



Greve Kommune
Center for Teknik og Miljø

Cykelstiplan

2021

KORTLÆGNINGSRAPPORT



Cykelstiplan 2021
Kortlægningsrapport

Greve Kommune
Center for Teknik & Miljø

Vedtaget af Greve Byråd xxxxxxxx 2021

For henvendelse vedrørende Cykelstiplanen:
Kontakt Vej & Landskab, myndighed
Telefon 43 97 97 97
Mail vlm@greve.dk
www.greve.dk

Indhold

Indledning	4
Trafiksikkerhed	5
<i>Overordnet uheldsanalyse</i>	5
<i>Stikrydsninger</i>	9
Særlige fokuspunkter	10
Dataindsamling	12
<i>Interviewundersøgelse med kulturpedalerne</i>	12
<i>Spørgeskemaundersøgelse henvendt til Greve Kommunes borgere</i>	13
Basisresultater	13
0. Baggrundsinformationer	13
1. Cykel og transportvaner	15
2. Cykelstierne i greve	18
3. Motivation for at cykle.....	21
4. Cykefaciliteter	22
5. Konkrete kommentarer opsummeret.....	23
Udvalgte citater fra spørgeskemaundersøgelsen.....	26
Stikklassificering	27
<i>Nuværende stikklassifikation</i>	27
<i>Ny klassifikation, tilføjelse af stiklassen: cykelkorridorer</i>	29
<i>Krav til ny klassifikation for udpegede cykelkorridorer</i>	33
1.1 Trafiksikkerhed	33
1.2 Tryghed.....	35
Belysning	36
2.1 Sammenhæng og rejsemål	38
Vejvisning	40
Støttesteder på det udpegede rutenet	41
2.2 Fremkommelighed og rejsehastighed	42
2.3 Komfort.....	43
<i>Baneruten</i>	44
<i>Nationale cykelruter gennem Greve Kommune</i>	49
<i>Åbent land og landsbyerne</i>	50
<i>Knallertproblematik</i>	51
<i>Supercykelstier</i>	51

Indledning

I 2018 udgav Greve Kommune Trafiksikkerhedsplan 2018-2022. Formålet med trafiksikkerhedsplanen var at lokalisere steder i kommunen, hvor der var størst behov for forbedret trafiksikkerhed og tryghed på kommunevejene. Trafiksikkerhedsplanen peger på projekter, der vedrører cykelstierne og særligt trafikveje, der krydser cykelstierne. Generelt peger Trafiksikkerhedsplanen også på et behov for at se nærmere på cykelstierne i kommunen.

Cykelstiplan 2021 tager udgangspunkt i Trafiksikkerhedsplanen og har til formål at sætte fokus på cyklismen i Greve Kommune.

Denne rapport viser kortlægningen af de data, der er anvendt som grundlag for analysen. Rapporten består primært af baggrundsmaterialet og resultaterne fra:

- Cykeluheld og knallertuheld i perioden 2010-2020
- Dataindsamling
 - Kommunens borgere via spørgeskema på Facebook
 - Ekstern gruppe af cyklister
- Analyse af stinet og stiklassificering

På baggrund af kortlægningsresultaterne udarbejdes der en handleplan, der indeholder hovedresultaterne af analysen samt en temaplan med konkrete og generelle projektforslag.

Den sammenfattende handleplan indeholder:

- Kultur og tendenser
- Målsætninger
- Cykelkorridorer
- Handleplan med projektforslag

Trafiksikkerhed

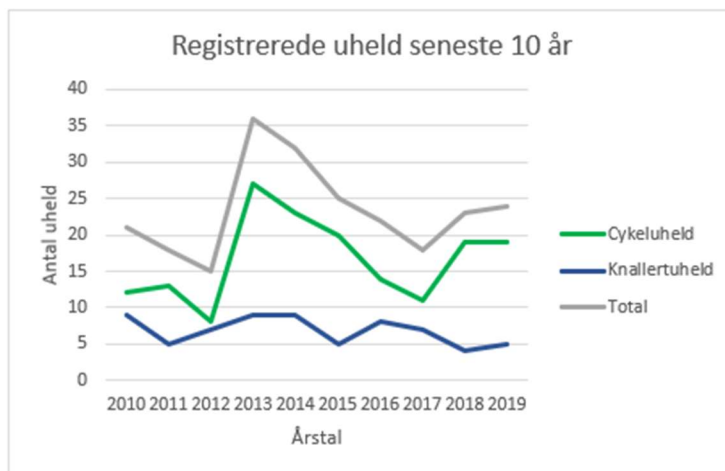
I Danmark er målsætningen at få flere til at vælge cyklen som transportmiddel. Det er både godt for miljøet og sundheden. Det kræver velovervejet og veltilrettelagt vej- og trafikplanlægning, hvor tanken er at tilpasse byerne til cyklisterne.

Trafiksikkerhed og oplevet tryghed er vigtigt at have fokus på for at få flere til at vælge cyklen som transportmiddel.

Overordnet uhedsanalyse

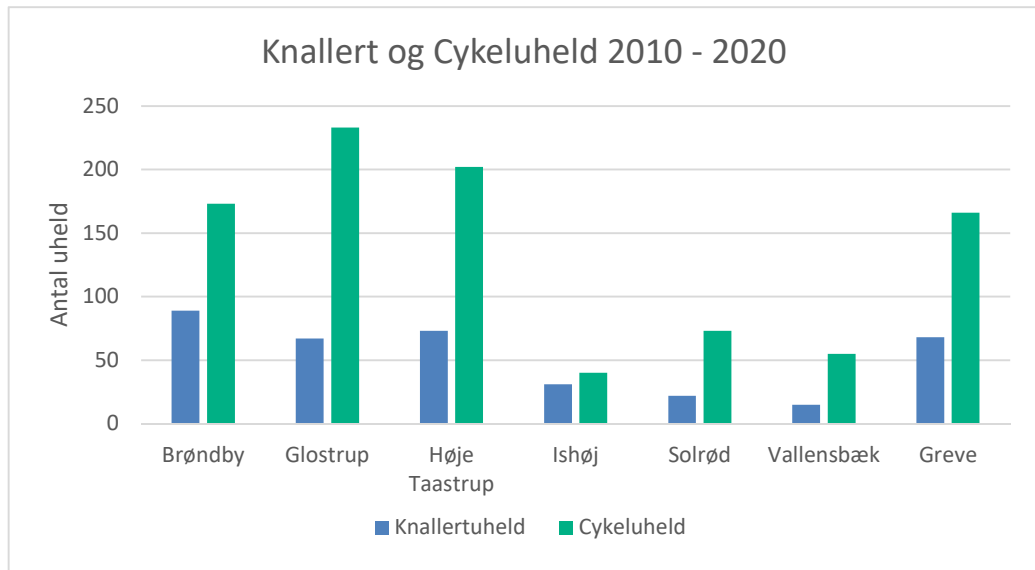
I Greve Kommune er der af politiet registreret 166 cykeluheld over den seneste 10-årige periode. Det skønnes, at kun 1-2 % af alle uheld på cykel registreres af politiet, og dermed er der langt flere cykeluheld end registreret. Dog bliver de alvorligste cykeluheld registreret. Tilsvarende er der registreret 68 uheld med knallerter i samme periode.

Over den seneste 10-årige periode ses der ikke en tendens til et fald eller en stigning i antallet af cykel- og knallertulykker. Over enkelte år har der dog været udsving i antallet af registrerede cykeluheld. Registrerede uheld i Greve Kommune 2010-2019 fremgår af figur 1.



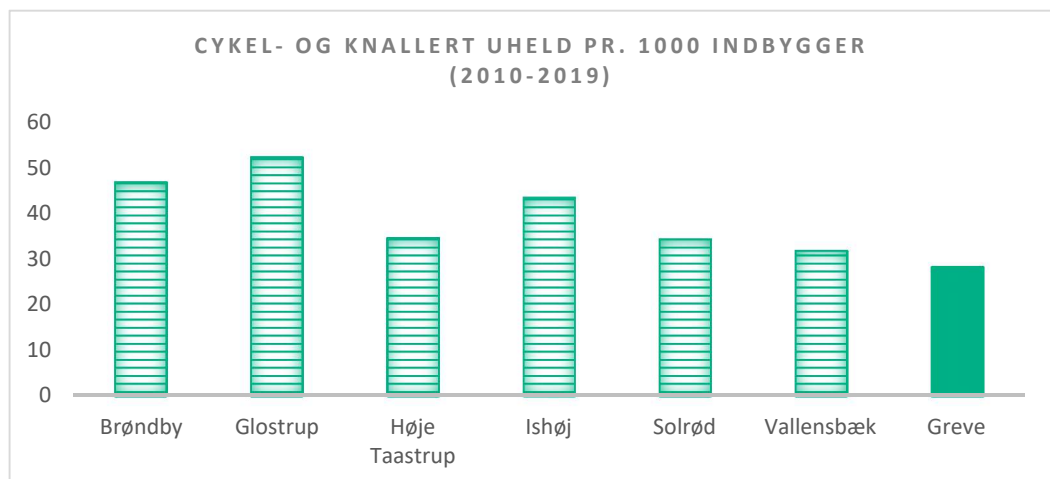
Figur 1: Udviklingen i registrerede cykel og knallertuheld i Greve Kommune 2010-2019.

