

# Tilgængelighedsplan for Frederiksberg Kommune

Af Simon Birkebæk, Via Trafik og Lene Pind, Frederiksberg Kommune

## Indledning

Frederiksberg Kommune, Teknisk Direktorat, Vej og Parkafdelingen har i samarbejde med konsulentfirmaet Via Trafik udarbejdet en tilgængelighedsplan for de udendørs, offentlige færdselsarealer.

Tilgængelighedsplanen har til formål at skabe et sammenhængende net i Frederiksberg Kommune, hvor ældre og personer med færdselshandicaps kan færdes uden at møde uoverkommelige, fysiske forhindringer. Som en del af arbejdet med planen er det kortlagt, hvilke nuværende problemer disse grupper har, når de færdes på gader og stier mellem en række rejsemål.

Dette indlæg, som afholdes af Frederiksberg Kommune og Via Trafik i fællesskab, beskriver proces og anvendte metoder, herunder et nyt GIS-registreringsprogram, som med bearbejdning fra Via Trafik er udviklet af Kort- og Matrikelafdelingen i Frederiksberg Kommune.

Frederiksberg Kommune vil fremlægge vejbestyrelsens syn på opgaven i form af politisk ønske om en plan, praktiske problemer, samarbejde med brugerorganisationerne og krav til resultatet.

Via Trafik vil fremlægge metoder, GIS-værktøjer og fremgangsmåder, som er anvendt.

I fællesskab gennemgås hvordan det igennem processen er sikret, at planen er blevet realistisk og anvendelig fremover.

## Politisk ønske

Muligheden for at færdes mellem egen bolig og busstoppesteder, metro- og S-togstationer, bibliotek, Rådhus og andre servicefunktioner har stor betydning for den enkelte borgers livskvalitet i hverdagen.

Frederiksberg Kommunalbestyrelse har i marts måned 2005 vedtaget denne tilgængelighedsplan for de udendørs, offentlige færdselsarealer.

Planen er udarbejdet af Teknisk Direktorat i tæt samarbejde med Handicap- og Brugerrådet samt Ældrerådet.

Kommunen har tidligere undersøgt hvordan tilgængeligheden kan forbedres ved offentlige bygninger, ældreboliger, handicapvenlige boliger o. lign. Med denne nye tilgængelighedsplan for de udendørs offentlige færdselsarealer, er der nu skabt grundlag for at skabe bedre muligheder for, at alle borgere i Frederiksberg Kommune kan færdes frit mellem ønskede rejsemål.

Tilgængelighedsplanen vil blive brugt af de planlæggere og entreprenører, der beskæftiger sig med udformning og renovering af offentlige færdselsarealer til glæde for borgerne på

Frederiksberg. Hver eneste gang et nyt vejarbejde igangsættes vil der blive taget hensyn hertil. Der er endvidere afsat midler til at påbegynde en genopretning af adgangsforholdene på de mest anvendte ruter.

Kommunen vil i dette arbejde fortsat inddrage brugerorganisationerne mest muligt således at der sættes ind på de steder, hvor behovene er størst.

## **Brugerne**

Begrebet "Tilgængelighed for alle" indebærer, at der skal være størst mulig bevægelsesfrihed og – sikkerhed, for alle fodgængere. Især handicappede og ældre er ofte særligt sårbare overfor barrierer i det udendørs fysiske miljø, som følge af nedsat gang- eller synsfunktion, motoriske evner og udvikling, samt evne til at opfatte og overskue trafikken og reagere hurtigt.

Kørestolsbrugere og blinde udgør de mest udsatte, idet deres behov er de mest vidtrækkende. Hertil kommer den store gruppe af ældre borgere, der er gangbesværede, har nedsat syn og/eller benytter hjælpemidler, som fx rollator eller elscootere.

