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 samtidig 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 stoppestedsforhold 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
Plads til forbedring..... 5
Håndbogens afsæt..... 5
Med udgangspunkt i forskning..... 5
Tryghed som forudsætning..... 6
En håndbog til alle..... 8
Håndbogen som værktøj..... 8
Når stedet spiller med..... 8
Med kunden i centrum..... 8

Kapitel 2 - Værd at vide..... 10
Primær viden..... 10
To kundetyper..... 10
Kunsten at skabe behagelige rejser..... 10
Skab tryghed ved at modvirke usikkerhed..... 10
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

Komfort..... 18
At være bedre end forventet..... 18
No stress..... 18
Stemning, tilstand og vedligehold..... 18

Bekvemmelighed..... 20
Forstå transportvalg..... 20
Forkæl pendlerne..... 20

Stopkategorier..... 22
De tre stoptyper..... 22
Knudepunkter i Midttrafik..... 22

Værktøj til registrering..... 27

Henvisninger
Specifikke henvisninger..... 29
Andre relevante udgivelser..... 29

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 forsat stor forskel på kvaliteten af stoppestederne i Midttrafiks 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 Midttrafiks 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 Midttrafiks 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 områdevise 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 centreres, 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

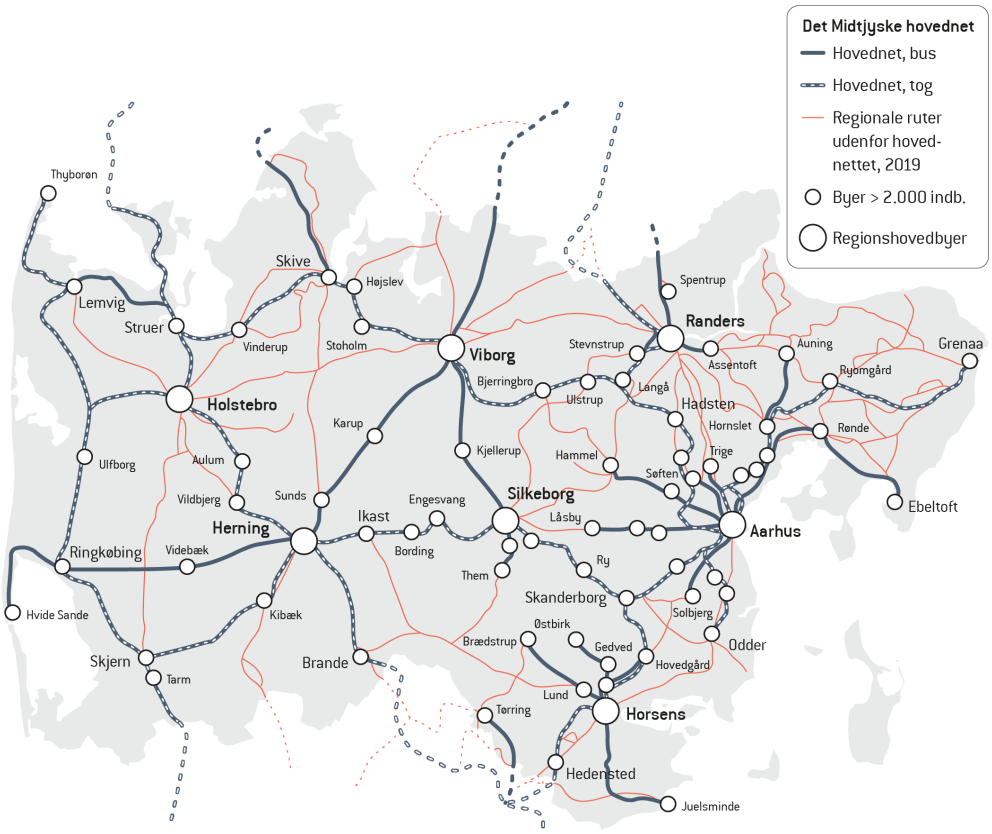
de fysiske forhold ved stoppstederne kan forbedres.
At forbedre kundeoplevelsen er et klart mål med denne håndbog. Gode fysiske faciliteter har betydning for både brugen og oplevelsen af den kollektive trafik.
En evaluering af effekterne af de projekter, der opnåede støtte fra Trafikstyrelsens fremkommeligheds- 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.