Sammenlignes antallet af uheld i Greve med nabokommunerne fremgår det, at der er registreret flere cykeluheld i kommunerne Brøndby, Glostrup og Høje Taastrup, mens der er langt færre uheld i kommunerne Ishøj, Solrød og Vallensbæk, se figur 2.



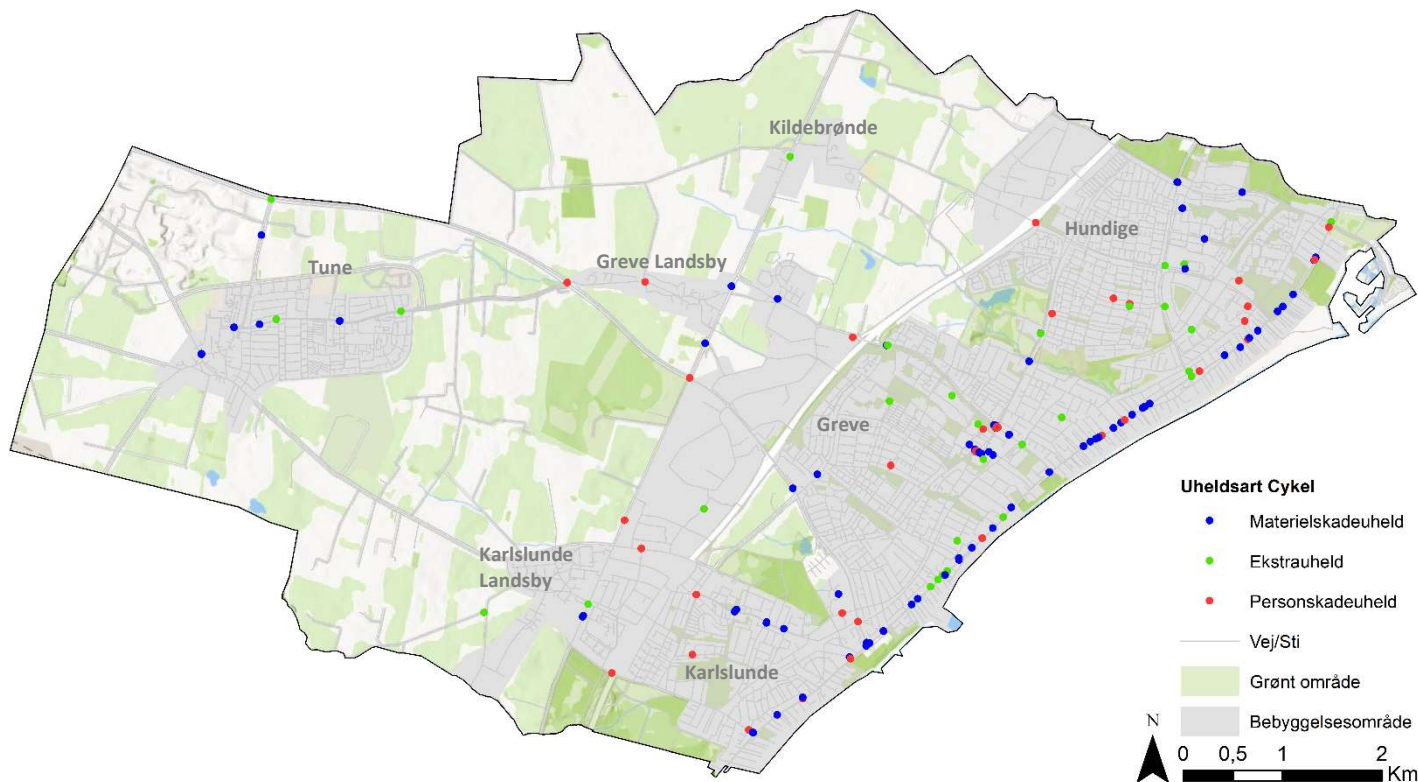
Figur 2: Registrerede uheld med cykel og knallert i Greve sammenlignet med nabokommunerne.

Sammenlignes antallet af registrerede uheld med antallet af indbyggere i de forskellige kommuner, er der registreret færrest uheld i Greve Kommune, se figur 3. Årsagen kan netop være de mange og gode stier i eget tracé i kommunen.

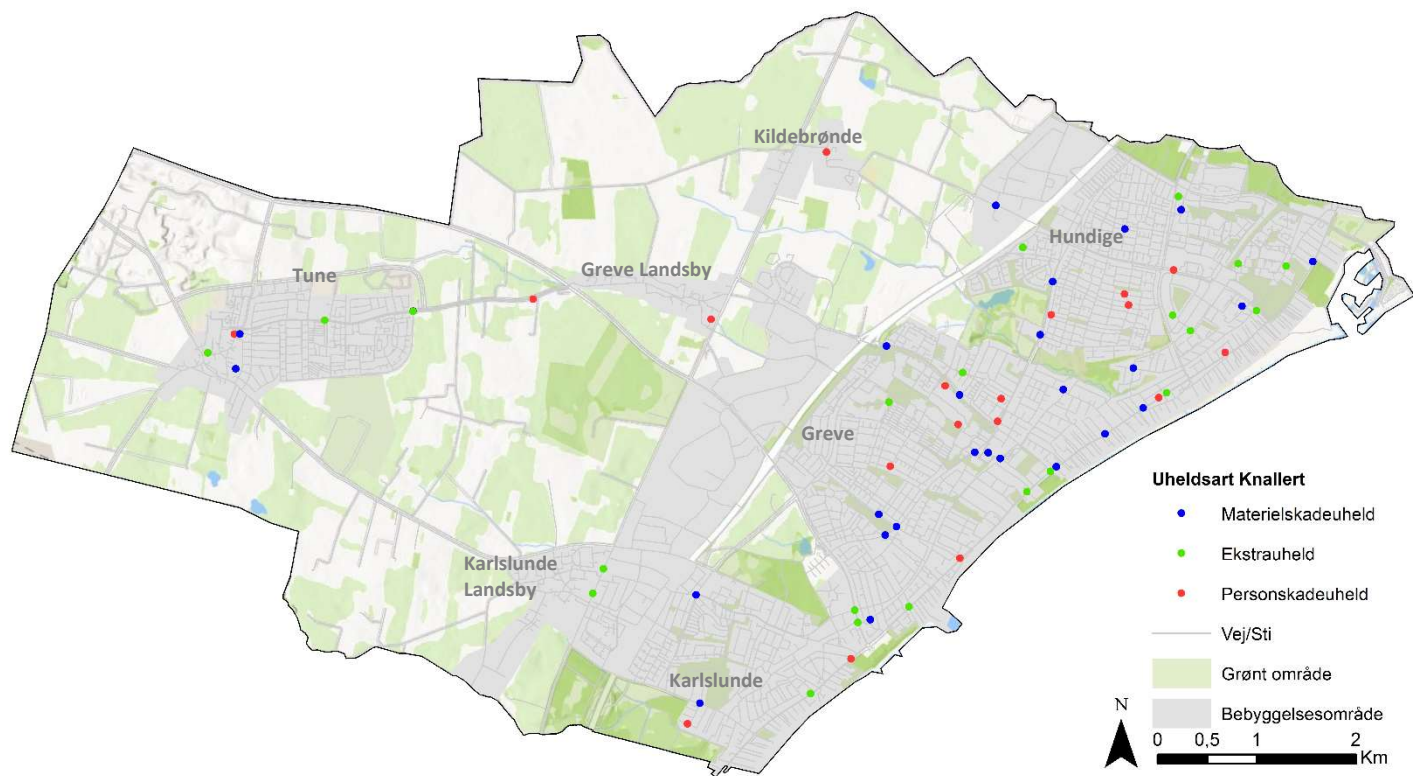


Figur 3: Registrerede uheld pr. 1.000 indbyggere i Greve sammenlignet med nabokommunerne.

Kort 1 og 2 viser, hvor cykel og knallertuheldene er registreret.



