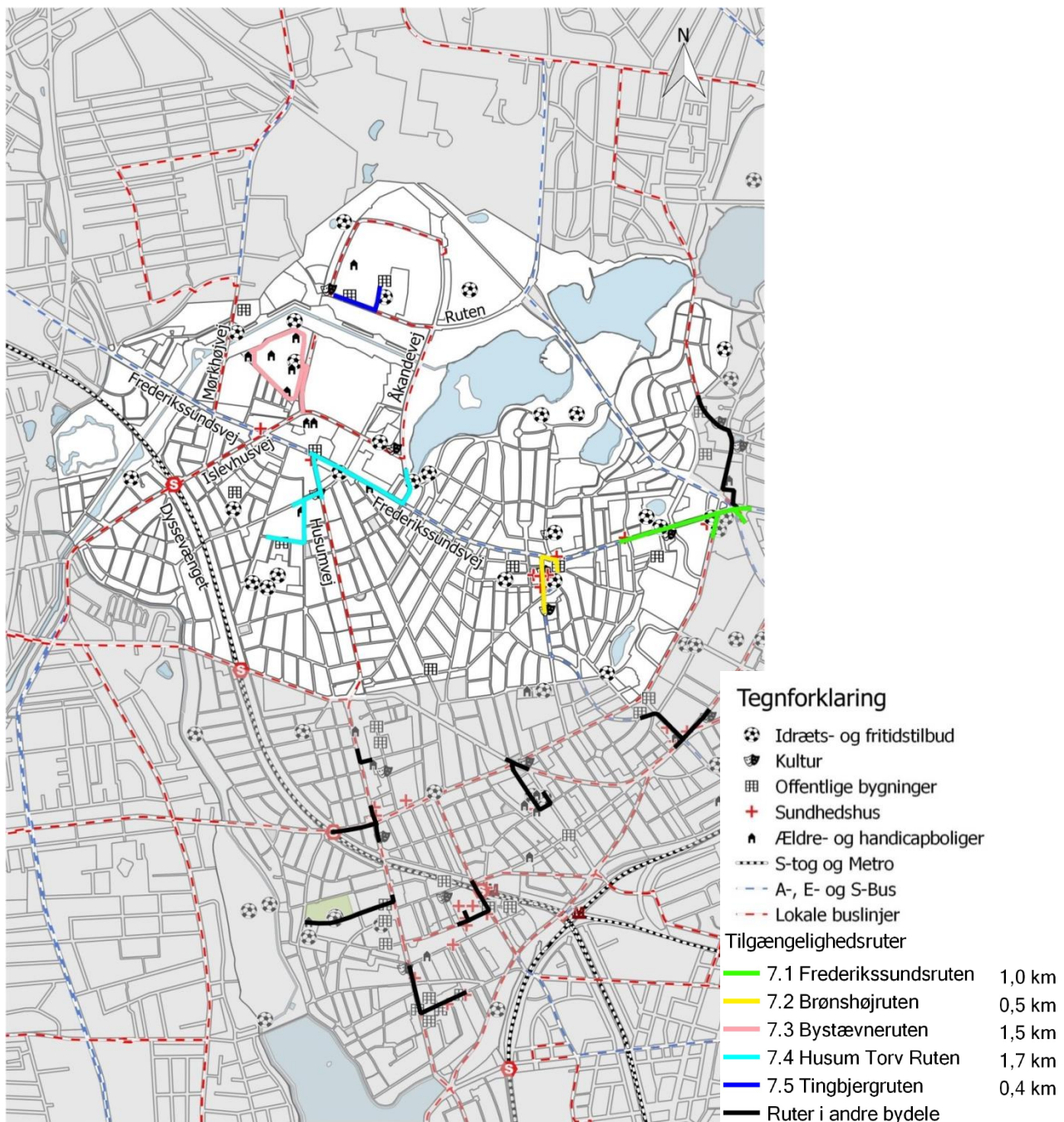




## 7. Brønshøj-Husum

Resultaterne fra kortlægningen af Brønshøj-Husum præsenteres på følgende sider. Kortlægningen indeholder et oversigtskort med de udpegede tilgængelighedsruter og rejssemål i bydelen, som fx tog- og metrostationer, offentlige- og kulturelle institutioner, rekreative formål samt ældre- og handicapboliger. Herefter beskrives hvilke tilgængelighedsbarrierer, der er registreret på tilgængelighedsruterne samt en prioritering af ruterne. Sidst beskrives løsningsforslag til barriererne i Brønshøj-Husum samt et anlægsoverslag for dem.