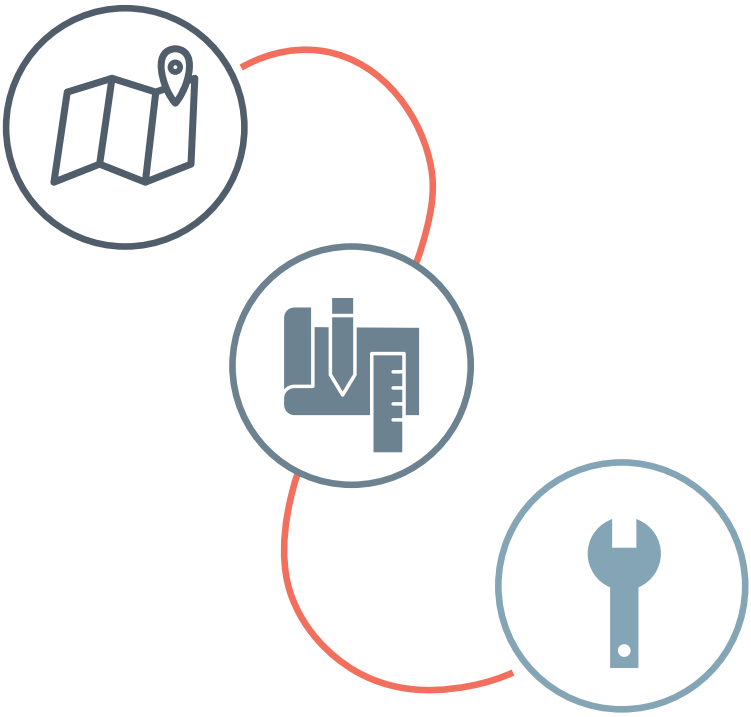
I kaptel 2 findes også en række forskellige tiltag, som kan bringes i spil ved det enkelte stop. Det vil dog langt fra være nødvendigt at inddrage alle tiltagene, der behandles.

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 opsøge, 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 lejlighedsvise 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 bøvl, rejsen indebærer. De lejlighedsvise 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 lejlighedsvise rejsende. Hvorfor blandt andet god skiltning med wayfinding- og rejserelevant information skal øges ved stoppestederne. Når det lykkes at skabe gode løsninger for den lejlighedsvise 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 afgangen[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 lejlighedsvise 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.

