



MOBILITETSPLAN FOR
**RIGHOSPITALET
GLOSTRUP**

INCENTIVE



urban
creators

MOBILITETSPLAN FOR RIGSHOSPITALET GLOSTRUP

Tilgængelighed til 8 hospitaler i Region Hovedstaden

2022

Udarbejdet af:

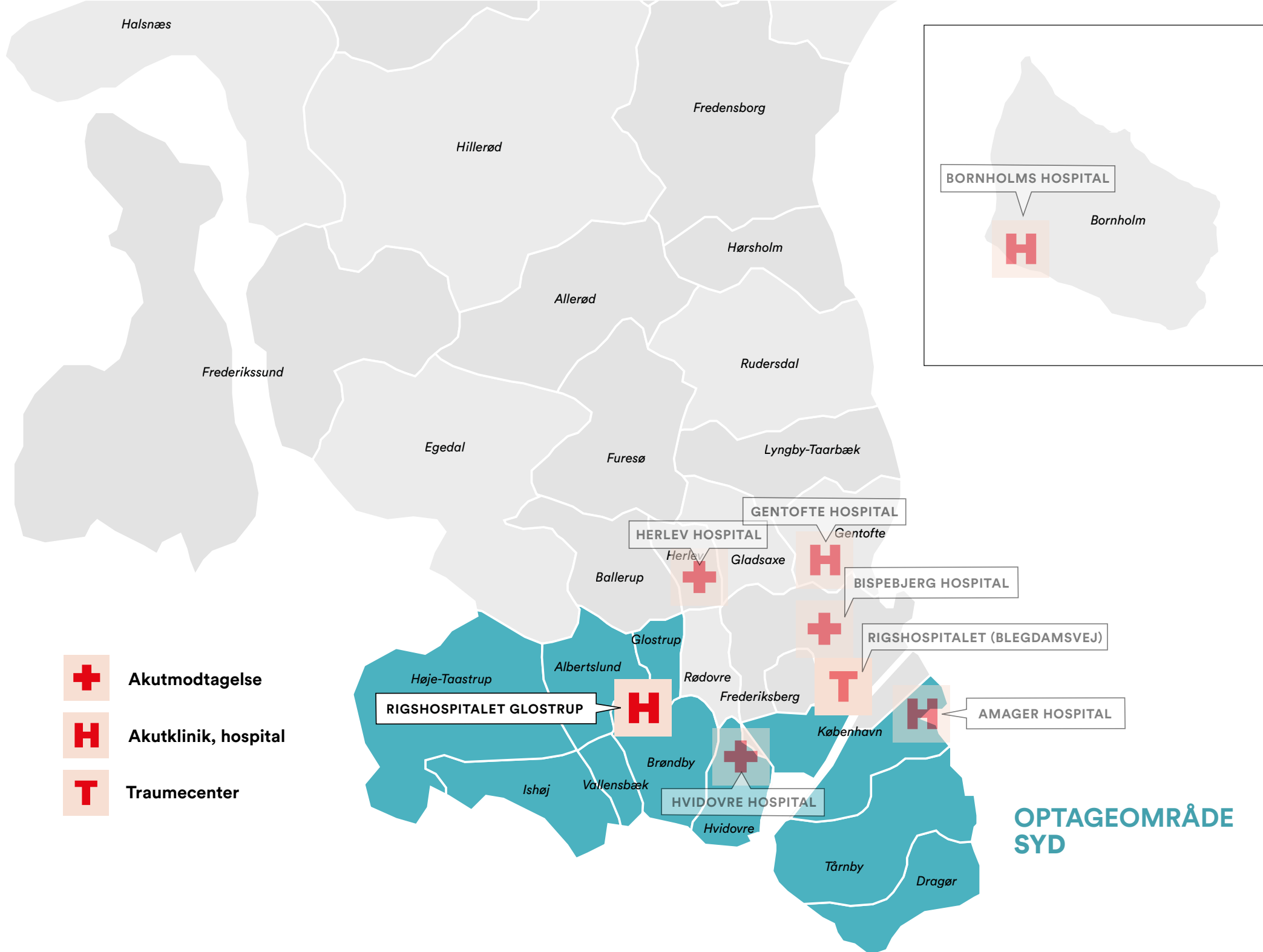
**INCENTIVE
MOE
URBAN CREATORS**

Udarbejdet for:

REGION HOVEDSTADEN

Indhold

1. Introduktion	4
2. Rigshospitalet Glostrup - udfordringer og potentialer	6
2.1 Højfrekvent busbetjening i dag og nyt letbanestop fra 2025	
2.2 Glostrup St. er største skiftested	
2.3 Gode cykelforhold frem til hospitalet, men plads til forbedring internt på hospitalsområdet	
2.4 Manglende synlighed af hovedindgang fra Nordre Ringvej for cyklister og gående	
2.5 Hospitalet tilbyder gode adgangsforhold for rejsende med bil	
2.6 Konkurrenceforhold mellem bil og kollektiv trafik	
TVÆRGÅENDE FOKUSOMRÅDER	12
Initiativer: Den sammenhængende rejse	14
3.1 Tydelig kobling til Glostrup St.	14
Initiativer: Den gode velkomst	18
4.1 Den inviterende og trygge velkomst	18
4.2 Den gode cykelparkering	19
Initiativer: Inviterende og trygge forbindelser	21
5.1 Åbne hospitalsområdet op	21
6. Samarbejde og kommunikation	24
6.1 Mobilitetshub ved letbanestation	
6.2 Sammenhængende vejvisning og kobling til naboområder	
6.3 Lademuligheder for patienttransporten	
6.4 Nyt Ringnet – Samarbejdsforum om sammenhængende mobilitet i Ring 3 korridoren	
7. Effektvurdering og anlægsøkonomi	26



→ 1. INTRODUKTION

Mobilitetsplaner skal bidrage til en grønnere og bedre mobilitet

Hospitalet er i særklasse lokaliteter, hvor der er behov for god trafikal tilgængelighed: personalet skal på arbejde, patienterne skal til undersøgelser, og der er besøgende til de indlagte.

De senere års ændringer i hospitalsstrukturen i hovedstadsområdet, med nye supersygehuse og specialer, har skabt et nyt trafikalt landskab med længere rejser og behov for nye rejserelationer.

Derfor har Region Hovedstaden igangsat et projekt, som med en overordnet mobilitetsanalyse, afdækker den trafikale tilgængelighed til 8 af regionens hospitaler. Desuden samler projektet en række konkrete forbedringstiltag i en mobilitetsplan for hvert hospital - tiltag, der bidrager til en bedre tilgængelighed og en grønnere mobilitet.

Et ambitiøst mål og en brændende platform

Region Hovedstaden har opstillet et ambitiøst mål om at 20% flere går, cykler eller tager kollektiv transport i 2035.

Hospitalet er med de mange tusinde rejser til og fra hver dag, oplagte at arbejde med for at bidrage til at indfri målsætningen.

Den overordnede mobilitetsanalyse på tværs af de 8 hospitaler viser, at der er mange korte bilture på under 5 km til hospitalerne, hvor cykel og gang kan spille en større rolle for nogle medarbejdere, patienter og besøgende.

Vigtige indsigter fra den overordnede mobilitetsanalyse:

→	Den kollektive transport har mistet markedsandel for ture til og fra hospitalerne
→	Tilgængelighed med kollektiv transport halter i nogle områder
→	Ansattes mødetider har indflydelse på valg af transportmiddel
→	Mange korte bilture uden for centalkommunerne
→	Hospitalernes specialer har betydning for opland og brugergrupper

Mange steder er der trængsel og forsinkelser for biltrafikken, og derfor er spørgsmålet:

Hvordan kan den kollektive transport i kombination med andre mobilitetsformer give et bedre tilbud og dermed bedre tilgængelighed til hospitalerne?

Vi ved, at for hver kilometer der cykles i Danmark, bliver samfundet over 8 kroner rigere, særligt som følge af bedre sundhed. Cykling fører til mindre sygefravær, og øget produktivitet (Kilde: DI Transport). Derfor fokuserer planerne også på at skabe et trafikmiljø, der inviterer til mere aktiv mobilitet med gang og cykling.

Denne publikation indeholder en mobilitetsplan for Rigshospitalet Glostrup. Planen omhandler persontransport og ikke varetransport. Flere af de foreslåede initiativer skal gennemføres i et samarbejde mellem Region Hovedstaden og andre aktører, som beskrives til sidst i planen.

Mobilitetsplan for Rigshospitalet Glostrup

Mobilitetsplanen for Rigshospitalet Glostrup har særligt fokus på:

- › At skabe gode cykelforhold med attraktiv cykelparkering på hospitalsgrunden
- › At udvikle det kommende letbanestop med flere mobilitetstilbud
- › At arbejde med det gode skift på Glostrup St.



2. RIGSHOSPITALET GLOSTRUP

Rigshospitalet Glostrup ligger i Optageområdet Syd, og hospitalet varetager akutte og planlagte patientforløb indenfor kirurgi, ortopædkirurgi og det medicinske område. Der er akutklinik og hospitalet har speciale indenfor hoved- og hjerneskader samt par-tikel- og stråleterapi og rygmarvsskade.

→ PATIENTER OG ANSATTE

- › **2.100** ansatte
- › **318.000** ambulante patienter pr år
- › **5.400** indlagte patienter pr år
- › **27.700** indlæggelsesdage pr år

Rigshospitalet Glostrup har en øjenklinik med mange daglige besøgende. Besøgende til øjenklinikken vil i nogen grad være synsbesværede, hvilket vil have en indflydelse på, hvordan de kommer til/fra hospitalet.

Rigshospitalet Glostrup hænger organisatorisk sammen med Rigshospitalet Blegdamsvej. De to hospitaler er forbundet med en intern shuttlebus, der kan benyttes af personalet, når de skal rejse mellem de to adresser.