Figur 1. Oversigtskort over ruter og rejssemål



## 1 Rejsemål og tilgængelighedsruter

Kortlægningen viser, at der i Brønshøj-Husum er 64 rejsemål. Tilgængelighedsruterne er udpeget på baggrund af de vigtigste rejsemål. Ruterne kan være opdelt, hvor det er muligt at tage den kollektive trafik mellem rejsemålene, hvis man skal besøge andre rejsemål på ruten. Der er 34 rejsemål på ruterne, hvoraf 14 er de vigtigste rejsemål som fx Tingbjerg Svømmehal, Utterslev Mose, Brønshøj Bibliotek, Husum Bibliotek, Utterslev Mose, aktivitets- og plejecentre særligt omkring Bystævneparken samt læger, biblioteker mv.



## 2 Tilgængelighedsbarrierer

Der er foretaget en registrering af alle tilgængelighedsbarrierer på ruterne i Brønshøj-Husum. Barriererne er opdelt i alvorlige barrierer, mindre barrierer og mulighed for forbedring. Tabel 1 viser typiske barrierer inden for hver alvorlighedsgrad.

Tabel 1. Typiske barrierer fordelt på alvorlighedsgrad.

| Alvorlighedsgrad     | ⊖ Alvorlige barrierer  | ▽ Mindre barrierer  | ⊕ Mulighed for forbedring  |
|----------------------|--|---|--|
| Beskrivelse          | Barrierer der er til stor gene for flere brugergrupper og bør udbedres snarligt.   | Forhold som giver nedsat komfort og/eller omveje og bør udbedres løbende.   | Forhold der, i mindre grad, er til gene for enkelte grupper.                     |
| Gangbaner            | Gangbanen er smal (<1 m). Belægningen er ujævn.  | Gangbanen er smal (<1,5 m). Gangbanen er blokeret af inventar, der er mulig at flytte.  | Gangbanen er delvist blokeret af inventar der ikke kan flyttes.                  |
| Ledelinjer           | Ledelinjer er blokeret af inventar, der er mulig at flytte. Ledelinjer er ikke sammenhængende eller opmærksomhedsfelt ved retningskifte mangler. | Ledelinjer mangler eller ledelinjer er blokeret af cykler eller inventar der ikke kan flyttes.                                      | Særlig ledelinje har kun en rib og er svær at fange med mobilitystok.            |
| Busstoppesteder      | Opmærksomheds- og/eller retningsfelt mangler. Nedsænket kantsten ved bussens midterdør mangler.  | Opmærksomheds- og/eller retningsfelt ved busstop er placeret/udformet forkert. Læskærm/bænk mangler.                                | Kantstensopspring ved bussens fordør er for lavt eller bænk er forkert udformet. |
| Fodgængerkrydsninger | Opmærksomheds- og/eller retningsfelt mangler før fodgængerfelt. Nul-lysning eller opspring mangler til kørestolsbrugere eller blinde.            | Opmærksomheds- og retningsfelt ved krydset er placeret/udformet forkert. Rampe er for stejl eller opspring for blinde er for lille. |  |
| Adgangsforhold       | Der er ikke niveaufri adgang til rejsemål. Opmærksomheds- og/eller retningsfelt mangler ved indgang.   | Der er ikke plads til at kørestole kan passere ved indgang til rejsemål eller opmærksomhedsfelt er placeret/udformet forkert.       |  |



I tabel 2 ses en kategoriseret oversigt over, hvilke barrierer, der er registreret i Brønshøj-Husum. Deres placering på ruterne kan ses af vedlagte rutekort.

