGT

Styrken ved samskabelsesprincippet visionen bygger på har allerede vist sit værd. Efter afslutningen af inddragelsesprocessen er flere aktører begyndt at bidrage til at gøre vision til virkelighed.

Herunder listes de tiltag som i skrivende stund allerede er aftalt:

- **DSB er gået med i arbejdet om at koordinere rejseinformationen mellem de forskellige trafikudbydere. Så informationsskærme på trafikterminalen viser alle afgange og transportmidler.**
- **BaneDanmark har givet tilsagn om at man vil tilpasse togperronerne til banebroen, således at der skabes adgang til perronerne fra banebroen.**
- **DSB har besluttet at modernisere den overdækkede cykelparkering.**
- **Midttrafik finansierer dele af visionen gennem mindler fra EU-projektet MOVE, herunder tiltag som wayfinding, information og komfort i skiftezone.**

De første spor er således allerede lagt for, hvordan vi i fællesskab kan komme godt i gang med at realisere visionen om en stærk mobilitetshub i Holstebro.



Et eksempel på en etapevis udvikling for Mobilitetshub Holstebro