## **Følgegruppe**

Ved en undersøgelse af tilgængeligheden er det vigtigt i videst muligt omfang at trække på brugernes erfaringer og viden om de lokale problemer. Derfor blev der nedsat en følgegruppe med repræsentanter fra de lokale organisationer: Handicap- og Brugerrådet samt Ældrerådet. Herudover har Frederiksberg Kommunes handicapkonsulent og kontaktperson vedr. omsorgscentre og plejehjem deltaget.

Følgegruppen har medvirket til bl.a. at diskutere rejsemål, klassificering samt beskrive typiske problemstillinger og prioritering. Efter de vigtigste rejsemål var fastlagt blev der gennemført en besigtigelse med følgegruppen, hvor brugerrepræsentanterne redegjorde for deres problemer. Besigtigelsen foregik rundt i kommunen for at inddrage følgegruppens synspunkter på så mange forskellige problemstillinger som muligt.

## **Rejsemål**

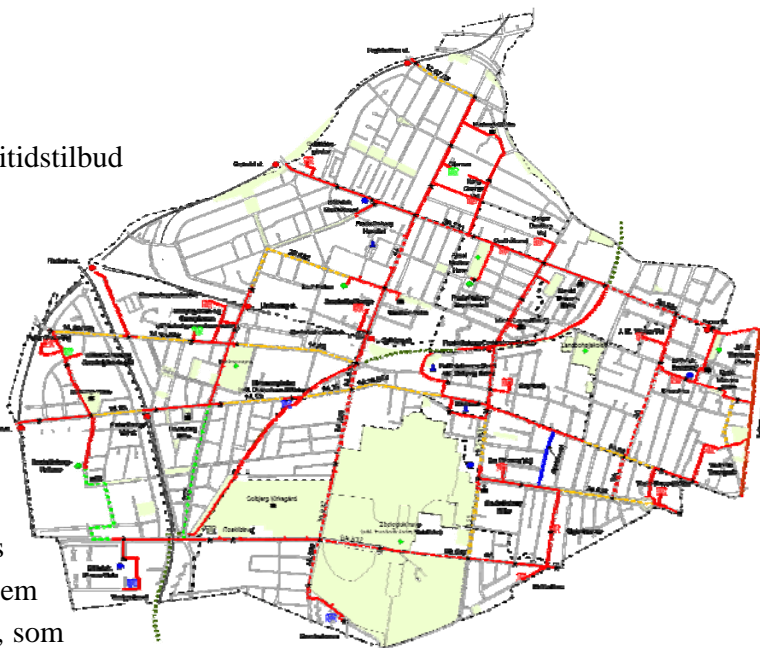
Udvælgelsen af rejsemål er gennemført ud fra kriteriet, at målene benyttes af et flertal af kommunens borgere, og/eller vurderes særligt vigtige i forhold til målgruppen af ældre og/eller personer med færdselshandicap. Udpegningen af rejsemål er sket i tæt samarbejde med følgegruppen.

Følgegruppen har bl.a. drøftet hvorvidt ældreboliger og/eller plejehjem skulle være et af de tilgængelige mål. Det blev besluttet, at ældreboliger er det vigtigste mål, da beboerne her som oftest færdes på egen hånd i trafikken, hvilket generelt ikke er tilfældet for beboere på plejehjem.

### De udpegede mål:

- Togstationer
- Biblioteker
- Idrætshaller og andre større fritidstilbud
- Kirker og store kirkegårde
- Større offentlige institutioner
- Ældreboliger
- Kommende ældreboliger

Tilgængelighedsnettet omfatter som udgangspunkt alene de vigtigste mål. De mål som er besluttet til at være mindre vigtige indgår således ikke direkte i nettet, men flere af dem indgår alligevel, da de ligger på ruter, som forbinder de vigtigste mål.



**Figur 1: Tilgængelighedsnettet**

### ***Tilgængelighedsnettet***

Planen omfatter et "tilgængelighedsnet", som skal sikre et acceptabelt tilbud til alle fodgængere, herunder ældre og færdselshandicappede, om at kunne færdes langs fortove og stier samt med kollektiv trafik til og fra de vigtigste rejsemål på Frederiksberg. Tilgængelighedsnettet omfatter en række hovedfærdselsruter mellem de 64 vigtigste rejsemål i kommunen.