Hospitalet ligger i Glostrup Kommune med den primære vejadgang fra Nordre Ringvej – Ring 3 og ca. 1,4 kilometer fra Glostrup Station, hvilket betyder, at det ikke er stationsnært.

2.1 Højfrekvent busbetjening i dag og nyt letbane-stop fra 2025

De regionale linjer betjener hospitalet fra Nordre Ringvej og forbinder hospitalet med flere store knudepunkter. Linje 500S skaber en god kobling til hhv. Glostrup Station og Ballerup Station. Køretiden til Glostrup Station er ca. 5 min og til Ballerup Station ca. 27 min.

Linje 149 er en lokalbus, som har stop både ved Psykiatrisk Center og tæt ved hospitalets hovedindgang. Bussen har direkte forbindelse til Glostrup Station.

I 2025 vil letbanen betjene hospitalet fra Nordre Ringvej og vil skabe forbindelse til en lang række knudepunkter og stationer langs Ring 3. Når letbanen er etableret vil 300S og 30E nedlægges, og dermed ikke betjene hospitalet længere.

Stoppestederne ved hospitalet på Nordre Ringvej benyttes dagligt af 1.650 af- og påstigere tilsammen i begge retninger. Stoppestedet ved Psykiatrisk Center, som betjenes af linje 149, benyttes af 20 af- og påstigere pr. dag.

FIGUR 1:

Fordeling af ture til og fra hospitalet fordelt på transportmidler.



→ TRANSPORT TIL HOSPITALET

- › **Ca. 4.000** ture til og fra hospitalet på et gennemsnitligt årsdøgn
- › **22 mio. kørte km** på ture til og fra hospitalet pr år
- › **62 %** af turene og **72 %** af de kørte km er i bil – enten som fører eller som passager.
- › **14 %** af turene og **18 %** af kilometerne er med kollektiv trafik
- › **24 %** af turene og **10 %** af kilometerne er til fods eller på cykel

FIGUR 2: OVERBLIK OVER ADGANGSVEJE, FACILITETER OG KOLLEKTIV TRANSPORT FOR RIGSHOSPITALET GLOSTRUP



2.2 Glostrup St. er største skiftested

En af de vigtigste parametre for om rejsende vælger kollektiv transport er, at der ikke indgår for mange skift i rejsen. Ser man på antallet af skift kan 71 % af medarbejderne og 67 % af patienterne nå hospitalet med højst ét skift på den hurtigste kollektive rejse.

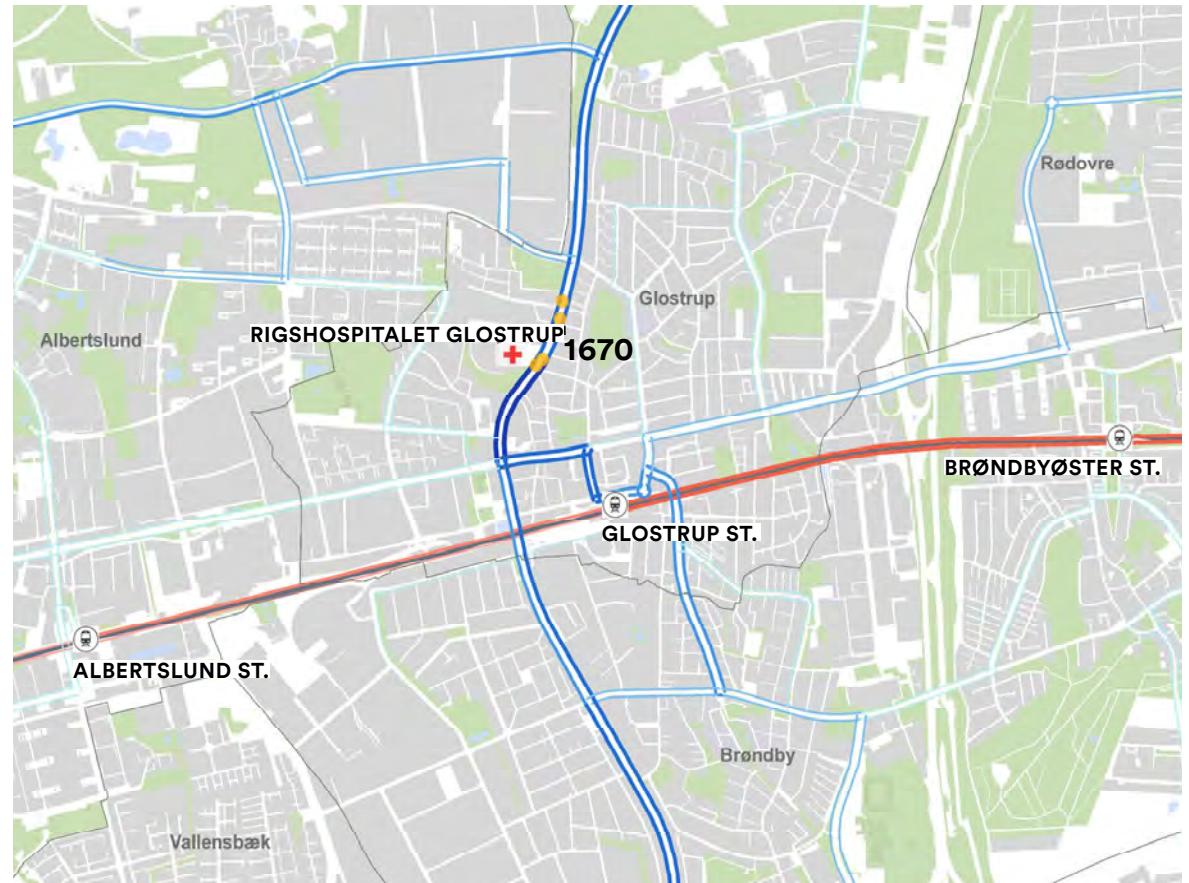
På baggrund af en analyse af data fra rejsekortet kan der tegnes et billede af, hvor skiftene mellem tog og bus for rejsende til hospitalet foretages. Det viser, at langt de fleste skift foretages på Glostrup Station.

På Glostrup Station er der omkring 600 daglige skift mellem bus og tog for rejsende til eller fra hospitalet. Derudover ses også omkring 70-90 skift på henholdsvis Danshøj Station og Ishøj Station. På Danshøj er det skiftet mellem Ringbanen og S-tog linje B, som indgår i den samlede kollektive rejse.

Optimering af skifteforholdene på den kollektive rejse til Rigshospitalet Glostrup må i første omgang ske på Glostrup Station.

2.3 Gode cykelforhold frem til hospitalet, men plads til forbedring internt på hospitalsområdet

Ved ankomst med cykel til hospitalet er der gode cykelstier langs med Nordre Ringvej frem til hospitalet. På hospitalets område er der ikke cykelstier, og cyklisterne benytter kørebanen, hvilket kan skabe utryghed for både cyklister og bilister. Da der også er forskelle i udformningen af vejene på hospitalet, kan både cyklister og bilister have svært ved at vurdere, hvor cykling finder sted.



FIGUR 3: PASSAGERSTRØMME OG REGIONAL OPKOBLING MED KOLLEKTIV TRANSPORT

Strømme af passagerer som enten er steget på eller af på et af stoppestederne ved hospitalet. De blå strømme er busrejser og de røde strømme illustrerer togrejser. Data er for et gennemsnitligt hverdagsdøgn i februar 2020. Kort udarbejdet af Movia på baggrund af rejsekortsdata.

Linje	Dagtimer	Aftentimer
149	20 min	60 min
300S	10 min	20 min
30E	20 min	-
500S	10-20 min	30 min

FIGUR 4:

Frekvenser for buslinjer der betjener Rigshospitalet Glostrup på et hverdagsdøgn (Movia.dk 20-05-2022)

Der er flere steder behov for at arbejde med en mere inviterende cykelparkering, der er synlig, med god vejvisning, hvis den ikke kan placeres tættere på indgangen, og belysning.

2.4 Manglende synlighed af hovedindgang fra Nordre Ringvej for cyklister og gående

Som gående er der nem adgang til hospitalet fra det signalregulerede kryds på Nordre Ringvej og via en nyanlagt sti direkte fra den kommende letbanestation. Begge ruter fører ind til hospitalet, og er samtidig tilsluttet gode krydsningspunkter på Nordre Ringvej. I det signalregulerede kryds er der fodgængerfelter på tværs, mens der ved letbanestationen er etableret en stitunnel.

Hospitalets hovedindgang er dog ikke synlig fra Nordre Ringvej, og gående og cyklister kan generelt have svært ved at finde denne indgang. Alle indgange leder dog ind til en fælles vandrehal, men fra Nordre Ringvej er det ikke

muligt at se en indgang, der inviterer de besøgende ind. Der er generelt gode forhold for gående på hospitalets område bl.a. fortov langs veje og gode muligheder for at krydse de interne veje. Dog er der steder hvor krydsningspunkterne kan forbedres.

Generelt vurderes der at være behov for flere oversigtskort, der kan placeres, hvor cyklister og gående ankommer til hospitalet, samt ved cykelparkeringen.

2.5 Hospitalet tilbyder gode adgangsforhold for rejsende med bil

Der er gode adgangsforhold, når man ankommer med bil via det overordnede vejnet. Der er kun én adgang til hospitalet fra Nordre Ringvej, hvilket gør det nemt og overskueligt at finde frem til hospitalet. Vejvisningen inde i området, herunder til parkeringspladserne, kan forbedres. Dette kan naturligt ske i takt med at ombygningsprojektet færdiggøres og det fremtidige vejnet er endeligt etableret

Der er generelt gode parkeringsforhold med parkeringspladser spredt over området. Derudover er der et nyt stort parkeringshus i det nordvestlige hjørne for de ansatte. Hvis det er ønskeligt at fastholde, at besøgende ikke må benytte parkeringshuset, er der behov for tydeligere angivelse af dette forhold. Dette er ikke skiltet ved indkørslen, men ved de enkelte pladser. Derfor vil det være en god service over for de besøgende og patienter, at parkeringsreglerne er tydeligt skiltet, så de ikke bruge uforholdsmæssigt meget tid på at lede efter en plads, som ikke er reserveret til de ansatte.