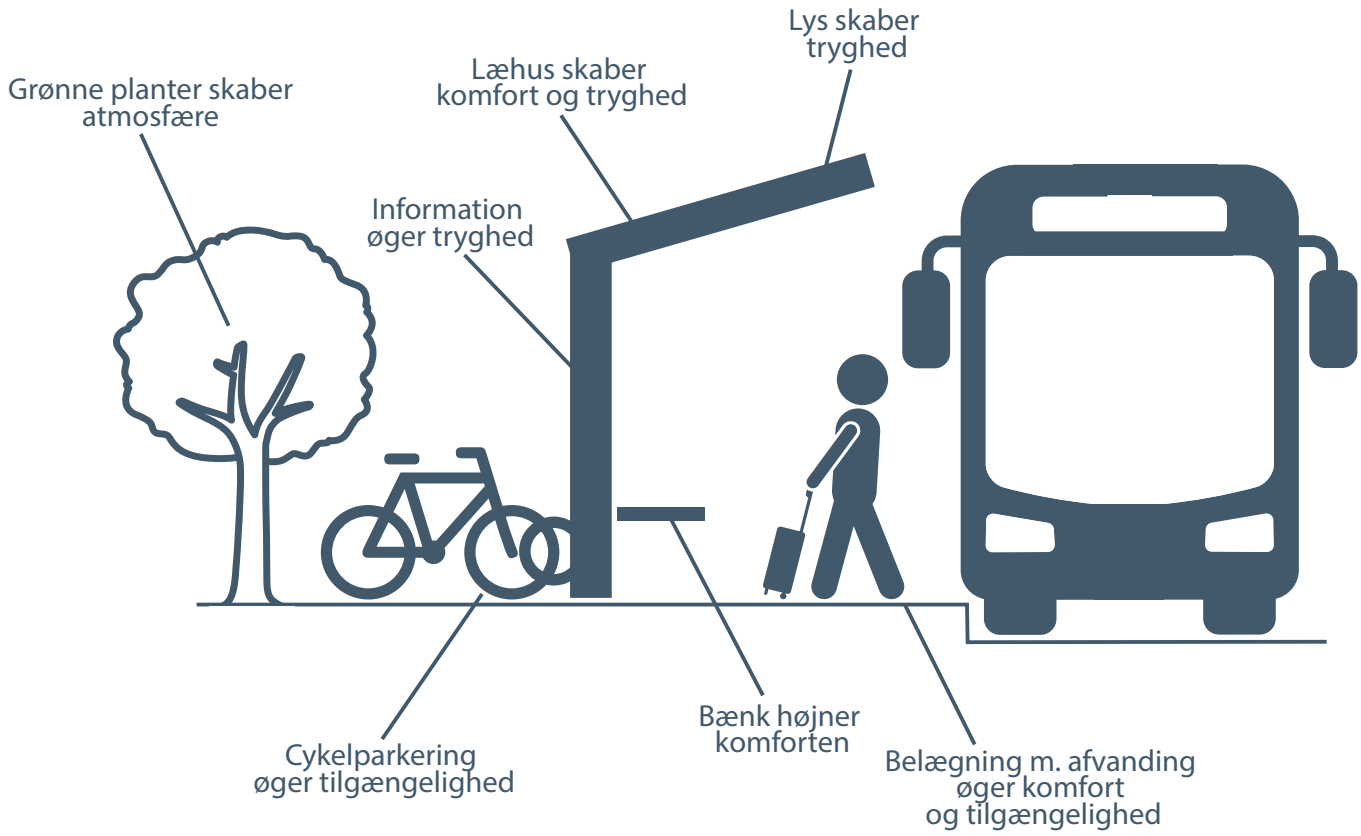
LINK MELLEM VIRTUELT OG VIRKELIGT

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 lejlighedsvise 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 stoppestedsnavnet samt bekræfte afgangstidspunktet i køreplanen.