Tabel 2. Barrierer fordelt på ruter og alvorlighedsgrad inden for fem emner.

| Emne                 | Kategori             | 7.1 Frederikssunds-<br>ruten | 7.2 Brønshøj Ruten | 7.3 Bystævneruten | 7.4 Husum Torv<br>Ruten | 7.5 Tingbjergruten |
|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|
| Gangbaner            | Gangbane for smal    | 1                            | 0                  | 1                 | 21                      | 0                  |
|                      | Længdefald for stort | 0                            | 0                  | 0                 | 1                       | 3                  |
|                      | Ujævn belægning      | 4                            | 2                  | 11                | 5                       | 5                  |
|                      | Gangbane blokeret    | 16                           | 8                  | 1                 | 36                      | 4                  |
| Ledelinjer           | Ledelinje mangler    | 35                           | 14                 | 26                | 82                      | 21                 |
|                      | Ledelinje blokeret   | 0                            | 0                  | 0                 | 1                       | 0                  |
|                      | Opmærksomhedsfelt    | 2                            | 2                  | 14                | 11                      | 7                  |
| Busstoppesteder      | Læskærm / bænk       | 9                            | 10                 | 3                 | 11                      | 1                  |
|                      | Rampe                | 5                            | 1                  | 3                 | 7                       | 1                  |
|                      | Opmærksomhedsfelt    | 14                           | 7                  | 6                 | 14                      | 4                  |
| Fodgængerkrydsninger | Opmærksomhedsfelt    | 14                           | 17                 | 74                | 6                       | 9                  |
|                      | Rampe                | 56                           | 30                 | 44                | 49                      | 10                 |
|                      | Lydfyr               | 25                           | 17                 | 0                 | 26                      | 0                  |
|                      | Krydsningsmulighed   | 3                            | 0                  | 1                 | 15                      | 1                  |
| Adgangsforhold       | Niveaufri adgang     | 0                            | 1                  | 0                 | 1                       | 0                  |
|                      | Gangbane for smal    | 0                            | 0                  | 0                 | 0                       | 0                  |
|                      | Opmærksomhedsfelt    | 2                            | 2                  | 4                 | 2                       | 0                  |
| Andet                | Andet                | 6                            | 0                  | 3                 | 0                       | 3                  |
| <b>I alt</b>         | -                    | 192                          | 111                | 191               | 288                     | 69                 |

### Generelle barrierer i Brønshøj-Husum

De mest udbredte barriere i Brønshøj-Husum er manglende ledelinjer på mange delstrækninger i begge sider af vejen, fodgængerkrydsninger, busstoppesteder samt ujævn belægning pga. mange brostens-overkørsler. De fleste signalregulerede kryds og regulerede overgange med fodgængerfelter på ruterne mangler opmærksomheds- og retningsfelt, nul-lysning og opspring for blinde. Ledelinjer er ofte ikke sammenhængende i krydsets hjørner. Retningsskifte ved sideveje er ikke markeret med opmærksomhedsfelter.

De fleste busstoppesteder mangler retnings- og opmærksomhedsfelter ved stoppestedstanderen og der mangler rampe ved midterdøren.

### Specifikke barrierer i Brønshøj-Husum

På rute 7.1 (Frederikssundsrueten) mangler der lydfyr med retningsgiver i 2 af de 3 signalregulerede kryds, enten i hele krydset eller på et eller flere ben i krydset.

Gangbanen er indsnævret og blokeret pga. af gittermaster.



Læskærm mangler på det ene busstoppested, og der mangler sammenhængende ledelinje på perronen i to busstoppesteder.

På rute 7.2 (Brønshøj-ruten) er alle kryds udført tilgængelige bortset fra opspring ved retningsfelt, nul-lysning ved opmærksomhedsfelt og enkelte forkerte placeringer af retnings- og opmærksomhedsfelter. Læskærm og hvilemuligheder mangler på 3 ud af 7 busstoppesteder.

På rute 7.3 (Bystævneruten) mangler ledelinjen i begge sider af vejen på delstrækningerne Bystævnet og Bystævnetparken. Alle fodgængerfelter som ikke er signalreguleret langs ruten mangler retnings- og opmærksomhedsfelter, opspring for blinde og nul-lysning. Læskærm mangler på et bustoppested. Store dele af barriererne er beliggende på interne arealer.