Kort 1: Registrerede uheld med cyklister i Greve over den seneste 10-årige periode.



Kort 2: Registrerede uheld med knallerter i Greve over den seneste 10-årige periode.

Uhedsregistreringerne viser, at 40 % af alle cykeluheld (65 uheld) er registreret på Strandvejen. Derudover viser registreringerne, at mange cykeluheld er registreret i rundkørsler, særligt mellem Greve Centervej og Lillevangsvej. Der er også mange uheld på de dobbeltrettede cykelstier i byområder. Endeligt kan det ses, at der registreres uheld i Greve Landsby samt i Tune Landsby. Uhedsregistreringerne fremgår af tabel 1.

Lokalitet	Cykeluheld	Knallertuheld
Strandvejen	65	16
Greve Centervej Rundkørsel	12	1
Tune Bygade / Tune Parkvej	8	7
Centerholmen, Rundkørsel	8	2
Greve Landevej	7	3
Greve Centervej, Strækning	7	4
Karlsunde Parkvej	5	1
Lillevangsvej (Dobbeltrettet sti)	4	3
Greve Midtby, Center	4	2
Greve Landsby	3	1

Tabel 1: Uhedsbelastede lokaliteter rangeret efter flest registrerede cykeluheld.

Overblik over hvor de fleste cykeluheld sker:

- **Strandvejsruten** - Mange uheld pga. de mange udkørsler og overkørsler langs strækningen samt det at der kører mange cyklister på strækningen.
- **Bygaderne i de mindre landsbyer** med mange udkørsler og overkørsler og manglende stier.
- **Strækninger uden cykelsti** (Greve Centervej nord) - Mangel på cykelstier medfører utryghed og uheld.
- **Dobbeltrettede stier** i bynære områder ved overkørsler registreres uheld - Manglende opmærksomhed på cyklister der kører i den "forkerte" retning ved overkørsler.
- **Rundkørsler** - Cyklister er i risiko for uheld ved rundkørsler, særligt rundkørsler med meget trafik og komplekse trafikale forhold, selvom rundkørslerne etableres efter vejreglernes anbefalinger.

Stikrydsninger

Alvorlige uheld med cyklister sker særligt i stikrydsninger ved veje. Steder hvor cykelkorridorene krydser fordelingsveje og trafikveje, bør der være særligt fokus på trafikikkerheden.

På trafik- og fordelingsvejene er der meget biltrafik, og hastigheden kan være høj, og på de udpegede cykelkorridorer er der mange cyklister og gående, hvorfor det er ved disse krydsninger, at de største udfordringer findes.

I Trafikkerhedsplan 2018 er der opstillet kriterier for sikre og trygge stikrydsninger. Kriterierne fremgår af tabel 2.

	Hastighed 60-80 km/t	Hastighed 50 km/t	Hastighed 30-40 km/t	Hastighed 10-20 km/t
Niveaufri krydsning	x	x		
Krydsningshelle	x	x		
Signalregulering	x	x	x	
Krydsning med fartdæmpning		x	x	x

Tabel 2: Anbefalinger til foranstaltninger ved stikrydsninger mellem stier og trafikveje og fordelingsveje.

Niveaufri stikrydsninger (stitunneler og stibroer)

En niveaufri stikrydsning sikrer, at cyklister og bløde trafikanter er adskilt fra biltrafikken. Trygheden i tunneler kan forbedres ved at sikre god belysning. I Greve Kommune er der allerede mange tunneler, men belysningen er mangelfuld hvilket også fremgik af spørgeskemaer.

Signalregulerede krydsninger

Signalregulerede kryds sikrer, at cyklister og biler i mindre grad skal være opmærksomme på hinanden. Ulempen ved signalregulerede krydsninger er, at kapaciteten reduceres, og begrænser fremkommeligheden. I forbindelse med signalreguleringer for cyklister er det vigtigt at udføre signalerne, så cyklisterne kan få "grøn bølge" eller etablere før-grønt for cyklisterne. Endeligt bør der etableres højresvingsbaner, så lastbiler og biler får bedre mulighed for at orientere sig.

Krydsningsheller

På krydsningsheller kan cyklister og bløde trafikanter krydser vejen i to tempi og med fordel orientere sig i hver retning under krydsning af vejen. Krydsningsheller etableres med minimum 2 m i bredden for at sikre, at det er trygt at stå i helleanlægget.

Krydsning med fartdæmpning

På strækninger i landsbyer og på bygader, hvor det ikke er muligt at etablere brede cykelstier, kan der etableres fartdæmpende foranstaltninger for biltrafikken. Både bump, indsnævring og hævede flader kan særligt i kombination med krydsningsheller forbedre sikkerheden for cyklister og bløde trafikanter på strækninger, hvor det ikke er muligt at etablere cykelstier.

SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

Dobbeltrettede cykelstier

De mange dobbeltrettede cykelstier i Greve udgør et trafikikkerhedsmæssigt problem særligt på de steder, hvor stierne krydser vejnettet. Bilister orienterer sig ikke naturligt i begge retninger, selvom de dobbeltrettede stier ofte er forvarslet.

På steder hvor de dobbeltrettede stier etableres, skal de altid være med vigepligt for cyklisten, og der bør som minimum etableres krydsningshelle samt fartdæmpning på vejstrækningen.

I Trafikkerhedsplan 2018 er 7 af 11 trafikfarlige lokaliteter udpeget, hvor dobbeltrettede stier krydser fordelingsveje eller trafikveje.

Fritliggende fodgængerfelter

Generelt anbefales det ikke at etablere fritliggende fodgængerfelter. Felterne opfattes ofte som falsk tryghed, og det anbefales i stedet at etablere krydsningsheller på de steder, hvor der i dag er fritliggende fodgængerfelter.

I Trafikkerhedsplan 2018 er 3 af 11 trafikfarlige lokaliteter udpeget, hvor der er fritliggende fodgængerfelter.

Rundkørsler

I rundkørsler skal udformningen være udført efter gældende vejregler for at minimere risikoen for uheld. Men generelt forekommer der flere cykeluheld i rundkørsler end i signalregulerede kryds. Derfor bør der ikke være rundkørsler på strækninger, hvor cyklister prioriteres. Endeligt er det særligt vigtigt, at der på steder, hvor dobbeltrettede cykelstier går gennem en rundkørsel, udføres særlige udformninger af stien. F.eks. skal cyklisterne pålægges vigepligt, bilernes til og frafarer i rundkørslen skal gøres smalle for at sænke hastigheden. De dobbeltrettede stier føres helt frem til cirkulationsarealet, så det undgås, at cyklister presses af højresvingende biler.

Gennem Trafikkerhedsplan 2018 er der peget på 11 stikrydsninger, hvor der ikke er etableret tilstrækkelige sikre krydsninger. Lokaliteterne er vist i tabel 3 ift. status om at forbedre stikrydsningerne:

Stikrydsninger	Problematik	Løsningsforslag	Status
Lillevangsvej / Birkelyparken / Eriksmindevej	Dobbeltrettet cykelsti i signalreguleret kryds.	Signalregulering	UDFØRT
Hundige Strandvej / Godsvej / Olsbæk Strandvej	Dobbeltrettet cykelsti i signalreguleret kryds.	Opsætning af undertavler med ophør af dobbeltrettet sti. Enkeltrettede cykelsti på vestlig side af Godsvej mellem Rytterbakken og Hundige Strandvej.	Ikke udført
Hundige Strandvej / Hundige Havnevej / Hundigevej	Dobbeltrettet cykelsti i signalreguleret kryds.	Ophæve dobbeltrettet sti på begge sider. Enkeltrettede stier med egen fase.	Ikke udført

Mosedede Landevej	Fritliggende fodgængerfelt.	Krydsningspunkt indsnævres ved at flytte kantsten. E17 tavler flyttes og ændres til torontoanlæg. Fodgængerfelt erstattes af krydsningshelle.	Ikke udført
Karlsunde Parkvej / Kongens Enge / Mariannevej	Fritliggende fodgængerfelt.	Etablering af hævet flade.	UDFØRT
Nørregade	Fritliggende fodgængerfelt med dobbeltrettet sti.	Skiltning med ophævet dobbeltrettet sti.	UDFØRT
Karlsunde Mosevej / Kongens Enge	Dobbeltrettet cykelsti over vej.	Afmærkningen over vej fjernes. Supplerende steler mellem cykelsti og vej. Krydsningshelle udvides (nordligt kørespor udvides).	UDFØRT
Mosedede Strandvej / Mosede Landevej / Karlsunde Strandvej	Dobbeltrettet cykelsti over vej.	Afmærkning over vej fjernes, da den skaber tvivl om vigepligt.	Ikke udført
Rendebjergvej / Villershøjvej	Dobbeltrettet cykelsti over vej.	Skiltning ændres til dobbeltsidet D21 med UD 21. Bredere støttepunkt/krydsningshelle. Opfriskning af afmærkning.	Ikke udført
Karlsunde Mosevej / Smedeholmen	Dobbeltrettet cykelsti over vej.	Afmærkningen over vej fjernes, da den skaber tvivl om vigepligten. Der etableres en hævet flade. Skiltning af start/slut af dobbeltrettet sti etableres.	Ikke udført

Tabel 3: Anbefalinger til foranstaltninger ved stikrydsninger mellem stier og trafikveje og fordelingsveje.