Figur 1 viser de 64 rejsemål og forbindelserne mellem disse. Det er enten muligt at gå eller at benytte offentlig transport mellem alle rejsemålene. Illustrationen viser kun de dele af det kollektive trafiksystem, som forbinder ruter og rejsemål i tilgængelighedsnettet.

Tilgængelighedsnettet er opbygget således, at man kan færdes mellem de enkelte mål til fods eller vha. kollektiv trafik. I den forbindelse er der 14 ruter, som forbinder rejsemålene i tilgængelighedsnettet. Som det ses af figuren er langt størstedelen af kommunens overordnede vejnet dækket af ruterne i tilgængelighedsnettet.

## **Registrering**

Det blev valgt at foretage registreringen af de forskellige tilgængelighedsproblemer på tilgængelighedsnettet digitalt. Ved at foretage registreringen digitalt bliver de registrerede data lagt direkte ind i GIS-kortet. Dermed er der ikke en efterbehandling af data når registreringen er afsluttet. Man kan således gå direkte fra registrering af data i marken til bearbejdning af problemer.

Til den digitale registrering blev det hurtigt udpeget en PDA eller en tablet-pc som mulige hjælpemærktøjer. Der blev indledningsvist vurderet fordele og ulemper ved benyttelse af tablet-pc frem for f.eks. en PDA til registreringen i marken. Det blev valgt at anvende en tablet-pc af flere årsager. Det blev bl.a. vurderet som en fordel at man ved en tablet-pc har en almindelig pc, der kan benyttes med en normal version af MapInfo. Der er således ikke behov for speciellprogrammer til registreringen i marken og et konverteringsprogram til at oversættelse data, så de efterfølgende kan benyttes på en alm. pc tilbage ved skrivebordet. Endvidere kan en tablet-pc benyttes som en alm. bærbar computer når den ikke benyttes til registreringsopgaver.

Det er endelig en fordel at en tablet-pc har en stor skærm i forhold til en PDA. En PDA er derimod lille, let og gør registrering ved GPS nem.

Frederiksberg Kommune havde tidligere benyttet PDA'er til andre registreringsopgaver og havde i den forbindelse haft problemer med unøjagtig og manglende GPS-signal. GPS-delen blev ikke vurderet til at være nødvendig da det digitale grundkort var i høj kvalitet. Endvidere var det irriterende med den lille skærm på PDA'en. Der blev derfor indkøbt to tablet-pc'er og ekstra batterier. De har en 10,4"skærm og vejer 1,5 kg hvilket er omkring den halve vægt i forhold til en normal bærbar pc.



Figur 2: Tablet-pc med pegemus og registreringsprogram

For at sikre en systematisk og ensartet registrering blev der udarbejdet et en applikation med digitale registreringsskemaer til MapInfo. Registreringsskemaerne tager udgangspunkt i de checklister, der forefindes i vejreglen "Færdselsarealer for alle – Håndbog i tilgængelighed" og omfatter følgende overordnede kategorier:

- Fortove og gangbaner
- Fodgængerkrydsninger af veje
- Niveauforskelle (dvs. steder med ramper eller trapper/elevatore)
- Busstoppesteder
- Parkeringspladser
- Informationstavler og offentlige udendørs toiletter



Figur 3: Registrering i marken

Til hver kategori er der op til fire underkategorier med mange problemstillinger i hver kategori. Problemerne bliver dermed yderst detaljeret registreret på en hurtig og simpel metode.

En typisk registrering er problemer med gangbaner som er afbrudt pga. ujævn belægning i form af brosten. Det er således ikke blot registreret at gangbanen er afbrudt, men videre også hvordan gangbane er afbrudt. Dermed kan man nemt senere arbejde videre med problemerne.