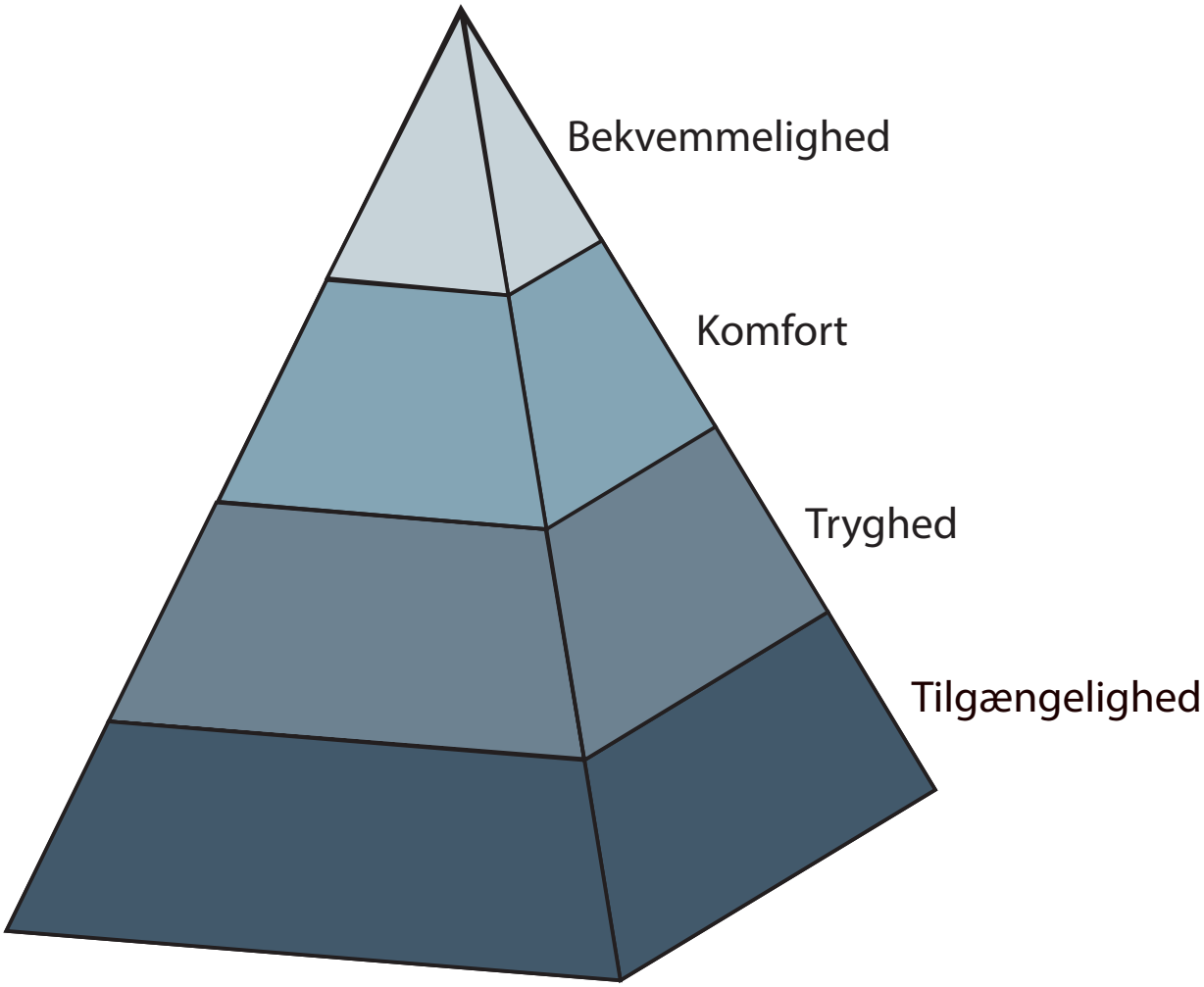
Det betyder, at virtuel information ganske enkelt ikke er nok. De rejsende har behov for at skabe forbindelse mellem det fysiske sted og de virtuelle informationer. Det skal god information på stoppestedet hjælpe dem med ved at tilbyde den rette information på det rette tidspunkt.

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 pakkboks. 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. Pakkebokse, 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 lejlighedsvise 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 stopnæreområde, 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 tryg 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 tillægsfunktionen 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 sikre at flere kan benytte bussen.
Ved stoppestedet er det derfor nødvendigt at have fokus på adgangsforholdende 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 ligger 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 unødig 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 oplevelsen 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/fortorv 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 lejlighedsvise 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 tryghed 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 er 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 forskønner, 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? F.eks. 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 realtidsvisning 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 afgange 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 2014arbejdet 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-rejs-koncept. 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 FREKVENS OG BEKVEMMELIGHED

Anlægget ligger øde hen. Kun bilerne på de nærliggende parkeringspladser og cyklerne i den overdækkede cykelparkering vidner om, at Hub Gieten 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 finders 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 overkud, 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 trafikselskab, 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 minimusniveau 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 stoppetstedet 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 varierer 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 tiolpasning af stedet, således at det kan facilietere 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 hovednetslinjer 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 transportmilder.
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.