Dataindsamling

Det er afgørende at være lydhør overfor cyklisternes oplevede tryghed. Hvis man som cyklist ikke oplever tryghed i trafikken, reducerer det lysten til at vælge cyklen til i hverdagen. Det gælder særligt for nye cyklister, børn og seniorer.

Interviewundersøgelse med kulturpedalerne

Kulturpedalerne er 15 pensionister, der ugentligt cykler rundt forskellige steder i landet for at motionere og nyde omgivelserne. Formålet med at invitere kulturpedalerne til Greve er at få udefrakommendes syn på stinettet i Kommunen sammenholdt med andre steder.

Kulturpedalerne har således cyklet på stinettet i Greve for at vurdere trafiksikkerhed og tryghed på stierne og bagefter indgået i et kort interview samt besvaret et spørgeskema.

Cykelturen var på i alt 22 km og foregik bl.a. på Baneruten og stier langs Strandvejen, se kort 3.

Den generelle vurdering var at stierne var gode og trygge. Dog blev følgende steder udpeget som utrygge.

- Området omkring Greve Center
- Området omkring Waves
- Ruten langs Strandvejen
- Meget trafik på Greve Centervej

Derudover blev det vurderet, at stisystemerne er velfungerende og mange steder gode og komfortable, men er meget vanskelige at finde rundt på. Der mangler skiltning og vejvisning. Nogle steder var der skiltet til forskellige mål, men det var alligevel svært at finde frem til disse mål.

På vej til Greve cyklede de ad større veje mellem Tune og Greve og her mangler cykelstier langs de almindelige veje. Det er utrygt at cykle udenfor stisystemerne, hvor bilerne kører med høj fart. Overordnet var de dele af turen, der foregik på stierne, en god oplevelse bortset fra skiltningen. De dele af turen, der foregik på de større veje, oplevedes som utrygge.



Kort 3: Ruten og konkrete udpegninger og problemer langs ruten.

Spørgeskemaundersøgelse henvendt til Greve Kommunes borgere

For at indsamle erfaringer og holdninger til cykelstierne i Greve Kommune er der gennemført en online spørgeskemaundersøgelse. Spørgeskemaundersøgelsen blev delt på kommunens officielle Facebook side samt delt i relevante facebookgrupper. Undersøgelsen omfatter både borgere, der allerede cykler, og borgere, der kun i meget begrænset omfang eller aldrig cykler. Dette giver et indblik i, hvad der skal forbedres, og hvilke barrierer der er for cyklisme i kommunen. Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført i perioden d. 15. juli – 19. august 2020.

Spørgeskemaet blev fra Greve Kommunes Facebook side delt i grupperne:

- Det sker i Greve
- Greve Info
- Greves Stemme

Undersøgelsen er inddelt i 4 forskellige delundersøgelser:

1. Cykel og transportvaner
2. Cykelstierne i Greve
3. Motivation for at cykle
4. Cykelfaciliteter

Spørgeskemaet resulterede i 1.297 fuldendte svar. Derudover er der kommet mere end 3.000 kommentarer både i kommentarfeltet i spørgeskemaet men også i kommentarfeltet til spørgeskemaet på Facebook.

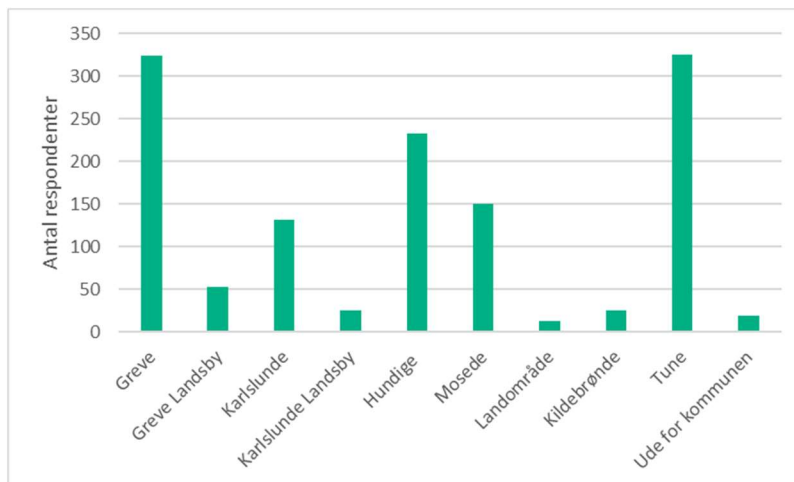
BASISRESULTATER

0. Baggrundsinformationer

Geografisk fordeling

Kommunen blev inddelt i 9 hovedområder, og der er indkommet svar fra alle områder, se figur 4. Der er indkommet flest besvarelser fra respondenter bosiddende i Greve, Tune, Hundige, Karlslunde og Mosede (>100 hvert sted). Der er over 300 besvarelser fra borgere bosiddende i områderne Tune og Greve. I Karlslunde Landsby, Greve Landsby og Kildebrønne er der mellem 25-50 respondenter hvert sted. Derved er der respondenter fra alle geografiske områder i kommunen.

Det er vigtigt at understrege, at antallet af udpegninger på konkrete lokaliteter ikke alene vil medføre at et projekt prioriteres højere, men vil blive vurderet sammen med andre parametre som trafikssikkerhed, fremkommelighed, tryghed og økonomi samt en faglig vurdering. Områder eller stier som mange påpeger er problematiske, vil altid blive vurderet nærmere.

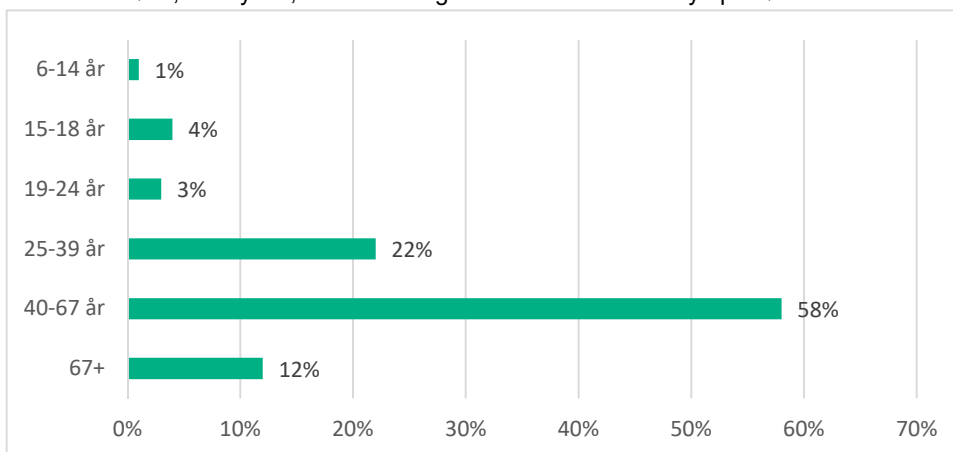


Figur 4: Geografisk fordeling for respondenter.

Aldersfordeling

Alle aldersgrupper har besvaret spørgeskemaet (figur 5), hvilket giver mulighed for at undersøge sammenhænge mellem de forskellige aldersgrupper og de udfordringer og problematikker, der ses. Selvom mere end 50 % er i aldersgruppen 40-67 år er der stadigvæk næsten 100 personer i aldersgruppen 15-24 år. I aldersgruppen 67+ år er der indkommet mere end 150 svar.