### ***Beskrivelse af registrerede problemer***

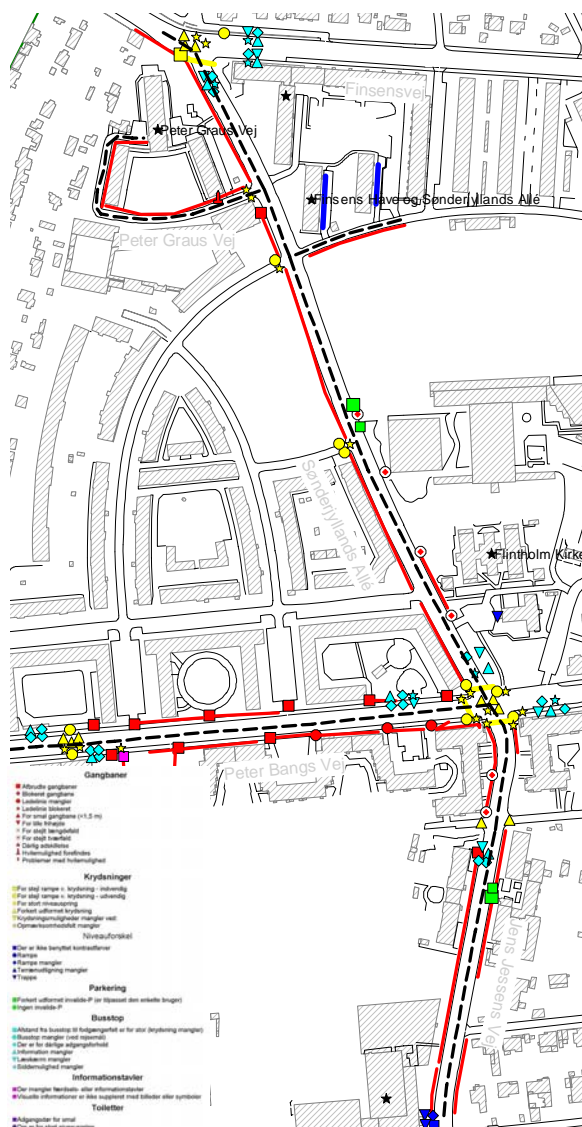
Efter registreringen var gennemført, blev problemerne illustreret på papirkort. Her fik hver kategori en farve og de enkelte problemstillinger hver sin figur, se figur 4. Det var dermed ud fra farve og figur muligt at få et overblik over fordelingen og typen af problemer. De utrolig mange informationer som kortene indeholdt, gjorde det derimod svært at overskue problemernes alvorlighed.

Det blev derfor besluttet at vise registreringerne i tre problemtyper efter hvor stor en forhindring det enkelte problem er. Der blev skelnet mellem forhindringer, som er til stor gene for hovedparten af brugerne, og forhold, som kun i mere begrænset omfang giver anledning til nedsat tilgængelighed.