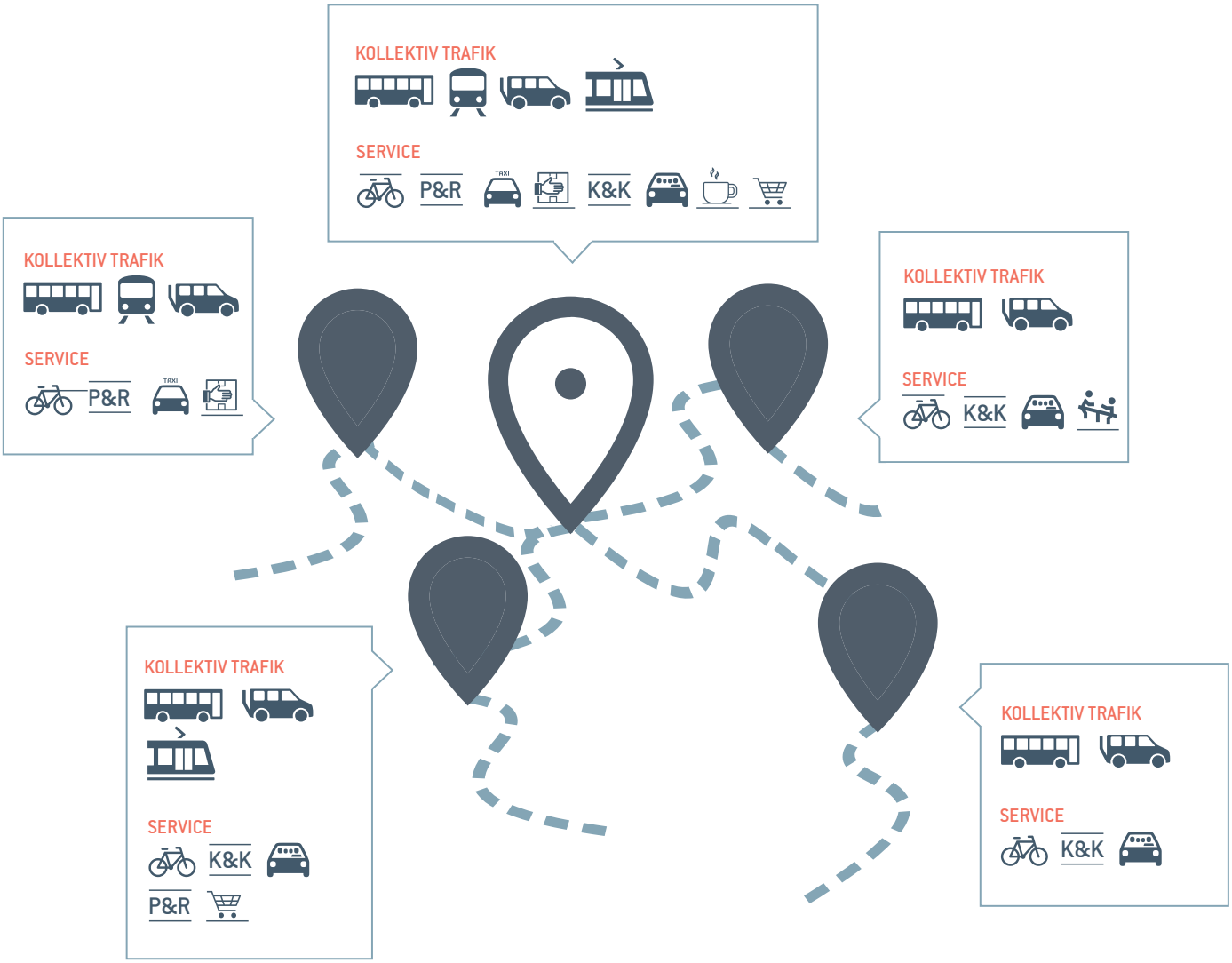
KNUDEPUNKTER I MIDTTRAFIK

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 dert 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 fuktioner.