Der er i alt 1.200 parkeringspladser på hospitalet fordelt på udendørs parkering og parkeringshuset. Størstedelen af den udendørs parkering er tidsbegrænset til 3 timer i dagtimerne mellem 7.30-17.00. Der findes 26 ladestandere på hospitalet, hvor af seks er i parkeringshuset, og de resterende på den udendørs parkering.



FIGUR 5 (VENSTRE)

Cykelparkering placeret tæt ved Hovedgangen.
Foto: MOE

FIGUR 6 (HØJRE)

Nyt P-hus i det nordvestlige hjørne af området
er forbeholdt medarbejderne. Foto: MOE

2.6 Konkurrenceforhold mellem bil og kollektiv trafik

Figur 7 og figur 8 viser rejsetidsforskellene mellem kollektiv transport og bil for rejser til Rigshospitalet Glostrup. Samtidig er medarbejderes og patienters bopæl vist på kortene, så det fremgår hvor i geografien, der er mange rejserelationer, og samtidig hvor den kollektive trafik målt på rejsetid står stærkt eller svagt i konkurrence med bilen.

Kortene viser tydeligt, at både patienter og medarbejdere til Rigshospitalet Glostrup i høj grad kommer fra byområder på Vestegnen, men der er også en stor andel fra Centralkommunerne. De har dermed relativt kort til hospitalet og der er, selvom Rigshospitalet Glostrup ikke ligger stationsnært, generelt en fornuftig konkurrencedygtighed for den kollektive transport for rejser til og fra Vestegnen (Høje Taastrup-fingeren og Køge Bugt-fingeren) og det centrale København.

Patientoplandet er ikke begrænset til Optageområde Syd, og det spredte opland for patienter gør, at bilen samlet set i høj grad har en konkurrencefordel ift. den kollektive

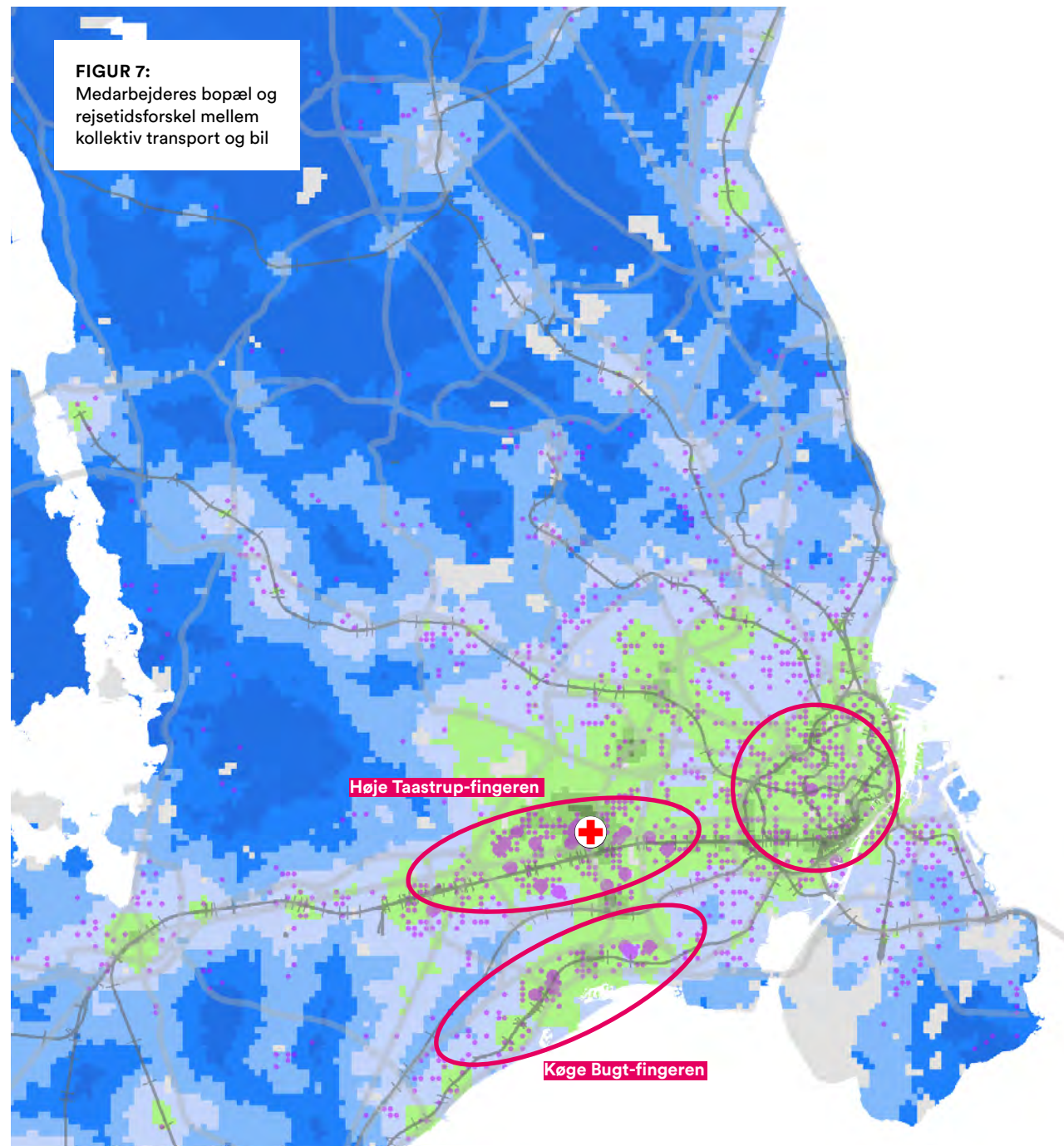
Forskel i rejsetid Densitet medarbejdere

Kollektiv minus bil

	-11 - 0
	1 - 5
	6 - 15
	16 - 25
	26 - 35
	36 - 45
	>45

Antal medarbejdere

	1 - 5
	6 - 10
	11 - 25
	26 - 50
	>50
	RIGSHOSPITALET GLOSTRUP



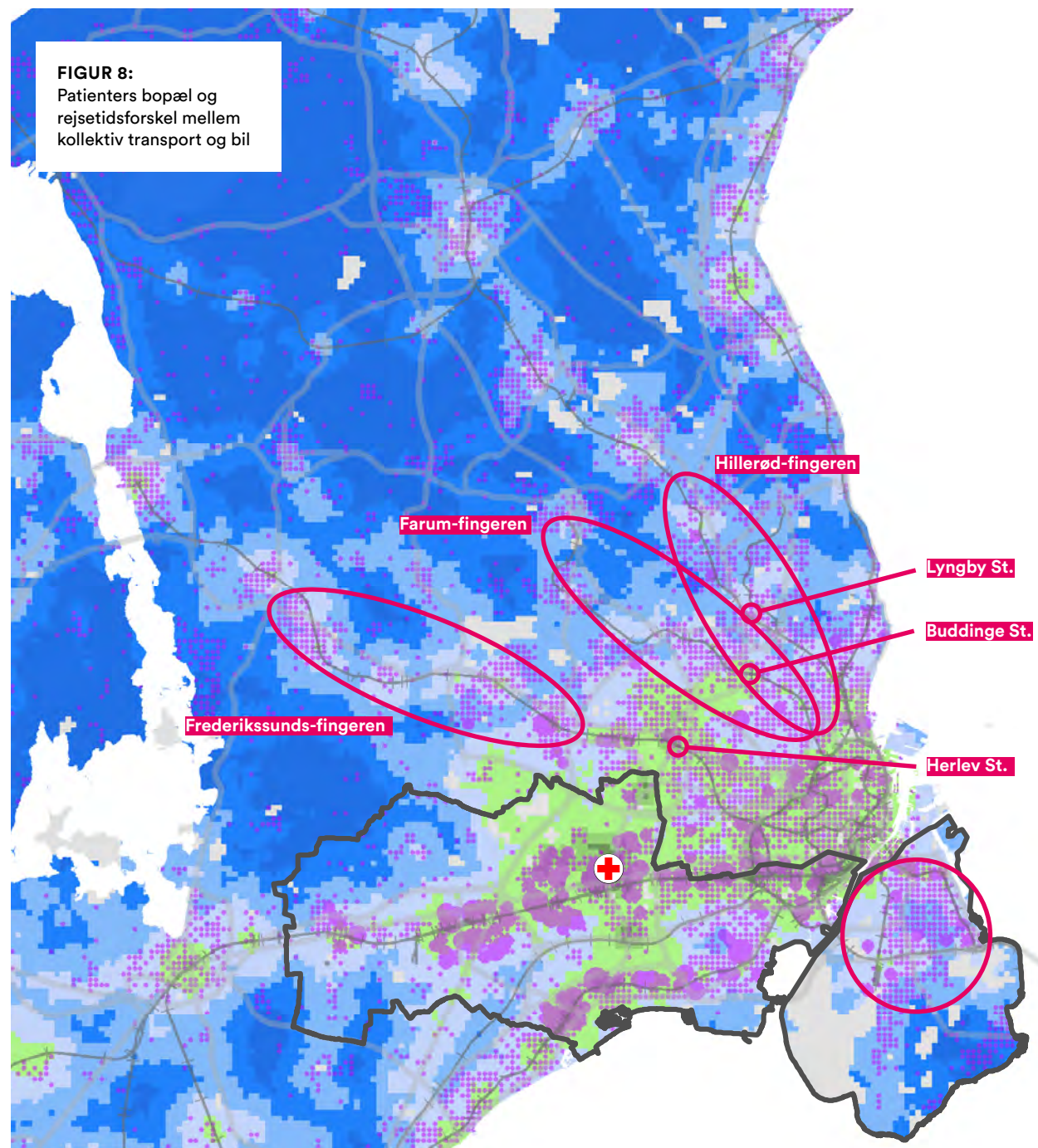
transport. Dette underbygges af, at kun hver tredje patient kan nå frem til hospitalet med en kollektiv rejsetid på under 30 min, mens det tilsvarende tal for bil er 81 %.