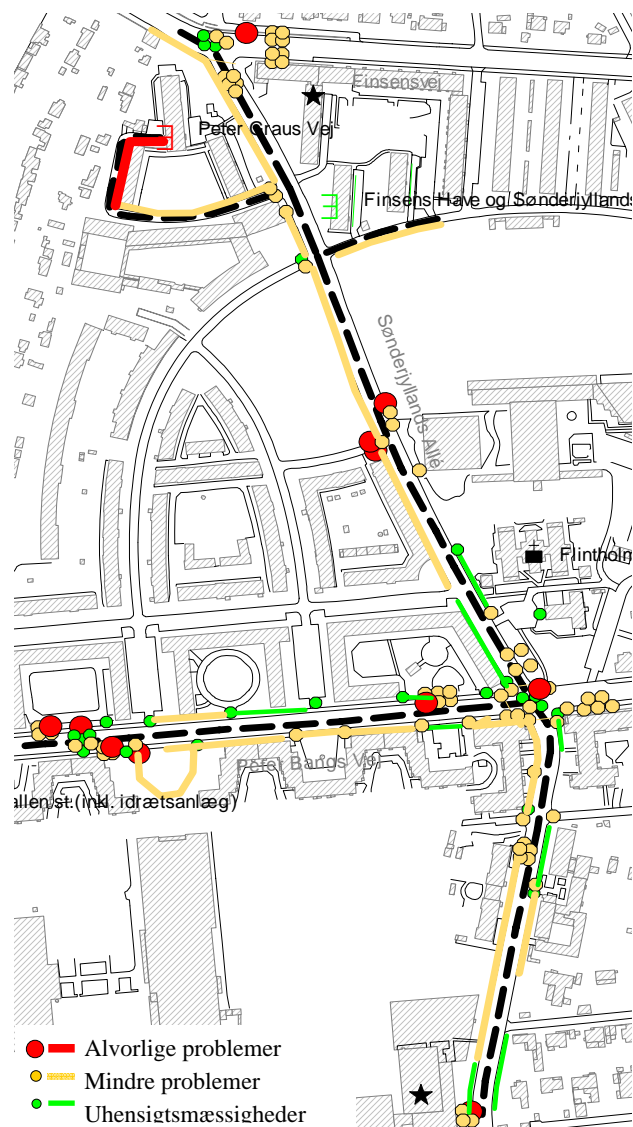
De tre problemtyper var:

1. Alvorlige problemer  
Forhold som medfører stor gene og/eller at en eller flere grupper ikke kan passere et punkt eller en strækning på ruten. Medfører behov for snarlig udbedring.
2. Mindre problemer  
Forhold som giver nedsat komfort eller omveje og gør det vanskeligt at færdes på ruten for en eller flere brugergrupper. Bør udbedres løbende.
3. U hensigtsmæssigheder  
Forhold som medfører at enkelte grupper ikke har optimal tilgængelighed. Ved korrekt udformning / udbedring vil man opnå bedre og mere komfortable forhold. Anbefales gennemført i det omfang det er foreneligt med planlagte projekter og/eller driftsarbejder

På figur 5 ses et kort der mere overskueligt viser alvorligheden af problemerne med rødt som de alvorlige problemer, gult som mindre problemer og grønt som uhensigtsmæssigheder. En ulempe ved kortet er dog at man ikke kan se hvad problemerne omhandler, hvorfor man skal støtte sig til registreringerne i MapInfo.



**Figur 4: Detaljerede oplysninger**  
 Farven angiver problemtype, f.eks. er rød et problem med gangbanen. Symbolet angiver problemet, f.eks. viser en firkant at gangbane er afbrudt



**Figur 5: Alvorlighed af problem**  
 Farve angiver alvorlighed

Der blev i alt registreret 2.356 problemer på tilgængelighedsnettet. Af disse var 341 alvorlige problemer, som medfører stor gene og/eller, at en eller flere grupper ikke kan passere et punkt eller en strækning på ruten. Tabellen herunder viser, hvor de registrerede problemerne fordeler sig på de 7 kategorier.



Problemtype:	1	2	3	
Kategori:	Alvorlige problemer	Mindre problemer	Uhensigtsmæssigheder	Sum
Fodgængerkrydsninger	128	524	285	937
Gangbaner	78	427	206	711
Busstoppesteder	83	473	25	581
Niveauforskelle	17	27	25	69
Parkering	16	16	0	32
Informationstavler	12	0	7	19
Toiletter	7	0	0	7
Registreringer samlet	341	1467	548	2356

**Tabel 1: Antal og fordeling af problemer**

Følgende foto viser nogle typiske problemer:



*Gangbane afbrudt af brosten*



*Rampe, som er for stejl*



*Gangbane og ledelinie, som blokeres af inventar*

## Prioritering

For at kunne sammenligne de enkelte ruter på en ensartet måde og vurdere, hvilke ruter der bør prioriteres, blev der anvendt følgende parametre:

- Point for vigtighed af rejsemål og rutens placering på Frederiksberg
- Rutens længde
- Antal problemer
- Antal alvorlige problemer

Hvert rejsemål tildeles 1, 2 eller 3 point, alt efter rejsemålets vigtighed for målgruppen og/eller et flertal af borgerne på Frederiksberg. For ældreboligerne er der givet point efter antal boliger (her skelnes mellem over 100, mellem 50-100 og under 50). Derudover er ruten tildelt 3 yderligere point, hvis ruten er centralt placeret. I følgende tabel er vist et eksempel for point på rute 2.

Rejsemål	Togstationer	Offentlige institutioner, kulturelle institutioner samt rekreative mål	Ældreboliger	Central placering	Point i alt
<b>Rute 2</b>				3	
Frederiksberg Kirke		3			
Frederiksberg Slotskirke		2			
Zoologisk Have		3			
Dr. Priemes Vej			1		
Digterhusene			1		
Rahbekhus			1		
<b>Rute 2 delsum</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

Tabel 2: Point for rute 2

Rute 2 har en central placering på Frederiksberg (3 point), og indeholder nogle meget besøgte rejsemål: Frederiksberg Kirke og Zoologisk Have (3 point hver). Frederiksberg slotskirke vurderes at være af middel vigtighed (2 point). Herudover er der 3 "centre" med ældreboliger: Dr. Priemes Vej, Digterhusene og Rahbekhus, som hver har under 50 boliger (1 point hver). Derved opnår ruten i alt 14 point for rejsemål.

De øvrige faktorer (længde, antal problemer og deres alvorlighed) er baseret på data fra kortlægningen. I efterfølgende tabel er alle ruterne sammenlignet ud fra de 4 parametre og rangeret i en prioriteringsrækkefølge.

Rute nr.	Længde Andel af samlet længde	Point for rejsemål Antal point	Problemer (alle problemer) Andel af samlet registreringer	Problemer (alv. problemer) Andel af alv. problemer
Rute 1	17%	19	19%	22%
Rute 2	11%	14	14%	15%
Rute 4	9%	11	12%	12%
Rute 10	9%	11	8%	10%
Rute 3	7%	11	9%	8%
Rute 9	5%	13	6%	8%
Rute 11	8%	7	8%	9%
Rute 13	7%	8	6%	4%
Rute 7	4%	6	7%	7%
Rute 5	6%	4	4%	3%
Rute 8	5%	8	4%	3%
Rute 6	4%	9	1%	0%
Rute 14	6%	4	1%	0%
Rute 12	2%	3	1%	1%

Tabel 3: Prioritering af ruter



Ud fra en samlet vurdering af kriterierne kan det konkluderes at rute 1, 2, 4, 10, 3 og 9 udgør de vigtigste ruter. Ruterne ligger centralt og har mange rejsemål, derfor bør de være tilgængelige.

På de nævnte ruter indgår størstedelen af de vigtige rejsemål på Frederiksberg: Forum st., Frederiksberg Rådhus, Frederiksberg Centeret, Politistation/Domhus, Frederiksberg Hospital, Frederiksberg Kirke, Zoologisk Have og Frederiksberg Svømmehal. Der bør derfor ydes en indsats for at forbedre forholdene på disse 6 ruter.

## **Handlingsplan**

Det er ikke økonomisk muligt, at gennemføre forbedringer på hele tilgængelighedsnettet på en gang. Derfor blev det foreslået, i første omgang at sætte fokus på de 6 højst prioriterede ruter en i prioriteret rækkefølge. Disse ruter dækker en stor del af den centrale og østlige del af Frederiksberg Kommune og dækker hovedparten af de vigtigste rejsemål. Samtidig omfatter disse ruter hhv. 75% af de alvorlige problemer og 70% af alle problemer med tilgængeligheden.