		Ministop	Stop	Terminaler og knudepunkter
Tilgængeligheds-fremmere	Stoppestedstander	X	X	X
	Topskilt med stopnavn	X	X	X
	Køreplantavle	X	X	X
	Belægning	X	X	X
	Vandafledning	X	X	X
	Gode adgansforhol	X	X	X
	Overskuelig indretning	X	X	X
	Cykelparkering		X	X
	Overdækketcykelparkering			X
	Kys og kør			X
	P-plads til Flextrafik			X
	P-plads til samkørsel			X
	Ledelinjer		(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
	Læhus		X	X
	Bænk		X	X
	Information om billettering	X	X	X
	Kundetoilet			(X)
	Opvarmet ventesal			(X)
	Wifi			(X)
	Cykelværksted			(X)
	Ladestander til eltransport			(X)
Bekvemmeligheds-fremmere	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 enkelter 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

Stoppestedsnavn:

Adresse:

Stoppestedsnr:

I retning mod:

GPS-koordinater:

Kollektiv trafikbetjening

Busruter/tog:

Påstigere/dag:

(hverdag)

Øvrig mobilitet:

(fx delebiler, løbehjul mm.)

Øvrige funktioner end stoppested

Beskrivelse (fx Legeplads, pakkeboks mm.):

Byfunktioner:

Navn:

Afstand:

	Acceptabelt	Bemærkning
Tilgængelighedsfremmere		
Stoppestedstander		
Topskilt med stopnavn		
Køreplantavle		
Belægning		
Vandafledning		
Gode adgansforhol		
Overskuelig indretning		
Cykelparkering		
Overdækketcykelpar		
Kys og kør		
P-plads til Flextrafik		
P-plads til samkørsel		
Ledelinjer		
Skiltning (wayfinding indretning)		
Skiltning (wayfinding til stop)		
Skiltning (wayfinding fra stop)		
Tryghedsfremmere		
Trafiksikkerhed		

Forsættes

	Acceptabelt	Bemærkning
Belysning		
Produkt information		
Udsyn/synlighed		
Infoskærm / realtid		
Beplantning		
Behagelige omgivelser		
Nærhed til aktiviteter		
Komfortfremmere		
Affaldsspand		
Læhus		
Bænk		
Information om billettering		
Kundetoilet		
Opvarmet ventesal		
Wifi		
Cykelværksted		
Ladestander til eltransport		
Bekvemmelighedsfremmere		
Kiosk/billetudsalg		
Pakkeboks		
Bagageboks		
Dagligvarehandel		
Fitness		
Legeplads		
Overvågning		
Øvrige aktiviteter/funktioner		

Øvrige observationer

HENVISNINGER

SPECIFIKKE HENVISNINGER

[1] Evaluering af Pulje til forbedring af den kollek tive trafik i yderområder 2013-2018.
Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.
September 2018.

[2] Byttepunkter for sømløse kollektivnett - Råd om planlegging og utforming.
TØI rapport.
2016.

[3] IMPACTS OF BUS STOP IMPROVEMENTS.
Utah Department of Transportation Research Divi sion.
Marts 2018.

[4] Guide til mere trygge byer - Byplanlægning, der skaber tryghed.
Det krimminalpræventive råd.
Juni 2014.

[5] Passagerernes definition af kundeservice.
Passagerpulsen.
Oktober 2019

[6] Passagerernes oplevelse af information ved bus forsinkelser.
Passagerpulsen.
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 vej myndigheder 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: FÆRDSELSAREALER FOR ALLE - HÅND BOG I TILGÆNGELIGHED.
Vejregelgruppen for Vejdirektoratet.
Marts 2013.

HÅNDBOG: TRAFIKTERMINALER.
Vejregelgruppen for Vejdirektoratet.
Otkober 2014.