Der hvor den kollektive trafik står svagest er for rejser fra Hillerød-fingeren, Farum-fingeren og Frederikssunds-fingeren, hvor den generelt er udfordret med længere rejsetider. Det er derfor i særlig grad en opgradering af tværforbindelserne, som kan forbedre den kollektive tilgængelighed til Rigshospitalet Glostrup. En del af løsningen er åbning af Letbanen i 2025, der betyder at hospitalet bliver betjent af en mere højklasset transport med en station ved hospitalet.

Det betyder, at der bliver forbedret regularitet og højere komfort i den kollektive rejse. Derudover bliver der højere frekvens i myldretiderne ligesom skifteforholdene mellem tog og Letbane optimeres. Forbedringerne kommer passagerer fra Hillerød-fingeren (skift til Letbanen på Lyngby St.) og fra Farum-fingeren (skift til Letbanen på Buddinge St.) samt fra Frederikssundfingeren, hvor der kan skiftes til Letbanen ved Herlev Station, til gode.

Forskel i rejsetid Densitet patienter

Kollektiv minus bil	Densitet patienter
-11 - 0	1 - 250
1 - 5	251 - 500
6 - 15	501 - 1000
16 - 25	1001 - 2500
26 - 35	>2500
36 - 45	 RIGSHOSPITALET GLOSTRUP
>45	 Optageområde Syd





TVÆRGÅENDE FOKUSOMRÅDER

For de otte hospitaler i Region Hovedstaden er der en række tværgående temaer, som indeholder forslag til fysiske og kommunikative initiativer, der kan investeres i for at forbedre tilgængeligheden og fremme grønne, aktive og kollektive transportmuligheder.

I beskrivelsen er der givet et overordnet bud på, hvor det vil være relevant at implementere det konkrete initiativ, men dette skal undersøges nærmere i den videre proces. Initiativerne er suppleret af nogle case-eksempler, der kan bruges til inspiration. Casene kan ikke overføres 1:1, men der er elementer i hver case, som man kan lade sig inspirere af i det videre arbejde.

DEN GODE VELKOMST

Hospitalerne skal byde både medarbejdere, patienter og besøgende godt velkommen ved at tilbyde god tilgængelighed, behagelige omgivelser og intuitiv wayfinding med prioritering af grøn, aktiv og kollektiv transport.

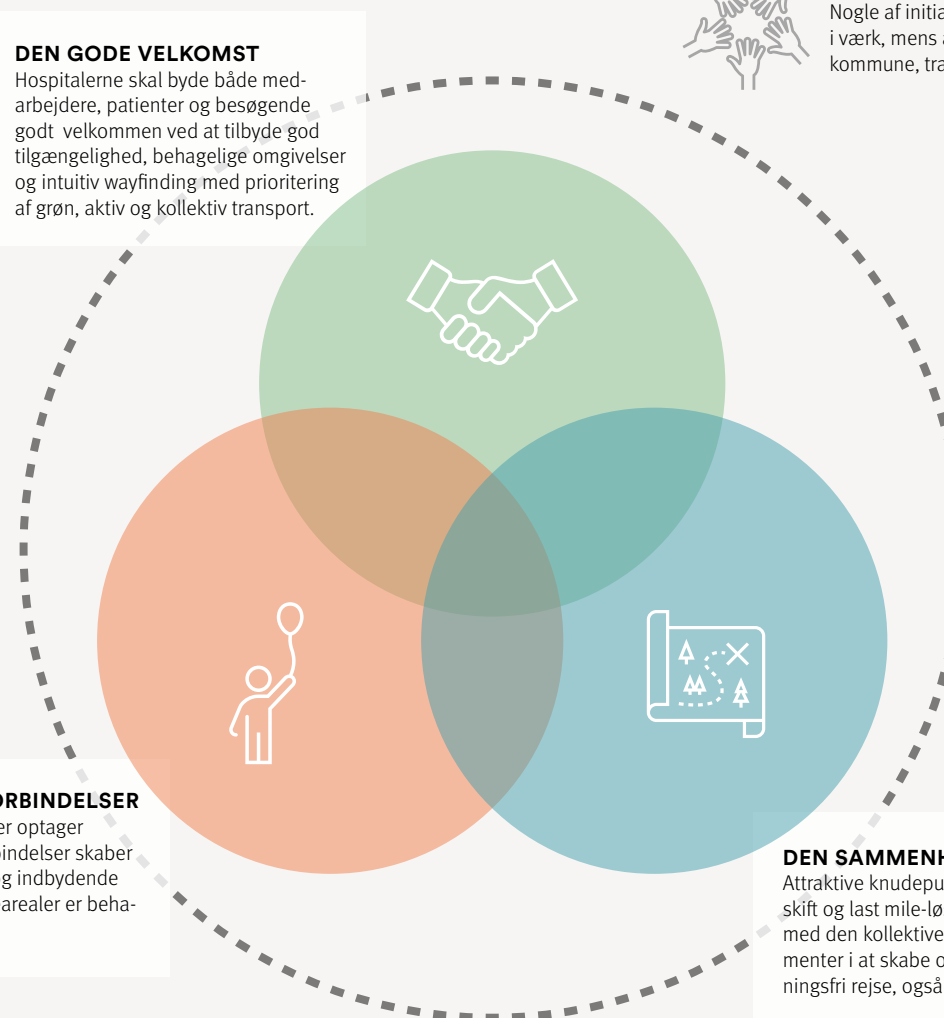
INVITERENDE OG TRYKKE FORBINDELSER

Hospitalerne er store byfunktioner, der optager meget areal. Trykke, tværgående forbindelser skaber gode koblinger til det nære bymiljø, og indbydende pauserum sikrer at hospitalernes udearealer er behagelige opholdsrum for alle.



SAMARBEJDE OG KOMMUNIKATION

Nogle af initiativerne kan hospitalerne selv sætte i værk, mens andre kræver samarbejde mellem kommune, trafikselskaber og øvrige parter.



DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE

Attraktive knudepunkter, nemme og få skift og last mile-løsninger i sammenhæng med den kollektive trafik er vigtige elementer i at skabe oplevelsen af en gnidningsfri rejse, også uden for dagtimerne.



DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE TIL RIGSHOSPITALET GLOSTRUP

3.1 Tydelig kobling til Glostrup St.

- › **3.1.1** Mobilitetshub i forbindelse med ny letbanestation ved hospitalet
- › **3.1.2** Delemobilitet og lastmile løsninger mellem Glostrup Station og hospitalet
- › **3.1.3** Det gode skift på Glostrup Station



DEN GODE VELKOMST PÅ RIGSHOSPITALET GLOSTRUP

4.1 Den inviterende og trygge velkomst

- › **4.1.1** Wayfinding og tydeliggøre primære indgange

4.2 Den gode cykelparkering

- › **4.2.1** Revurdering af cykelparkering til medarbejdere
- › **4.2.2** Opgradering af cykelparkering til besøgende



INVITERENDE OG TRYGGE FORBINDELSER FOR RIGSHOSPITALET GLOSTRUP

5.1 Åbne hospitalsområdet op

- › **5.1.1** Åbne op mod naboområderne og skabe tryghed

SAMARBEJDE OG KOMMUNIKATION

3.1 Tydelig kobling til Glostrup St.

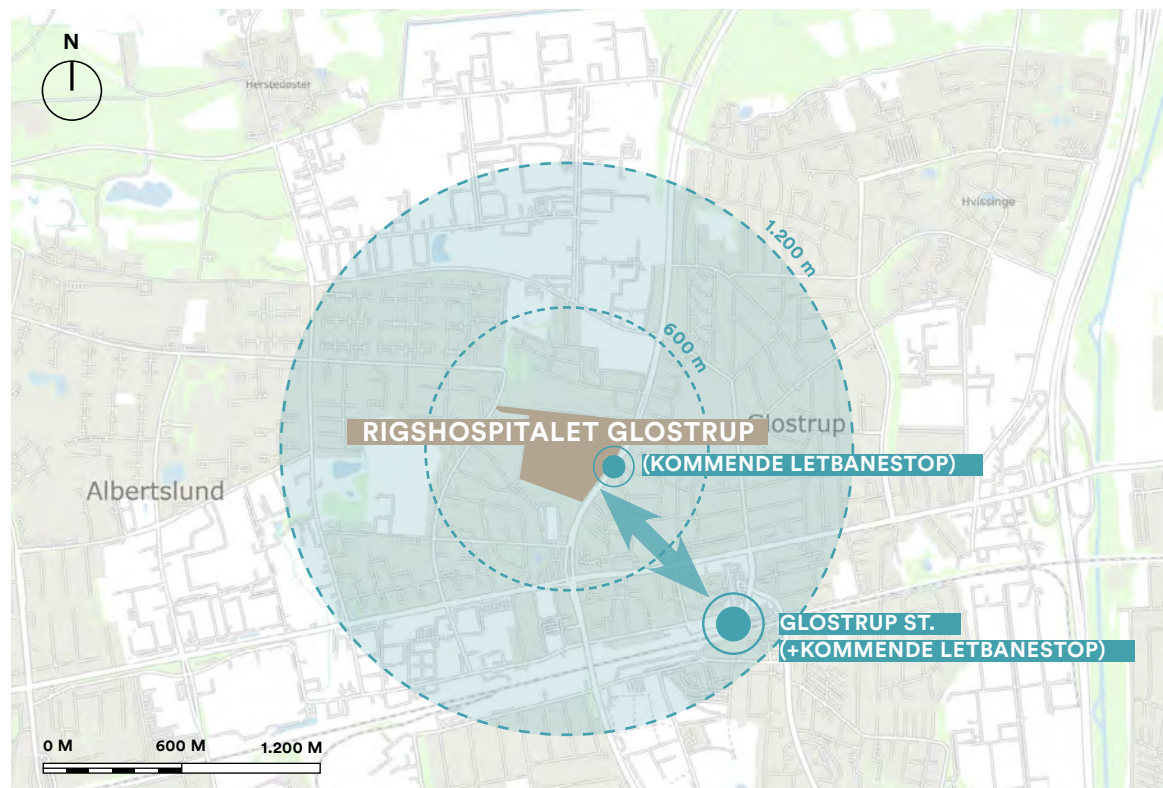
Hospitalet er godt betjent af højfrekvente buslinjer, der både betjener lokalområdet og kobler til de omkringliggende stationer. Rejsekortdata viser, at det hovedsageligt er Glostrup St., der benyttes til skift på rejsen mod hospitalet. Da stationen kun ligger ca. 1,4 kilometer i reel gangafstand fra hospitalet, er det oplagt at se på muligheder og forhold på Glostrup St. Ligeledes er det vigtigt at indtænke den nye letbanestation, da hospitalet herved bliver stationsnært.