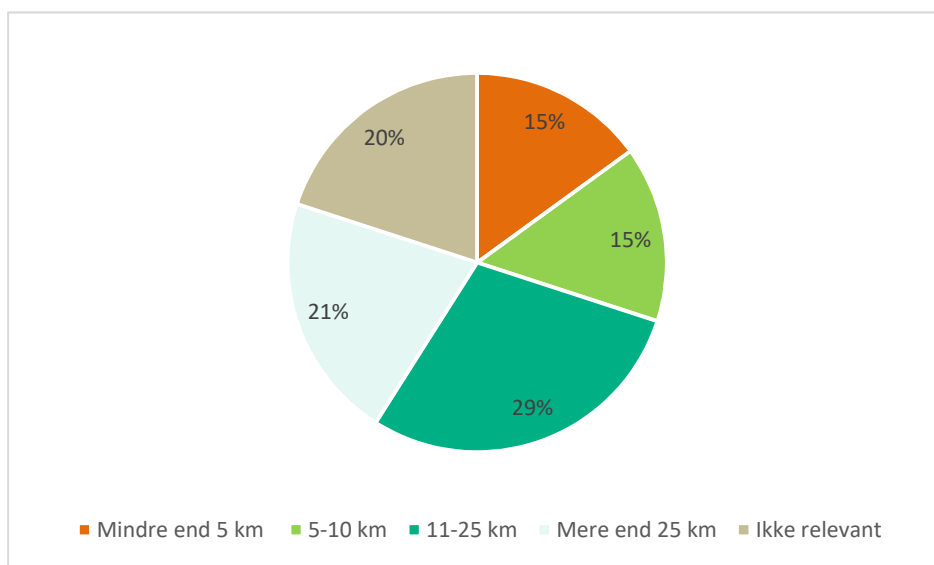
Der er færrest besvarelser i aldersgruppen 6-14 år, men enkelte spørgsmål er formuleret så forældre til børn, der cykler, har haft mulighed for at dele deres syn på børnenes udfordringer.



Figur 5: Aldersfordeling for respondenterne i undersøgelsen.

Afstand til arbejde/uddannelse

I forbindelse med baggrundsinformationerne er der også set på respondenternes afstand til arbejde eller uddannelse, som er de typiske transportsituationer på hverdage. Her er der en meget ligelig fordeling mellem de forskellige afstandskategorier, se figur 6. Dette kan bruges til at se på mulighederne for fremtidens køretøjer, f.eks. potentialet for at flere vil cykle på elcykler på længere afstande, når det bliver mindre krævende.

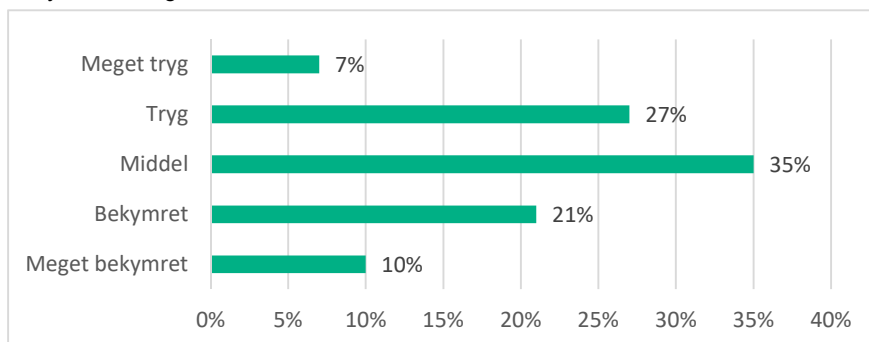


Figur 6: Respondenternes afstand til arbejde eller uddannelse.

Har du børn der cykler

54 % af de adspurgte har børn, der cykler (737 personer), mens 46 % ikke har børn, der cykler.

Af de 737 personer, der har børn der cykler, svarer 34 %, at de er trygge eller meget trygge, når deres børn cykler. 35 % valgte kategorien hverken eller, mens 31 % er bekymret eller meget bekymret, se figur 7.

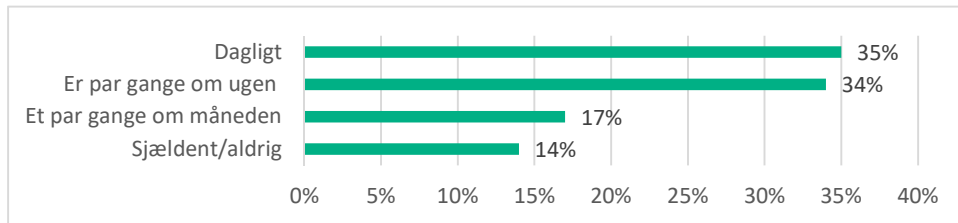


Figur 7: Trykthed hos forældre når deres børn cykler.

1. Cykel og transportvaner

Hvor ofte cykler du?

69 % af respondenterne cykler hver dag eller mindst et par gange om ugen, se figur 8. Det giver et godt grundlag for at se på de udfordringer, som cyklisterne på stinettet observerer. 14 % har svaret, at de cykler sjældent eller aldrig, hvilket giver mulighed for at se på, hvad der skal til for at få dem til at cykle mere. Denne gruppe er potentielle nye cyklister.



Figur 8: Hvor ofte cykler respondenterne.

Hvor ofte kører du med bil eller kollektiv trafik?

74 % kører i bil dagligt eller mindst et par gange om ugen. Samtidigt kører 68 % dagligt eller mindst et par gange om ugen i kollektiv trafik. Flere bruger derfor både bil og eller kollektiv trafik, afhængigt af hvilket formål turen har.

Hvilket transportmiddel anvender du oftest til arbejde eller uddannelse?

30 % af de adspurgte anvender cyklen til arbejde eller uddannelse, mens 40 % kører bil alene. 7 % kører bil med andre, og 18 % benytter sig af bus og/eller tog. Se tabel 4.

Nogle gør brug af flere transportmidler samme dag. F.eks. bruger mange både gang, bus og tog, og respondent har derfor haft muligheden for at svare på flere muligheder.

Transportmiddelvalg til arbejde/uddannelse	Svar
Cykel	476
Gang	77
Knallert	6
Bus	85
Tog	198
Bil alene	620
Bil med andre	80
Løbehjul	5
SVAR i alt	1.547
Respondenter i alt	1.297

Tabel 4: Transportmiddelvalg til arbejde eller uddannelse.

Hvad cykler du gerne til?

Over 60 % af respondenterne har svaret, at de cykler til supermarkeder og butikker. Mange cykler også til venner og familie samt arbejde. 70 % af respondenterne er i aldersgruppen 24-67 år, hvilket kan forklare den store andel af respondenter, der cykler til arbejde. Sammenhængen mellem aldersfordeling og cykelformål kan også gøre sig gældende, når det gælder andelen der cykler til uddannelse. Der er en meget lav andel, der cykler til uddannelse, men det er også kun 3 % af respondenterne, der er i alderen 18-24 år.

Nogle cykler gerne til flere formål, hvilket medfører, at samme respondent har haft muligheden for at svare på flere muligheder, og antallet af svar er derfor mere end antallet af respondenter, se tabel 5.

Hvad cykler respondenterne til	Svar	Procent af alle respondenter
Arbejde	458	38 %
Uddannelse	53	11 %
Skole	135	4 %
Kultur og biograf	140	11 %
Friluftsmål	488	40 %
Sport og fritid	597	49 %
Handel og butikker	733	60 %
Venner og familie	588	48 %
Togstationer	436	36 %
Andet	222	18 %
SVAR i alt	3.850	
Respondenter i alt	1.297	

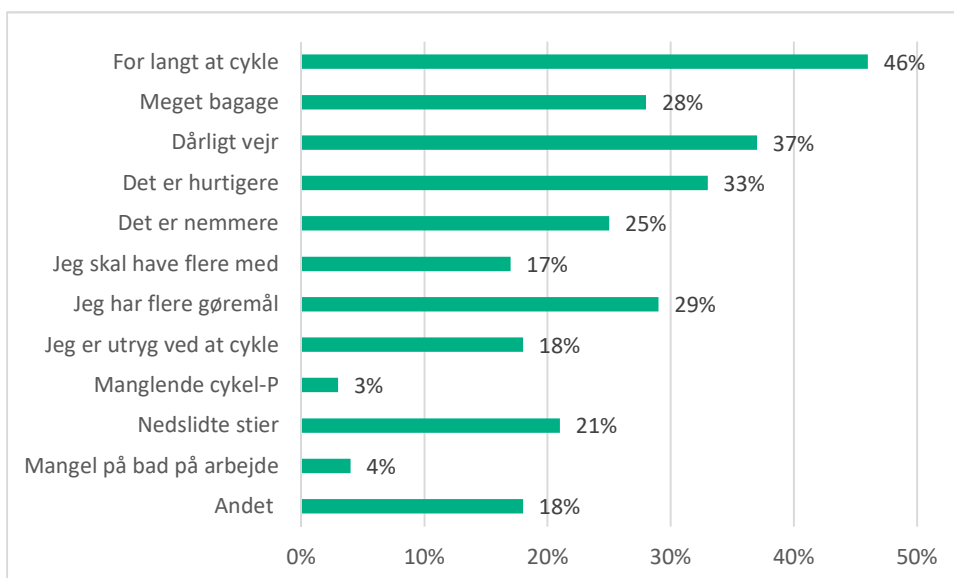
Tabel 5: Hvad cykler respondenterne gerne til.