På rute 7.4 (Husum Torv Ruten) mangler ledelinjen i begge sider af vejen på delstrækningerne Karlslundevej, Smørumvej, Korsager Allé og Åkandevej. Gangbanen er smallere end 1,5 m på en del af strækningen Smørumvej. Gangbanen er indsnævret og blokeret pga. gittermaster på delstrækningen Frederikssundsvej. Lydfyr med retningsgiver mangler på alle signalregulerede kryds på ruten. Læskærm og hvilemuligheder mangler på 4 ud af 7 busstoppesteder.

På rute 7.5 (Tingbjerg-ruten) mangler ledelinjen i den ene side af vejen på delstrækningen Ruten og i begge sider af vejen på delstrækningen Skolesiden. Der mangler sammenhængende ledelinje mellem gangarealer i vejsider, i kryds og ved busstoppesteder. Længdefaldet på delstrækningen Skolesiden er registreret til at være mellem 40 og 50 ‰ over en kortere del af strækningen.

### Omverdensinddragelse

Resultaterne fra omverdensinddragelsen viser, at gangbanen er for smal ad Kildebrøndevej som leder ud til krydset med Åkandevej/Frederikssundsvej på Husum Torv Ruten. Her er yderligere observeret gittermaster som indsnævrer gangbanen, hvilket stemmer overens med registreringer.

Kommentarer uden for rutenettet omfatter bedre krydsningsmuligheder på Frederikssundsvej og ved Islev Station, hvor der er ønske om at kunne krydse vejen i niveau.

## 3 Prioritering

Prioritering af ruterne er foretaget ud fra antal rejsemål, antal barrierer og antal alvorlige barrierer på ruterne. Dette ses i tabel 3, hvor prioritetsrækkefølgen mht. de 3 prioriteringskriterier er angivet. I parentes vises antallet af hhv. samtlige barrierer og alvorlige barrierer.

Tabel 3. Prioritering af tilgængelighedsruter.

| Rutenavn                 | Point for rejsemål | Alle barrierer | Alv. barrierer (Nr) | Prioritetsrækkefølge |
|--------------------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------------|
| 7.3 Bystævneruten        | 2                  | 3 (191)        | 1 (115)             | 1                    |
| 7.4 Husum Torv Ruten     | 4                  | 1 (288)        | 2 (99)              | 2                    |
| 7.1 Frederikssunds-ruten | 2                  | 2 (192)        | 3 (69)              | 3                    |
| 7.2 Brønshøj Ruten       | 1                  | 4 (111)        | 4 (46)              | 4                    |
| 7.5 Tingbjerg-ruten      | 5                  | 5 (69)         | 5 (28)              | 5                    |

De højest prioriterede ruter i Brønshøj-Husum er Bystævneruten, Husum Torv Ruten og Frederikssunds-ruten. Disse ruter prioriteres, da de alle har mange alvorlige og mindre alvorlige barrierer i forhold til de andre ruter. Bystævneruten prioriteres højest med flest alvorlige barrierer og mange rejsemål i form af bl.a. mange ældre- og plejeboliger. Husum Torv Ruten og Frederikssunds-ruten er begge også prioriteret



højt, hvor Husum Torv Ruten samlet har det højeste antal barrierer, mens Frederikssundsruuten både har mange barrierer og rejsemål.

## 4 Løsninger

### Krydsninger

Fodgængerkrydsningerne udformes med retningsfelt og opmærksomhedsfelt ved fodgængerfelter. Der etableres opspring for blinde ved retningsfeltet og nul-lysning ved opmærksomhedsfeltet. Desuden sikres, at ledelinjerne er sammenhængende mellem fodgængerfelterne i signalregulerende kryds. Der opsættes lydfyr i krydset, hvis det er signalreguleret.

### Ledelinjer

Ved fortove uden ledelinje etableres en ledelinje bl.a. på Bystævneruten og Husum Torv Ruten. Ledelinjer etableres ved at anlægge fortovet som et traditionelt københavner-fortov eller ved anvendelse af et ledelinjeelement. Hvor det er muligt, kan der anvendes en naturlig ledelinje f.eks. langs facade eller fortovs forkant, som er friholdt for inventar. Fortov tilpasses, så ledelinjer er sammenhængende og retningskifte markeres med opmærksomhedsfelt.