3.1.1 Mobilitetshub i forbindelse med ny letbanestation ved hospitalet

Letbanen får et stop på Nordre Ringvej umiddelbart foran Rigshospitalet Glostrup. I den forbindelse anbefales det at tænke den nye station ind og gøre arealet omkring letbanestationen til et mobilitets-hub, som samler flere tilbud.

I løsningen kan letbanestationen suppleres med en station for bycykler og løbehjul, gode cykelparkeringsfaciliteter samt gode venteforhold. Formålet er både at fremme tilgængeligheden til hospitalet, men også at tiltrække passagerer generelt til stationen og området.

En letbanestation med andre mobilitetstjenester kan samtidig markeres som noget særligt i bybilledet og dermed synliggøre de grønne mobilitetsformer. I hvilken takt disse



↑ **FIGUR 9**

Glostrup St. er største skiftested mellem bus og tog for rejser til hospitalet. Med den kommende letbane, og letbanestop ved både hospitalet og stationen, vil skiftet fra tog til bus blive opgraderet for både passagerer til Glostrup St. og for passagerer længere ude i geografien, der skifter på Buddinge St. og Lyngby St.

mobilitetstilbud kan implementeres på letbanestopet ved hospitalet afhænger af, hvor langt man er i kontraktprocessen. Alternativt kan det ske på et senere tidspunkt efter åbningen af Letbanen.

3.1.2 Delemobilitet og last mile-løsninger mellem Glostrup Station og hospitalet

Den korte afstand mellem Rigshospitalet Glostrup og Glostrup Station gør det relevant at fremme fx cykel eller løbehjul som last mile-løsning. Glostrup Station har dagligt omkring 600 skift for rejsende mod hospitalet, hvorfor der er stort potentiale for benyttelse af delemobilitet fra stationen til hospitalet. Glostrup Kommune har god erfaring med deleløbehjul andre steder i kommunen. Denne erfaring kan overføres til fremme af lastmile-løsninger her, hvor det bl.a. foreslås at etablere stationer/drop zoner for delemobilitet på hospitalet og på stationen.

Om det er muligt at indtænke nye mobilitetsløsninger på Glostrup Station inden Letbanen åbner, afhænger af hvor langt man er kontraktprocessen omkring forpladsen. Alternativt kan det ske på et senere tidspunkt efter åbningen af Letbanen.

3.1.3 Det gode skift på Glostrup Station

Glostrup Station betjenes af S-togslinjerne B og Bx samt en lang række busser. Med omkring 600 daglige skift på Glostrup Station for rejsende mod hospitalet, er det vigtigt



Delecykelhub på hospital



CASE: CENTRAL CYCLE HUB

St. James Hospital, Dublin

På St. James Hospital i Dublin tester de et mobilitetshub, med (folde)-delecykler til first- og last-mile ture til at understøtte sammenhængende pendlerrejser til/fra stationer og stoppesteder samt elcykler til arbejdsture.

Der har i designet af hubben været fokus på synlighed, genkendelighed, adgang og tryghed. Projektet er i en testperiode, hvor der til en start er placeret én hub strategisk placeret foran hovedindgangen.

Projektet er støttet af Science Foundation Ireland. Selve cyklerne er betalt gennem forskningsprojektet og hospitalet har betalt for etablering af hub-konstruktionen.

at skifteforholdene på stationen er optimale. Alle busser holder samlet på en busholdeplads lige foran stationen, og der er både trapper og elevator til perronerne. Skift mellem tog og bus – og mellem to busser – er derfor allerede velfungerende.

Letbanen vil også betjene Glostrup Station, og letbanestationen vil blive etableret i direkte forlængelse af busholdepladsen. Det vil gøre skiftemulighederne endnu bedre. Dog vil letbanen standse i den modsatte ende af S-togsperronerne, end hvor elevatoren i dag er placeret. Det anbefales derfor at indtænke mulighed for etablering af elevator ved letbanestationen for at sikre et mere gnidningsfrit skift mellem letbane og S-tog.

Om dette kan indarbejdes i projektet, afhænger af hvor langt man er kontraktprocessen omkring ombygningen af Glostrup Station i forbindelsen med Letbanen. Alternativt kan det ske på et senere tidspunkt efter åbningen af Letbanen.

Med tog, letbane og mange busser, er det vigtigt at sikre god information til trafikanterne. Der bør opsættes vejvisning og skærme med realtidinformation, som giver de rejsende overblik over de forskellige transportmuligheder. Som en del af dette bør der informeres særskilt omkring rejsemulighederne til hospitalet. Herved kan gives der et samlet overblik over de muligheder (letbane, bus, cykel og løbehjul), der kan benyttes på den sidste del af rejsen, herunder også hvilke forhold man skal være opmærksom på, hvis man fx skal hjem igen på et ydertidspunkt, hvor mulighederne ikke er de samme.



Fra trafikkaos til investering i bæredygtig transport



CASE: UNIVERSITETSHOSPITALET LINKÖPING, SVERIGE

Udløst af en periode med parkeringskaos omkring universitetshospitalet i Linköping valgte region Östergötland fremfor at udvide parkeringskapaciteten at investere i bæredygtig transport. Indsatsen medførte, at der nu er 300 færre biler om dagen, der parkerer uden for hospitalet. Universitetshospitalet i Linköping, som ligger i den sydlige del af byen, ca. 1,5 km fra centrum, har ca. 6.000 ansatte.

TILTAG TIL AT ÆNDRE PENDLINGSADFÆRD

For at opnå dette traf regionen Östergötland en række foranstaltninger. Medarbejderne fik tilbudt cykelservice, der blev bygget ny cykelparkering, installeret cykelpumper og indkøbt cykler, så medarbejderne kunne bruge dem til tjenesterejser. En række busfor-

bindelser blev ændret for at matche medarbejdernes arbejdstider, og skærme med busafgange blev placeret i indgangene til hospitalet. Derudover blev medarbejderne tilbudt "prøvebilletter" til offentlig transport. Dette i et samarbejde mellem region Östergötland, trafikselskabet Östgötatrafiken, Trafikverket og kommunerne Linköping og Norrköping.

REDUKTION AF BILTRAFIKKEN

Tiltagene inden for hele regionen Östergötland betød at medarbejdernes ture i bil blev reduceret med 8 % mellem 2011-2012 og 2015. For hospitalsansatte var denne reduktion 17 %. Regionen fortsætter sit arbejde og implementering af tiltag, herunder indførelse af parkeringsafgifter, og med at måle og følge op på resultaterne. Ved at gøre dette kan de yderligere motivere medarbejderne til at rejse mere bæredygtigt.

DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE



4.1 Den inviterende og trygge velkomst

Rigshospitalet Glostrup har tidligere haft primær adgang fra nord, hvilket hospitalets hovedindgang også afspejler. I dag er de primære adgange for alle trafikanter flyttet til Nordre Ringvej, og adgang sker derfor nu fra øst. Selvom hospitalet er meget synligt herfra, er indgangene det ikke. Samtidig har hospitalet dagligt et stort antal besøgende til øjenklinikken, hvoraf mange har udfordringer med synet. Det understreger vigtigheden af gode adgangsforhold, der sikrer at også synsbesværede føler sig trygge, og ankomsten er imødekommende.

4.1.1 Wayfinding og tydeliggøre primære indgange

Det er svært at orientere sig, når man ankommer til hospitalet via den nye adgangsvej, som forbinder til Valdemar Hansens Vej. Det skyldes, at hovedindgangen er skjult, og at der ved ankomst ikke er andre synlige indgange. Samtidig hænger den nye adgangsvej fra Nordre Ringvej ikke fuldt ud sammen med de interne veje på området, og besøgende kan derfor blive i tvivl om, hvordan man skal fortsætte efter ankomsten. Dette er dog udløst af det igangværende anlægsarbejde. Fremadrettet erstatter Valdemar Hansens Vej Kindebjergvej som den eneste adgangsvej til hospitalet. Der bliver desuden etableret tyde-

lig skiltning ved adgangsvejen til hospitalet. I forbindelse med færdiggørelse af hospitalsudvidelsen bør wayfinding i området gennemgås, så sikres at man som gående, cyklist eller bilist naturligt ledes i den rigtige retning.

Det er således ikke tilstrækkeligt med skiltning, og det er vigtigt at de fysiske rammer mht. fortove, stier og veje instinktivt leder trafikanterne på rette vej. Det kræver en tilpasning af udearealerne, der hele vejen rundt om hospitalet bl.a. ved de nye adgangsveje fra Nordre Ringvej. Det skal også overvejes, om flere indgange rent visuelt skal opgraderes, så hospitalet mere ligeligt betjenes af flere indgange, fremfor at fastholde et princip med én hovedindgang.

Tiltaget omfatter også særlige tilgængelige ruter, der understøtter hospitalets speciale øjensygdomme. Der kommer mange synshandicappede, og udearealerne bør i særlig grad tage hensyn til dette. Der bør arbejdes særligt for at tilgodese tilgængelighedshensyn, og ledelinjer både inde og ude bør være ekstra fremtrædende.