Forbedringerne foreslås gennemført vha. følgende tiltag:

### ***Særlige tilgængelighedsprojekter***

Det anbefales, at der gennemføres særlige tilgængelighedsprojekter på de udvalgte ruter, som kræver snarlig udbedring, og som ikke umiddelbart indgår i planlagte drifts- og anlægsarbejder. Der er tale om akutte forhold, som medfører barrierer og/eller store gener for størsteparten af brugergrupperne. Såfremt der bevilges et fast årligt beløb på fx 300.000,- kr. til særlige tilgængelighedsprojekter over en 10 års periode, vil hovedparten af de værste problemer kunne afhjælpes på de 6 højst prioriterede ruter.

### ***I forbindelse med planlagte drifts- og anlægsarbejder***

I forbindelse med fortovsrenoveringer, cykelstipprojekter samt ved trafiksanering af veje bør det samtidig søges at udbedre en række af de øvrige problemer, som er registreret. Dog vurderes det ikke muligt at etablere et samlet tilgængelighedsnet eller udbedre de særlige tilgængelighedsprojekter igennem de planlagte drifts- og anlægsarbejder. Dette skyldes, at disse arbejder prioriteres og udvælges efter andre kriterier end tilgængelighed, og således ikke vil være sammenfaldende.

### ***I forbindelse med ledningsrenovering og lign.***

I de tilfælde hvor Frederiksberg Kommune ikke direkte er involveret i arbejder med fx kloak, el, vand, fjernvarme, tv, telefon og andre datalinier bør der gøres en indsats for at tilgængeligheden øges, når fortove mm. retableres.

## ***Øvrige tiltag***

Ud over de særlige tilgængelighedsprojekter på de højst prioriterede ruter, kan Frederiksberg Kommune gennemføre en række yderligere forbedringer af tilgængeligheden i den øvrige del af kommunen. Dette kan ske ved:

- Udarbejdelse af løsningskatalog med arbejdstegninger til entreprenører.
- Øget håndhævelse af kommunens regulativ for råden over vejareal
- på handelsstrøg i samarbejde med Politiet
- Tilgængelighedsrevision af anlægsprojekter som fast procedure.
- Udbredelse af kendskabet til Tilgængelighedsplanen internt i Frederiksberg Kommune, herunder GIS-kort med tilgængelighedsproblemer, som projektgrundlag ved fremtidige projekter i forvaltningen.
- Fortsat, konstruktiv dialog med kommunens Ældreråd og Handicap- & Brugerråd om aktuelle problemstillinger og behov for forbedringer.
- Formidling af gennemførte tiltag gennem et kort over tilgængelighedsnettet, der viser, hvilke dele der er forbedret. Dette kan fx ske via kommunens hjemmeside samt via brugerorganisationerne.

Med denne tilgængelighedsplan for de udendørs offentlige færdselsarealer, er der nu skabt grundlag for at tilvejebringe lige muligheder for at alle borgere i Frederiksberg Kommune kan færdes mellem ønskede rejsemål.

Kommunens fremtidige indsats på området afhænger i høj grad af hvor mange midler, der bevilges til formålet. Derfor anbefales det, at der afsættes et årligt beløb til gennemførelse af de særlige tilgængelighedsprojekter – enten som særskilt bevilling, eller som en del af rammebevillingen, i forbindelse med Trafik- og Miljøhandlingsplanen.

I forbindelse med projektet er der udarbejdet rapporter med kortlægning af tilgængelighedsproblemerne, et løsningskatalog og forslag til prioritering og handlingsplan for udbedring af de udpegede tilgængelighedsproblemer. Der er endvidere udarbejdet en sammenfattende letlæselig rapport til embedsmænd, politikere og borgere i Frederiksberg Kommune.

## **Det videre arbejde**

Tilgængelighedsplanen er behandlet og vedtaget i foråret 2005 af Frederiksberg Kommunens Teknik og Miljøudvalg.

Det er afsat 300.000 kr. i år til tilgængelighedsprojekter.