Når du ikke bruger cyklen, hvorfor bruger du så et andet transportmiddel?

De fleste respondenter svarer, at det er for langt at cykle, når de fravælger at cykle.

Mange nævner også forhold som dårligt vejr, meget bagage og flere gøremål samtidigt. Forhold der umiddelbart er vanskelige at ændre.

18 % svarer, at de er utrygge ved at cykle, og derfor vil indsatser rettet mod trafikikkerhed og tryghed på cykelstierne kunne få flere cyklister på stierne. 21 % svarer, at stierne er nedslidte, og derfor vil indsatser rettet mod vedligeholdelse af stierne kunne have en effekt, når man ser på andelen der cykler. Fordelingerne fremgår af figur 9.

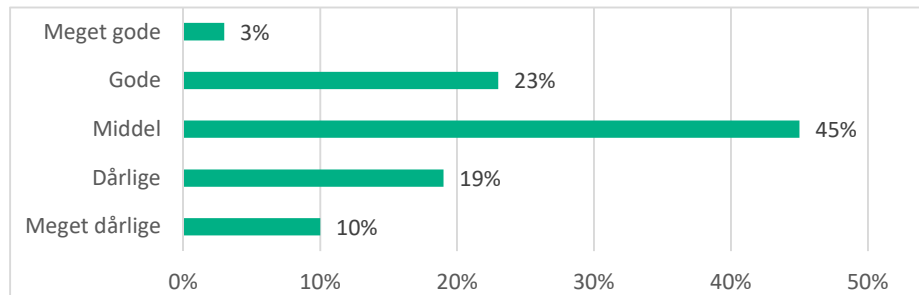


Figur 9: Årsager til respondenterne vælger ikke at cykle.

2. Cykelstierne i greve

Hvordan vurderer du generelt stierne i kommunen?

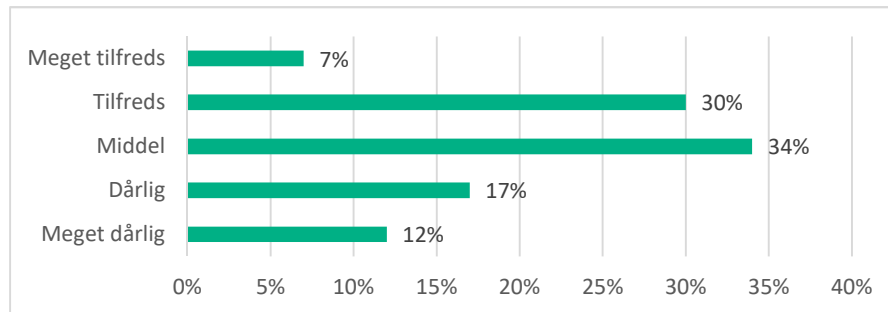
Kun 3 % vurderer, at stinettet i Greve generelt er meget godt. 26 % svarer, at det er godt eller meget godt. 45 % svarer, at de er middel tilfredse med stinettet. 29 % svarer, at stinettet er dårligt eller meget dårligt. Fordelingen fremgår af figur 10.



Figur 10: Hvordan vurderes stierne i kommunen.

Hvor tilfreds er du med cykelforbindelserne i kommunen?

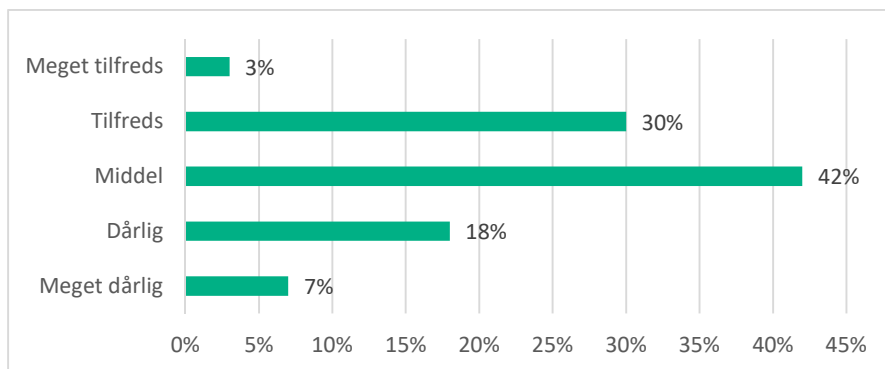
37 % er tilfredse eller meget tilfreds med cykelforbindelserne. 29 % svarer, at forbindelserne er dårlige eller meget dårlige. Resten (34 %) svarer middel. Fordelingen fremgår af figur 11.



Figur 11: Tilfredshed med cykelforbindelserne i kommunen.

Tryghed og sikkerhed på stierne

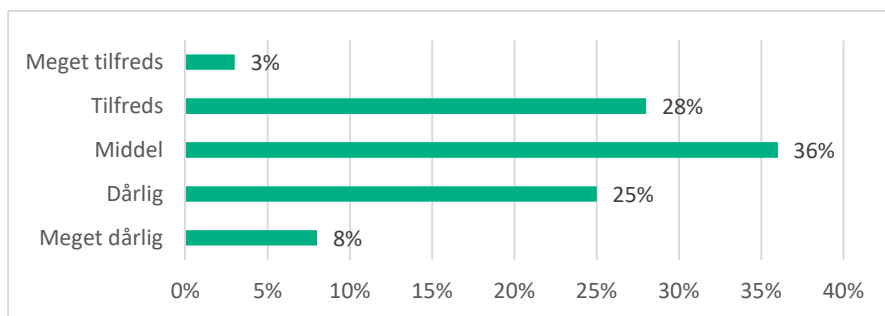
33 % er tilfredse eller meget tilfredse med tryghed og sikkerhed på stinettet. 25 % har svaret, at trygheden og sikkerheden er dårlig eller meget dårlig. Resten (42 %) har svaret middel. Fordelingen fremgår af figur 12.



Figur 12: Tryghed og sikkerhed på stierne.

Skiltning og vejvisning

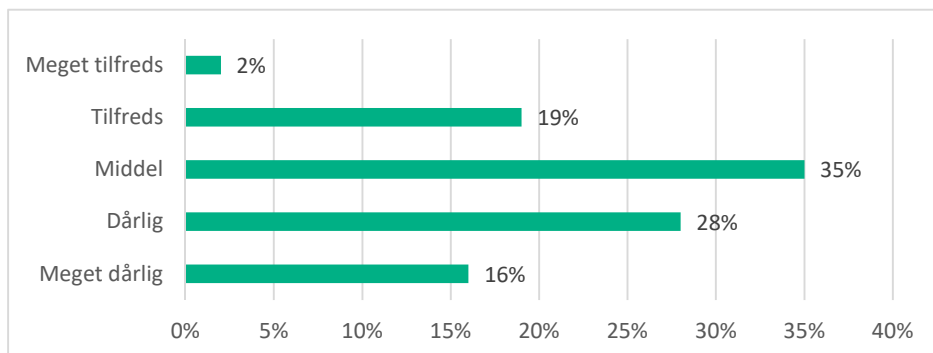
Kun 3 % er meget tilfredse med skiltningen og vejvisningen, mens 28 % er tilfredse. 33 % svarer, at skiltningen og vejvisningen er dårlig eller meget dårlig. Fordelingen fremgår af figur 13.



Figur 13: Tilfredshed med skiltning og vejvisning.

Vedligeholdelse af stinettet

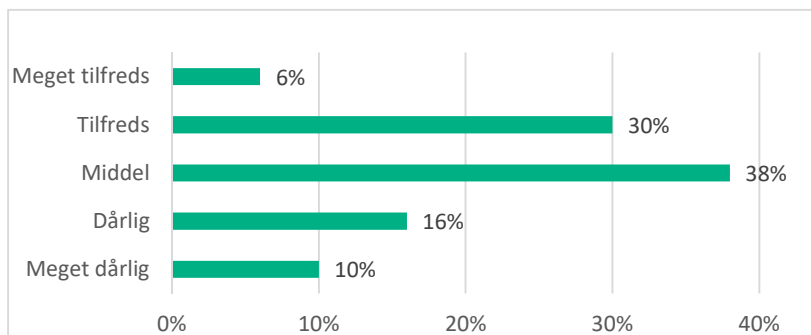
Kun 2 % er meget tilfredse med vedligeholdelsen af stinettet. 21 % er tilfredse eller meget tilfredse med vedligeholdelsen. 44 % svarer, at vedligeholdelsen er dårlig eller meget dårlig. Resten (35 %) har svaret middel. Fordelingen fremgår af figur 14.