Dette skal ikke kun være af hensyn til de synshandicappede, men skal signalere overfor andre trafikanter, at de færdes på et område, hvor man tager ekstra hensyn til hinanden. Der kan også være behov for at sænke hastigheden for bilister – og evt. cyklister og brugere af løbehjul – i specifikke områder for at skabe tryghed for de sårbare gående.



↑ **FIGUR 10**
Vejviser ved indgang 1 og 1A, som også viser vej til busstop. Foto: MOE

4.2 Den gode cykelparkering

Gode velordnede og sikre cykelparkeringsforhold kan have en afgørende betydning for om medarbejdere og besøgende vælger at benytte cyklen helt eller delvist i forbindelse med rejsen til hospitalet.

4.2.1 Revurdering af cykelparkering til medarbejdere

Der er mange cykelparkeringspladser på Rigshospitalet Glostrup, men udnyttelsen er ikke optimal. Mange stativer er tomme, mens andre er godt fyldt op. I forbindelse med færdiggørelse af hospitalsudvidelsen bør der ske en revur-

dering af de ansattes behov for cykelparkering. Cykelparkeringen kan med fordel placeres så tæt som muligt på de indgange, som de ansatte benytter i hverdagen, hvilket i vid udstrækning vil være der, hvor uniformsudleveringen er. Cyklisternes primære ankomstrute er i dag fra Nordre Ringvej, men jo mere området åbnes op, jo flere må forventes at komme til fods eller på cykel fra andre retninger.

Derudover er det vigtigt, at cykelparkering for medarbejdere er af god kvalitet og med gode faciliteter. Det omfatter overdækning, mulighed for aflåst parkering samt gode og godt belyste stier frem til cykelparkeringen, og mellem

parkeringen og indgangen. Alt dette har en indvirkning på, hvorvidt medarbejderne vælger cyklen som transportmiddel til arbejde.

4.2.2 Opgradering af cykelparkering til besøgende

Det vurderes ikke, at der samlet set mangler cykelparkering i dag, men faciliteterne bør opgraderes og placeres optimalt i forhold til cyklisternes ruter i området og indgangene. Cykelparkeringen skal i nogen grad være overdækket, de skal være godt belyst, og der skal sikres plads til alle flere typer cykler fx ladcykler. Området kan med fordel suppleres med god vejvisning til cykelparkering.

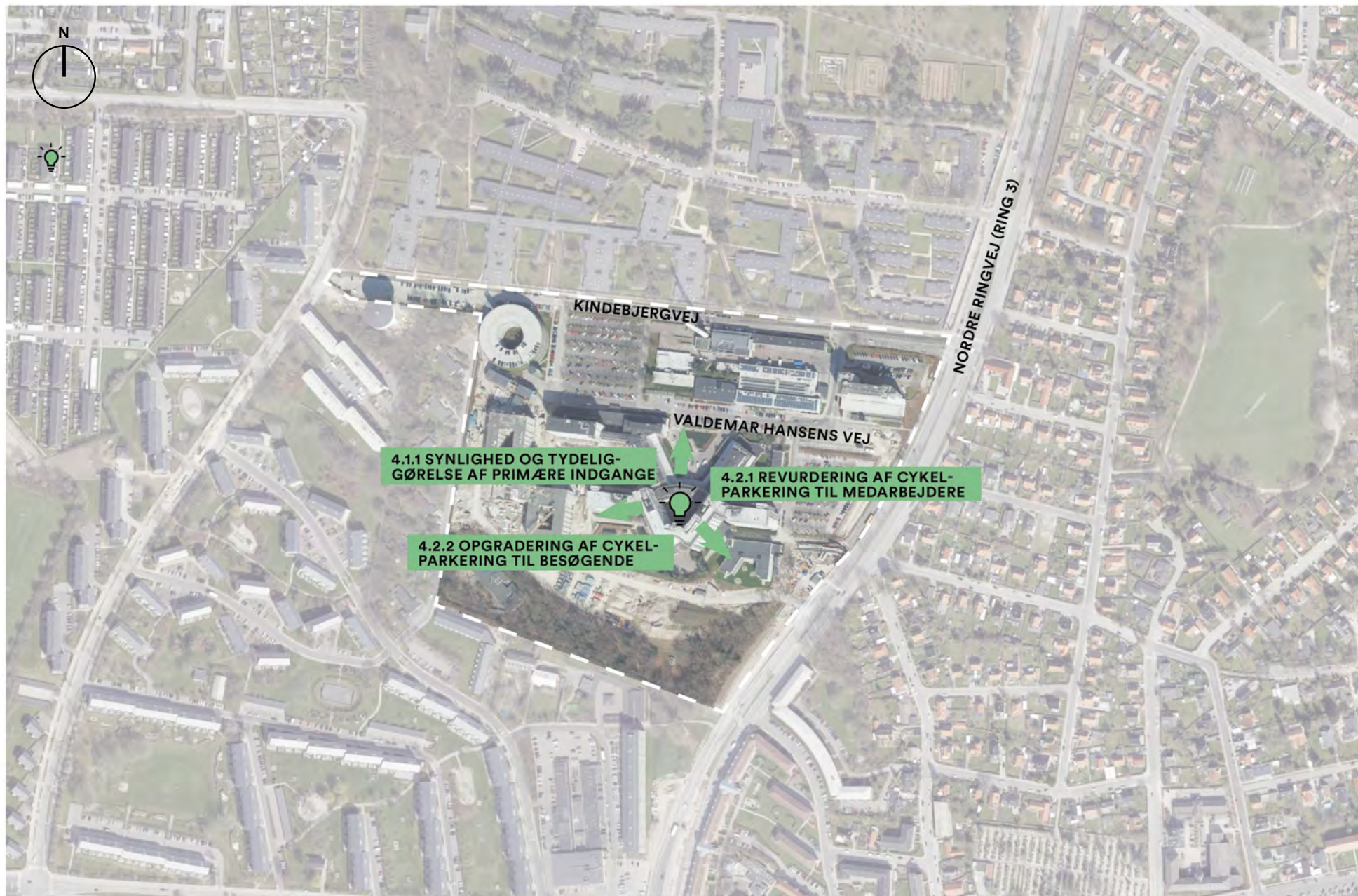


FIGUR 11 (VENSTRE)

Aflåst cykelparkering for medarbejdere benyttes i begrænset omfang. Foto: MOE

FIGUR 12 (HØJRE)

Mange cykelstativer er tomme og er ikke placeret optimalt. Foto: MOE



5.1 Åbne hospitalsområdet op

Der er gode muligheder for at gøre hospitalet mere tilgængeligt fra flere sider og mindske oplevelsen af tydelige for- og bagsider. Bygningsstrukturen giver adgang til den centrale vandrehal fra flere sider, hvilket med fordel kan udnyttes. Der ses behov for at arbejde med initiativer, som gør hospitalsområdet mere imødekomende gennem at åbne op udadtil og øge trygheden inde på området.

5.1.1 Åbne op mod naboområderne og skabe tryghed

Mod syd og vest findes stier igennem boligområderne, der skaber forbindelser videre mod Roskildevej i syd, Glostrup Stadion og Albertslund mod vest samt Hersted Industripark mod nord. Stierne løber igennem skulpturparken og andre grønne bånd, og vurderes at have et stort potentiale som rekreative forbindelser.

Det foreslås, at området åbnes op, så stierne ikke blot passerer igennem, men at indgangene til området og stiernes udformning bliver mere inviterende og gør naboer

mv. nysgerrige. Det kræver gode stier, men også god belysning, åbne arealer og en følelse af nærvær til hospitalsbygningerne. Synligt liv inde i bygningerne skaber tryghed udenfor. Det anbefales derfor at arbejde med udearealerne som et samlet hele, hvor stinettet udvikles i relation til både bygninger og omgivelser.

Ved at skabe imødekomende og lyse stier gennem hospitalets område, kan man medvirke til at sikre gode forbindelser på tværs af Glostrup. Dermed vil hospitalet ikke længere være en barriere, man søger udenom, men i stedet blive et attraktivt knudepunkt. Potentialet understøttes af, at det nye letbanestop ved hospitalet kan blive attraktivt for mange beboere og arbejdende vest for Nordre Ringvej, hvor direkte forbindelser gennem området vil øge denne attraktion og skabe stationsnærhed for flere.

På den måde kan hospitalet blive et naturligt knudepunkt i byen, der bliver kendt som et naturligt sted færdes enten som en del af en genvej eller del af en behagelig omvej. Kendskabet til hospitalet som tilgængeligt med kollektiv transport indenfor gang- og cykelafstand, når man ikke har ærinde på stedet, medvirker til at man også benytter disse transportformer, når man har et ærinde.



FIGUR 13 (ØVERST)
Den nye gangforbindelse mellem letbanestoppe-
stedet på Nordre Ringvej og hospitalet. Foto: MOE

FIGUR 14 (NEDERST)
Gangtunnel under Nordre Ringvej ved Letbane-
stoppet. Foto: MOE



Inviterende hospital med tydelige ankomstforhold



CASE: NY UDBYGNING AF HERLEV HOSPITAL

Den valgte løsning for ankomsten til det nye Herlev Hospital har lagt vægt på at få mennesket og naturen i centrum af arkitekturen og det omgivende landskab. Fokus har derfor været en skabe en samlet oplevelse for patienter, pårørende og personale, som er imødekommende og overskuelig. Derudover har fokus været på at skabe et værdigt og sanseligt hospital, hvor natur omkring bygninger har en restorativ værdi ift. helbredelse, men også håndterer regnvand og bidrager til en højere biodiversitet.