### Gangbaner

Genstande i form af gadeinventar og master søges flyttet/eller gittermaster udskiftet til rørmaster, særligt på Frederikssundsvej, så der opnås en afstand til ledelinjen på 0,5 m til begge sider og en fri gangbane på mindst 1,5 m på de smalle fortove. Længdefaldet over 40 promille på Skolesiden ændres ved at etablere et nyt fortov på begge sider i forbindelse med forbedring af ledelinjer. Overkørsler i brosten ændres til en overkørsel af typerne A-C (Københavns Kommunes standarder). Der etableres overkørsler ved sideveje, så krydsning af de sekundære veje kan ske i niveau.

### Busstoppesteder

Der etableres opmærksomheds- og retningsfelter ved stoppestandsstanderen samt rampe ved den midterste dør. Hvor det er muligt, etableres læskærm og/eller hvilemulighed i form af en bænk. På både Frederikssundsruuten og Bystævneruten vurderes det muligt at etablere læskærm på et af stoppestederne på hver rute, mens det på Brønshøjruuten vurderes at være muligt på 2 stoppesteder og på Husum Torv Ruten er det muligt på 4 stoppesteder. Ved enkelte stoppesteder bør der etableres arm- og ryglæn på eksisterende bænke.

### Adgangsforhold

Der etableres ledelinjer og opmærksomhedsfelter ved indgangen til rekreative områder og bygninger fx ved Husum Skole på Husum Torv Ruten (7.4).

## 5 Anlægsoverslag

For at vurdere anlægsoverslag for løsninger på de 5 ruter i Brønshøj-Husum, er ruterne inddelt i tre mindre grupper:

- Busstoppesteder
- Delstrækninger
- Kryds

Anlægsoverslagene er baseret på generelle erfaringer med prisniveauet (2017) for de valgte løsninger. Der er ikke foretaget en egentlig projektering, hvilket medfører, at anlægsoverslagene er inddelt i prisintervaller.



Tabel 4: Anlægsoverslag for tilgængelighedsruter i Brønshøj-Husum

|   | Busstoppesteder     |             | Kryds                   |             | Delstrækninger              |             |
|---|---------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
|   | Antal               | Pris (tkr.) | Antal                   | Pris (tkr.) | Antal                       | Pris (tkr.) |
| <b>Rute 7.1<br/>Frederikssundsru-<br/>ten</b> | 7 stoppe-<br>steder | 200 - 500   | 3 kryds                 | 200 - 500   | 3 delstræk-<br>ninger       | 200 - 500   |
|   | 1 nye<br>læskærme   | 50 - 200    | Etablering af<br>lydfyr | 200 - 500   | Flytning af<br>gittermaster | 200 - 500   |
| <b>Rute 7.2 Brønshøj<br/>Ruten</b>            | 7 stoppe-<br>steder | 50 - 200    | 3 kryds                 | 50 - 200    | 3 delstræk-<br>ninger       | 500 - 1.000 |
|   | 2 nye<br>læskærm    | 50 - 200    | Etablering af<br>lydfyr | 200 - 500   | Flytning af<br>gittermaster | 50 - 200    |
| <b>Rute 7.3<br/>Bystævneruten</b>             | 2 stoppe-<br>steder | 50 - 200    | 11 kryds                | 200 - 500   | 2 delstræk-<br>ninger *     | > 1.000     |
|   | 1 ny<br>læskærm     | 50 - 200    | -                       | -           | -                           | -           |
| <b>Rute 7.4 Husum<br/>Torv Ruten</b>          | 7 stoppe-<br>steder | 50 - 200    | 7 kryds                 | 200 - 500   | 10 delstræk-<br>ninger      | > 1.000     |
|   | 4 nye<br>læskærm    | 200 - 500   | Etablering af<br>lydfyr | 200 - 500   | Flytning af<br>gittermaster | 500 - 1.000 |
| <b>Rute 7.5<br/>Tingbjerg-<br/>gruten</b>     | 2 stoppe-<br>steder | 50 - 200    | 1 kryds                 | 50 - 200    | 2 delstræk-<br>ninger       | 200 - 500   |
|   | -                   | -           | -                       | -           | -                           | -           |

Tabel 4 viser anlægsoverslag for hvad det vil koste at udbedre tilgængelighedsproblemer ved busstop, kryds og delstrækninger på de enkelte tilgængelighedsruter i Brønshøj-Husum.