Figur 14: Vurdering af vedligeholdelsen af stinettet.

Tilfredshed med omfanget af cykelstier og grønne ruter

36 % er tilfredse eller meget tilfredse med omfanget af cykelstier og grønne ruter. 26 % svarer, at det er dårligt eller meget dårligt. Resten (38 %) svarer middel. Fordelingen fremgår af figur 15.

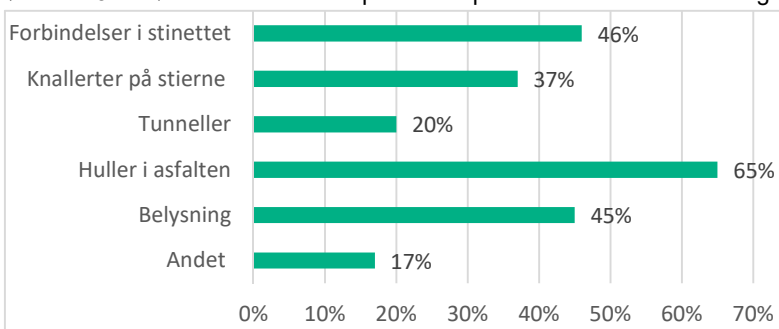


Figur 15: Tilfredshed med omfanget af cykelstier og grønne ruter.

Hvilken problemstilling bør der være en særlig indsats overfor i kommunen?

Når der spørges til hvilken indsats, der ønskes særligt fokus på, har 65 % svaret, at vedligeholdelse (huller i asfalten) ønskes prioriteret.

Der ønskes også fokus på forbindelserne på stinettet samt belysning, hvilket næsten 50 % ønsker. 37 % ønsker mere fokus på knallerterproblematikkerne. Fordelingerne fremgår af figur 16.



Figur 16: Hvilken problemstilling ønskes en særlig indsats.

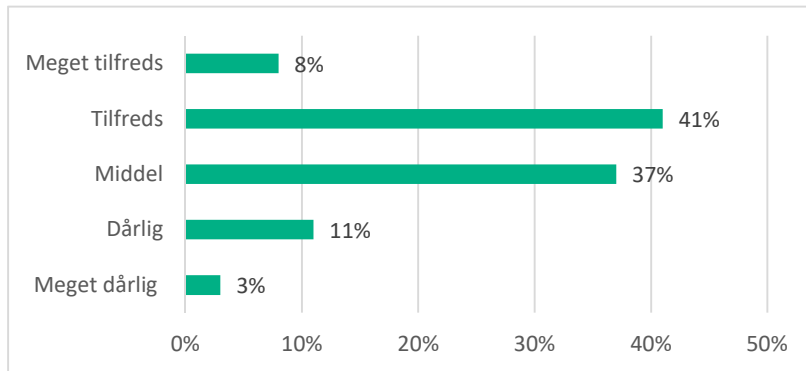
Hvilke typer cykelstier kan du bedst lide?

88 % foretrækker asfalterede cykler, mens kun 2 % ønsker rekreative stier med fast grus. 10 % har ikke en præference.

Det er en meget tydelig indikation på at der fremadrettet ønskes asfalterede stier.

Hvor tilfreds er du med cykelparkering i kommunen?

49 % er tilfredse eller meget tilfredse med de nuværende cykelparkeringsmuligheder i kommunen. Kun 14 % svarer, at cykelparkeringen er dårlig eller meget dårlig. Fordelingen fremgår af figur 17.



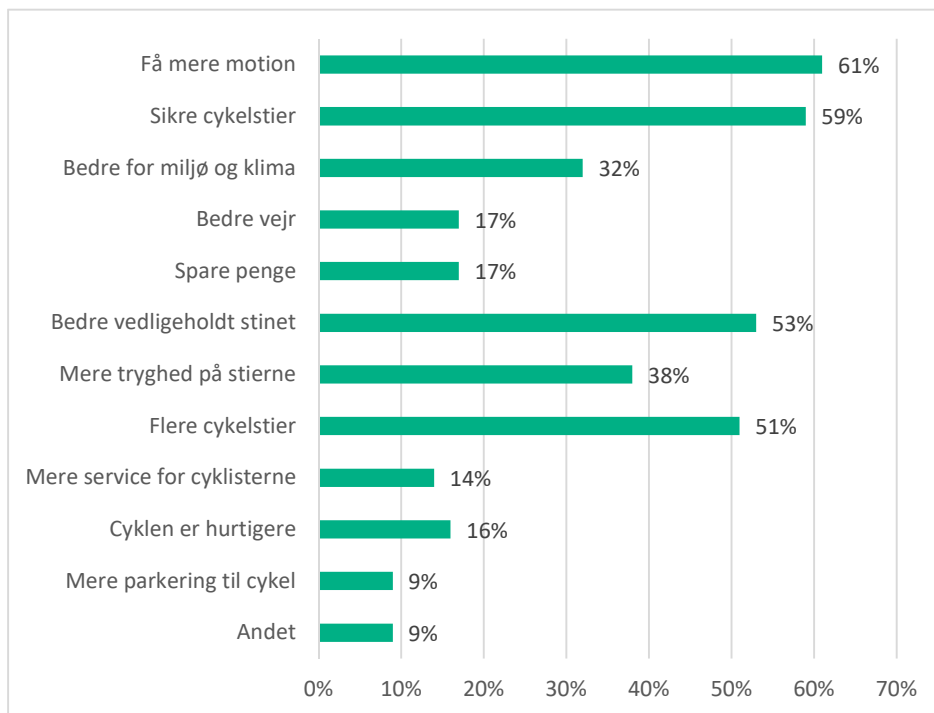
Figur 17: Tilfredshed med cykelparkeringen i kommunen.

3. Motivation for at cykle

Hvad kan motivere dig til at cykle mere?

Mere end 60 % kan motiveres til at cykle mere, hvis de får mere motion.

Men også sikre cykelstier, bedre vedligeholdelse og flere cykelstier, kan motivere over 50 % til at cykle mere. Fordelingerne fremgår af figur 18.

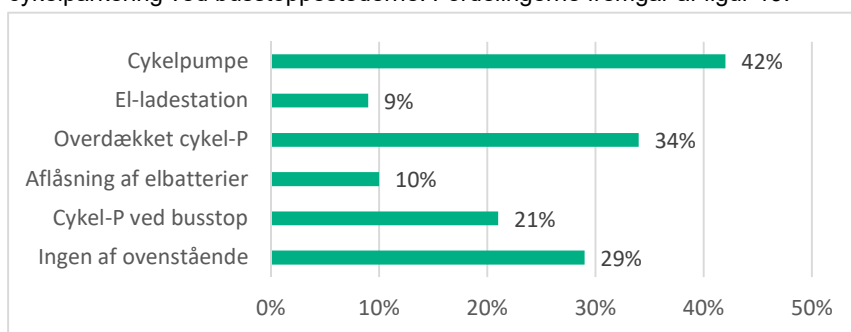


Figur 18: Hvordan motiveres du til at cykle mere.

4. Cykelfaciliteter

Hvilke af følgende faciliteter ville du gerne benytte dig af i Greve?

42 % af respondenterne vil gerne benytte cykelpumper, hvis det blev sat op. 34 % ville benytte overdækket cykelparkering, og 35 % ville benytte aflåst cykelparkering. 21 % ville benytte sig af cykelparkering ved busstoppestederne. Fordelingerne fremgår af figur 19.



Figur 19: Hvor mange vil benytte forskellige typer af faciliteter.

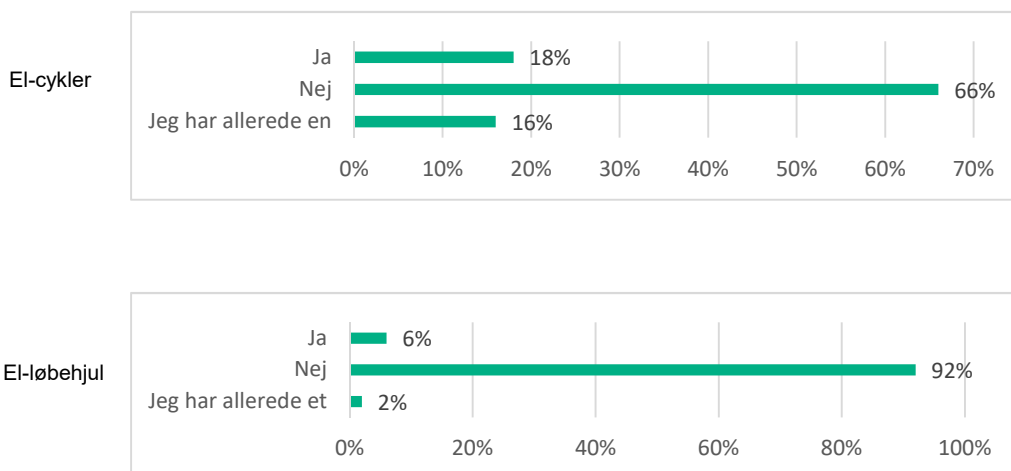
Ville du gøre brug af bycykler, hvis de var til rådighed i Greve Kommune?