En rød tråd gennem landskabet

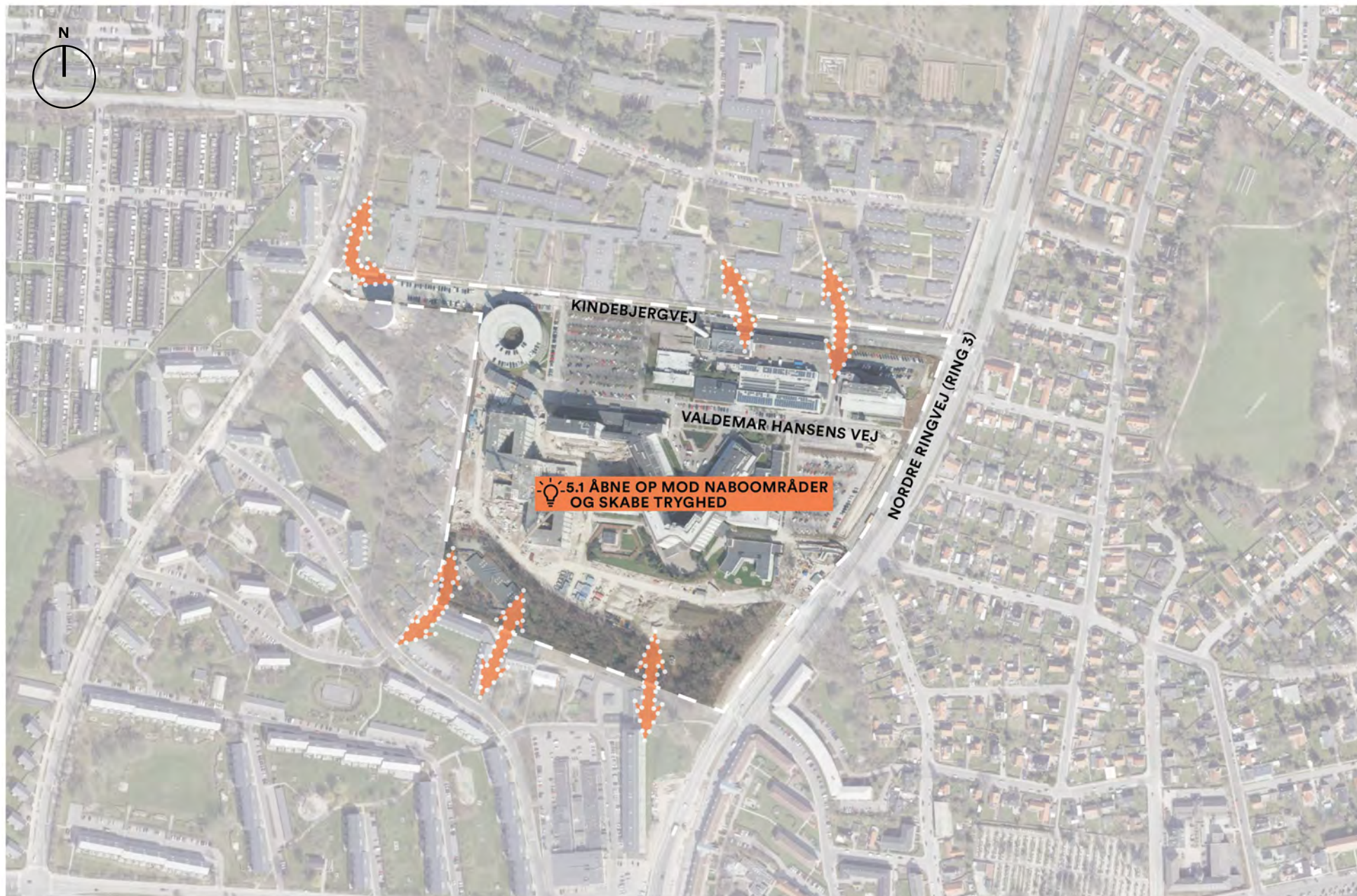


CASE: ARKENWALK Ishøj

Budget: ca. 24 mio. kr.
Heraf bidrog henholdsvis Ishøj Kommune med 8 mio. kr. og Realdania med 16 mio. kr.

En 2,2 km lang kunststi leder fodgængere og cyklister fra Ishøj Station til kunstmuseet ARKEN. Det særegne design af særligt gadebelysningen vækker nysgerrighed, giver området kant og identitet og danner en rød tråd, der understøtter navigationen gennem landskab og byrum. Foto: Bjarke Ørsted.

INVITERENDE & TRYGGE FORBINDELSER





6. SAMARBEJDE OG KOMMUNIKATION

Der er en række initiativer, som kræver et samarbejde mellem de forskellige parter som har en aktie i mobilitetsforholdene.

6.1 Mobilitetshub ved letbanestation

Som beskrevet under *Den sammenhængende rejse* henvender letbanestationen ved Rigshospitalet Glostrup sig ikke alene til medarbejdere, patienter og besøgende til hospitalet. Beboere og øvrige rejsende til de omkringliggende byområder kan have glæde af, at der omkring letbanestationen udvikles et mobilitetshub med andre tilbud. Udviklingen af et sådan styrket knudepunkt kan ske i et samarbejde mellem kommunen regionen (CEJ) og Hovedstadens Letbane.

6.2 Sammenhængende vejvisning og kobling til naboområder

Som beskrevet under *Den gode velkomst* kan der i takt med, at ombygningsprojektet færdiggøres være behov for at gennemgå vejvisningen. Der ses dog et yderligere potentiale i, at disse elementer også udbredes udenfor hospitalets matrikel, og fanger de omkringliggende områder som beskrevet under *Inviterende og trygge forbindelser*.

Derfor bør der i samarbejde mellem Region Hovedstaden og Glostrup og Albertslund kommuner arbejdes på at synliggøre stiforbindelserne vha. bedre vejvisning og oversigtskort.

Nye stiforbindelser på hospitalets område, der understøttes af den kommende letbanestation, skaber grundlag for at genveje til og gennem hospitalet for byområder hhv. syd, vest og nord for. Der kan derfor med fordel etableres en samlet stivejvisning, der binder hospitalet – og måske det centrale Glostrup med center og station – sammen med en række bolig- og erhvervsområder i Glostrup og Albertslund.

6.3 Lademuligheder for patienttransporten

Region Hovedstaden står for den visiterede patienttransport i Rigshospitalet Glostrups optageområde. Her er målsætningen at 75% af bilerne er omstillet til nulemission eller fossilfrihed i 2024. Da hospitalerne vil være et mål for en stor del af kørslerne, er opbygning af en ladeinfrastruktur på hospitalsområdet, som kan benyttes af køretøjerne i patienttransporten, et oplagt tiltag i den grønne omstilling. For at sikre at ladningen kan indarbejdes i kørselsplanlægningen bør der være et antal standere, som er dedikeret til patienttransportens køretøjer. Udrulningen af ladeinfrastrukturen skal ske i samme takt som omstillingen af køretøjerne, og under hensyn til den teknologiske udvikling.

Udrulningen kan ske i et samarbejde mellem Region Hovedstaden (CEJ) og Glostrup Kommune.

6.4 Nyt Ringnet – Samarbejdsforum om sammenhængende mobilitet i Ring 3 korridoren

Projektet Nyt Ringnet har som hovedformål at styrke den sammenhængende mobilitet og sikre, at flest mulige får værdi af investeringer i den kollektive transport, herunder letbanen. Projektet har fokus på:

- › At styrke til- og frabringstrafikken til letbanen.
- › At sikre en god opkobling til by- og erhvervsområder.
- › At udvikle og sikre god tilgængelighed til knudepunkter og gode skift.
- › At se på den samlede mobilitet i korridoren og sammenhænge med de omkringliggende byområder.

Samarbejdsforummet vil være et naturligt afsæt for at sikre den bedste opkobling af hospitalet til letbanen. Det kan også være at sikre en godt kollektivt tilbud til patienter i optageområdet, hvor letbanens kobling til bus og tog kan være en væsentlig del af den sammenhængende kollektive rejse til hospitalet.

Projektet er et samarbejde mellem Movia, Region Hovedstaden, letbanekommuner og kommuner i 2. række til letbanen samt DSB og Hovedstadens Letbane.



Tværgående samarbejde om grønnere transportvaner



CASE: FORMEL M - TVÆRGÅENDE SAMARBEJDE OM GRØNNERE TRANSPORTVANER PÅ ARBEJDSPLADSER

26 partnere i hele Danmark på tværs af kommuner, hospitaler, trafikselskaber, regioner, universiteter m.fl.

Effekt: Den gennemsnitlige CO₂-udledning fra pendlingen blandt medarbejderne på arbejdspladserne i Formel M, blev reduceret med ca. 7% - og ca. 8% på hospitalerne

I Formel M projektet samarbejdede 26 partnere fra hele Danmark fra 2011-2014 om at påvirke pendleres transportvaner i en mere bæredygtig retning. Projektet omfattede både udarbejdelse af mobilitetsplaner, forbedring af transportudbud, fysisk planlægning – og i høj grad også kampagner og information. I projektet blev også udført en række konkrete demonstrationsprojekter med tiltag som samkørsel, cykelservice og hjemmearbejdspladser. Erfaringer fra fx buskampagner viste, at de var mest effektfulde, hvis de blev understøttet af en ændring af betjeningen med et forbedret tilbud om busbetjening i lokalområdet.

7. EFFEKTIVURDERING OG ANLÆGSØKONOMI

Initiativerne har hver især en række forskellige effekter. Ændringen i turfordelingen og klimagevinsten er opgjort på denne side, hvor anlægsomkostning og aktørfordeling er opdelt på næste side. Til sidst er tilgangen uddybet på side 29.

Færre bilture og reduceret CO₂-udledning

Initiativerne under *den sammenhængende rejse* og *den gode velkomst* flytter samlet set 0,7% af bilturene (10.000 ture årligt) til kollektiv trafik, cykel og gang.

Det medfører en reduktion i CO₂-udledningen i størrelsesordenen 7 ton årligt. Med anlægsomkostninger på 2,4 mio. kr. svarer det til, at det koster 350.000 kr. pr ton CO₂, der udledes mindre i ét år. Effekten på mindre CO₂ kommer dog ikke kun i et år, men i alle fremtidige år.

Andre effekter er væsentlige

Initiativerne har hver især en række andre positive effekter. Færre bilture medfører mindre trængsel på vejnettet og flere gang- og cykelture giver sundhedsgevinster. Flere af initiativeerne øger trygheden, og gør det fx nemmere for patienter og besøgende at finde vej. Og ikke mindst gør alle initiativeerne det bedre for dem, der allerede bruger den kollektive trafik og cykler. Alt dette er væsentlige gevinster ved initiativeerne.

Potentiale for større effekter

Nogle steder, hvor man har evalueret mobilitetsplaner, har man fundet større effekter, end vi har opgjort. Det gælder bl.a. for Lindkøbing Universitetssygehus i Sverige, hvor andelen af bilture faldt med 4%-point.¹ En del af forskellen skyldes, at initiativeerne er nogle andre. Det er dog stadig muligt at opnå større effekter af initiativeerne, end vi har opgjort, hvis alle initiativer implementeres samtidig

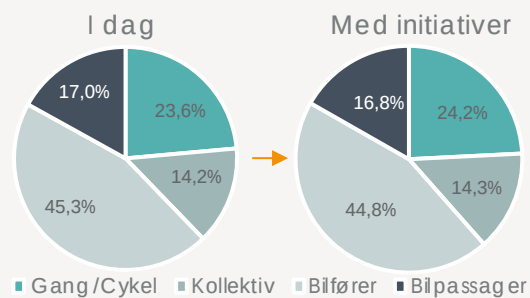
(synergieffekt), og hvis initiativeerne understøttes med kampagner. Det vurderes, at der er begrænsede synergieffekter, men at en større effekt kan opnås ved brug af kampagner.

Sundhedseffekter

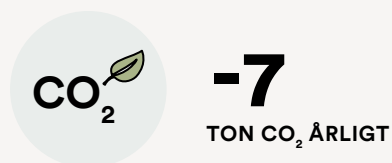
Cykling øger sundheden. Det betyder færre sygedage. Hvis det er muligt at hæve antallet af cykelkm med 1% i Region Hovedstaden vil det medføre 9.800 færre sygedage årligt.² Cykling medfører flere gevinster end bare færre sygedage, fx færre omkostninger til læge og sygehus. Samlet set er den samfundsøkonomiske kollektive sundhedsgevinst af en ekstra cyklet km 8,9 kr.³ En pendlertur på 6 km hver vej, der overflyttes til cykel giver således en samfundsøkonomisk kollektiv sundhedsgevinst på 2.400 kr. årligt.⁴

Kilder/Noter: ¹Grön resplan 2020 för Region Östergötland (Trivector 2016). ²Baggrundsrapporten til Region Hovedstadens cykelregnskab 2016 og Incentive (2013): Samfundsøkonomiske analyser af cykelsuperstierne. ³I 2025, 2022-priser. ⁴Ved 200 pendlerdage årligt.

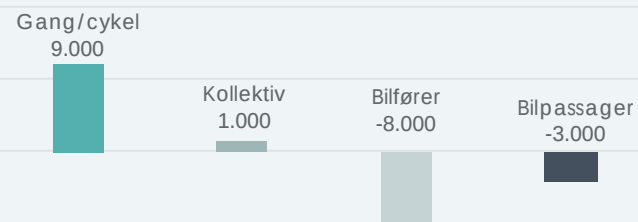
ÆNDRING I TURFORDDELING



KLIMAEFFEKT



ÆNDRING I ANTAL TURE PR. ÅR



1-ÅRS CO₂-REDUKTION IFT. ANLÆGSOMKOSTNINGER



Beregningerne dækker initiativerne under *den sammenhængende rejse* og *den gode velkomst*, og er behæftet med en relativ stor usikkerhed. Initiativerne under *inviterende og trygge forbindelser* indgår ikke, da de beregnes effekter her vil være små og usikre.

	Anlægsøkonomi	Centrale aktører	Tidsperspektiv	Klimaeffekt (ton CO ₂ årligt)
DEN SAMMENHÆNGENDE REJSE TIL RIGSHOSPITALET GLOSTRUP	0,8' MIO. KR.	DSB, RIGSHOSPITALET GLOSTRUP, GLOSTRUP KOMMUNE, MOVIA	1-3 ÅR	-1
DEN GODE VELKOMST PÅ RIGSHOSPITALET GLOSTRUP	1,6 MIO. KR.	RIGSHOSPITALET GLOSTRUP	CA. 1 ÅR ²	-6
INVITERENDE OG TRYGGE FORBINDELSER FOR RIGSHOSPITALET GLOSTRUP	- *	RIGSHOSPITALET GLO- STRUP, GLOSTRUP KOM- MUNE	1-2 ÅR ³	IKKE OPGJORT, JF. FORRIGE SIDE
I ALT	2,4 MIO. KR.			

*Initiativerne under "Inviterende og trygge forbindelser" indgår ikke i anlægsoverslaget, da de er meget brede og ikke konkretiseret.

Kilder/noter: ¹Prisen for gode venteforhold ved den nye letbanestation indgår ikke i det estimerede beløb. ²Wayfinding afventer færdiggørelsen af det interne vejnet og adgangen fra Nordre Ringvej. ³Afstemmes med tidsplanen for nybyggeriet.

Anlægsøkonomi

Initiativerne for Rigshospitalet Glostrup koster samlet set 2,4 mio. kr. at anlægge (2022-priser). Størstedelen af budgettet går til initiativerne under *Den gode velkomst*.

Hertil kan komme mindre beløb i drift og vedligehold.

Aktører og tidsperspektiv

For at gennemføre initiativerne skal der involveres en række forskellige aktører. Aktørerne afhænger af det konkrete initiativ, men indebærer i alle initiativpakkerne Rigshospitalet Glostrup.

Initiativ-pakkerne kan gennemføres på typisk 1-3 år.

Ressourcer Rigshospitalet Glostrup

Udover anlægsøkonomien vil alle initiativerne kræve en involvering af Rigshospitalet Glostrup såvel som de andre aktører. For Rigshospitalet Glostrup vil det primært dreje sig om at deltage i koordinationsmøder, udbud og opfølgning på anlægsarbejdet.

Tilgang og metode

Indledning

Effekten af initiativpakkerne for Rigshospitalet Glostrup er opgjort med henblik på at give en idé om størrelsesordenen på ændringen i turfordelingen og reduktionen i CO₂-udledningen.

Der er stor usikkerhed om, præcis hvor store effekterne er. Ud fra viden og erfaring vurderes, at usikkerheden nemt kan være +/- 100%. Det ændrer dog ikke på, at de samlede effekter på overflytning fra bil og klima er relativt små.

Større effekter kan opnås

Vurdering af tiltagene er baseret på hvor meget de forbedrer rejsen med kollektiv trafik, cykler, gang og mikromobilitet, hvis der ikke samtidig ændres på de rejsendes holdninger til, hvilket transportmiddel de skal vælge. Hvis folks holdninger påvirkes ved fx kampagner, er det muligt at opnå effekter, der på kan være flere gange større end opgjort her. Effekten af kampagner og lignende tiltag aftager dog typisk over tid.

Overflytning fra bil

Effekterne på overflytning fra bil til cykel, gang og kollektiv trafik er opgjort i to trin:

TRIN 1. GEVINST VED TILTAGET

Gevinsten ved tiltaget og hvor mange bilister, der potentielt kan bruge initiativet er opgjort. Derefter er gevinsten omregnet til rejsetidsminutter ud fra Transportministeriets officielle enhedspriser (transportøkonomiske enhedspriser). Til sidst er reduktionen i rejsetidsminutter i opgjort i %.

TRIN 2. LANDSTRAFIKMODELLEN

Overflytningen fra bil er opgjort ud fra Landstrafikmodellen, der opgør at 10% reduktion i rejsetiden for den kollektive trafik medfører en overflytning af 0,7% af bilturene.¹

For at tage højde for, at tallene fra Landstrafikmodellen er gennemsnit for hele landet og hospitalerne i højere grad ligger placeret i områder med god kollektiv trafikbetjening, har vi forudsat en dobbelt så stor effekt, dvs. at 10% reduktion i rejsetiden medfører 1,4% af bilturene overflyttes. En lignende effekt er forudsat for andre initiativer, der er målrettet cykler, dele mobilitet, gang, etc.

Det vurderes, at patienter er svære at flytte til andre transportmidler. For denne gruppe har vi derfor forudsat halv effekt.

Klimaeffekt

Klimaeffekten er opgjort på baggrund af overflytningen fra bil. For hver personkilometer i bil, der overflyttes, spares der i gennemsnit 119 g CO₂ i 2025. Det er baseret på Transportministeriets officielle nøgletal (Transportøkonomiske Enhedspriser). Vi har simplificerende forudsat, at flere kollektive rejser ikke giver anledning til øget CO₂-udledning.

Eksempel – gevinst ved mikromobilitet

En tidligere analyse har vurderet at bycyklerne i København har øget antallet af ture med S-tog med 0,16%.² Det svarer til, at de kollektive passagerer opfatter bycyklen som en rejsetidsbesparelse på 0,16%.³

Hvis man indfører gode mikromobilitetstilbud på Rigshospitalet Glostrup og de omkringliggende stationer, er gevinsten større. Vi har taget udgangspunkt i, at passagerne samlet opfatter gevinsten som en tidsbesparelse på 0,25%.

Gevinsten er primært relevant for rejsende, som skal via en togstation. De kan derfor overflyttes fra bil, hvis de skal via stationer på en kollektiv tur.

Kilder/noter: ¹Test af efterspørgselsmodel for personure i LTM, ver. 2.3 (Vejdirektoratet, 2021). ²Effekt af MaaS på indtægterne i den kollektive trafik (Incentive for Transportministeriet, 2019). ³Kollektivt rejsende har en rejsetidselasticitet på ca. -1, jf. kilde i note 1.