20 % af de adspurgte ville gøre brug af bycykler, hvis de var til rådighed i kommunen.

Elcykler og el-løbehjul

16 % af de adspurgte har allerede en elcykel, mens 18 % tænker at anskaffe sig en elcykel i nær fremtid. Dette kan betyde, at næsten 1/3 i nær fremtid kan have en elcykel.

Der er kun 2 % der har et el-løbehjul, men 6 % tænker at anskaffe sig et el-løbehjul. Fordelingen fremgår af figur 20.



Figur 20: 4 Ejerskab af elcykler og el-løbehjul.

5. Konkrete kommentarer opsummeret

Konkrete udpegninger af utrygge steder udpeget i spørgeskemaet fremgår af kort 4.

12 % har peget på, at forbindelsen mellem Tune og Karlslunde er meget utryg. Dernæst peger 6 % på hhv. Strandvejen, hvor der allerede er cykelstier og Greve Centervej ved Rema1000, hvor der i dag ikke er cykelsti. 4-5 % mener også at strækningen fra Tune til Greve er utryg.

Det skal også nævnes, at der er mange, der peger på forlængelsen fra Tune og i retning mod Hedehusene. Det viser, at der er et pendlingspotentiale ud af kommunen. Konkret er der i Greve Kommune cykelsti til kommunegrænsen, mens der ikke er cykelsti på Høje-Taastrup siden.



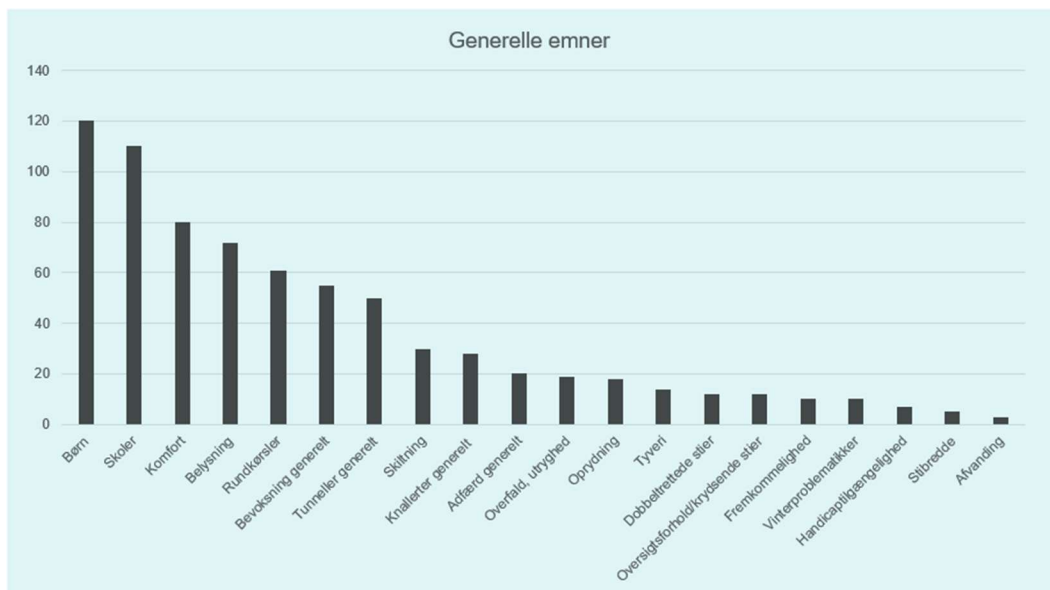
Kort 4: Udpegninger af utrygge lokaliteter i spørgeskemaundersøgelsen.

Mest udpegede utrygge stiforbindelser	Problematik	Løsningsforslag	Antal udpegninger
Tune – Karlslunde	Manglende cykelsti på strækningen mellem Tune og Karlslunde Landevej. Stor efterspørgsel fra mange borgere.	2,2 m brede enkeltrettede cykelstier på hver side af Karlslunde Centervej. 5,3 km.	185
Strandvejen	Mange udkørsler og overkørsler. Dårlige oversigtsforhold, smalle stier, manglende adskillelse mellem parkanter og cyklistere.	Skiltet ruteforløb ad Baneruten som alternativ forbindelse. Baneruten opgraderes og forbedres, idet udkørsler og overkørsler i mange henseender ikke kan fjernes. Enkelttiltag på Strandvejen kan iværksættes.	85
Greve Centervej ved Rema1000	Rundkørslerne på Greve Centervej samt vejen på den nordlige vestlige del af Greve Centervej mangler stier.	Etablering af cykelstier ved Rema1000. 450 m strækning fra Skovbo Allé til Rema1000.	80
Tune – Greve	Manglende stiforbindelse på Tune Landevej.	Fase 1 – etablering af 2,2 m brede cykelstier mellem Grevevej og Greve Landevej 1,5 km. Fase 2 – etablering af 2,2 m brede cykelstier mellem Grevevej og Villershøjvej 3,1 km.	75
Greve Centervej	Problematisk rundkørsler. Dobbeltrettet stier på strækningen gennem rundkørsler.	Alternativ ruteforløb forbedres med forbedret skiltning og henvisning til cykelstierne i eget tracé.	45
Tune Landsby	Manglende stier og stiforbindelser, dobbeltrettede stier, utrygge stikrydsninger.	Fartdæmpning i Bygaden, krydsningsheller, etablering af røde cykelbaner, hvor det ikke er muligt at etablere cykelstier.	45
Mosedede	Området er generelt præget af stor utryghed. Manglende belysning på stierne og i tunneler.	Forbedring af belysning.	35
Greve Landsby	Utryghed generelt	Forbedring af byggenemfarten ved at fartdæmpe bilerne, etablering af røde	32

		cykelbaner, hvor det ikke er muligt at etablere cykelstier.	
Kildebrønde Landsby	Manglende stiforbindelser. Utrygge forhold. Mange børn.	byggenemfarten ved at fardtæmpe bilerne, etablering af røde cykelbaner, hvor det ikke er muligt at etablere cykelstier.	22
Lillevangsvej	Dobbeltrettet cykelsti er trafikfarlig og utryg	Alternativ ruteforbindelse samt forbedring af krydsningspunkter på stien, jf. afsnit om trafikikkerhed.	19

Tabel 6: De 10 mest udpegede utrygge lokaliteter.

I kommentarfelterne har respondenterne også beskrevet hvilke emner, de finder mest relevant at have fokus på, se figur 21. De fleste påpeger børn og skoleveje som indsatsområde, men af konkrete ønsker til stierne, er det vigtigt, at komforten forbedres, at belysning generelt forbedres samt at rundkørslerne er et problem. Problemer med bevoksning og tunnellerne nævnes også generelt af mange. Endeligt er mangelfuld skiltning og knallerterproblematikker noget, som mange nævner.



Figur 21: Emner der er påpeget af borgerne gennem spørgeskemaundersøgelsen i tekstfelterne.

UDVALGTE CITATER FRA SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN

Citaterne af kort 5 er udvalgt med udgangspunkt i nogle af de temaer, der ofte nævnes i spørgeskemaundersøgelsen.



Kort 5: Udvalgte citater fra spørgeskemaundersøgelsen.

Stiklassificering

Greve Kommune har et omfattende netværk af hovedstier, som både rummer enkeltrettede stier langs vej, enkeltrettede stier langs vej med blandet brug, dobbeltrettede stier langs vej, stier i eget tracé med blandet brug og kantbaner. Kommunen har i alt 151 km separate stier.

Overordnet set er stierne i Greve Kommune klassificeret som hovedstier og lokalstier. 58 km er udpeget som hovedstier, og 93 km er udpeget som lokalstier. Stier langs veje er ikke indeholdt i denne klassifikation.

I Greve Kommune har stinettet en funktionel klassificering, hvor stinettet deles op i:

- Hovedstier der bærer præg af de store gennemgående strømme.
- Lokalstier der bringer cyklisten fra hovedstierne til det endelige mål.

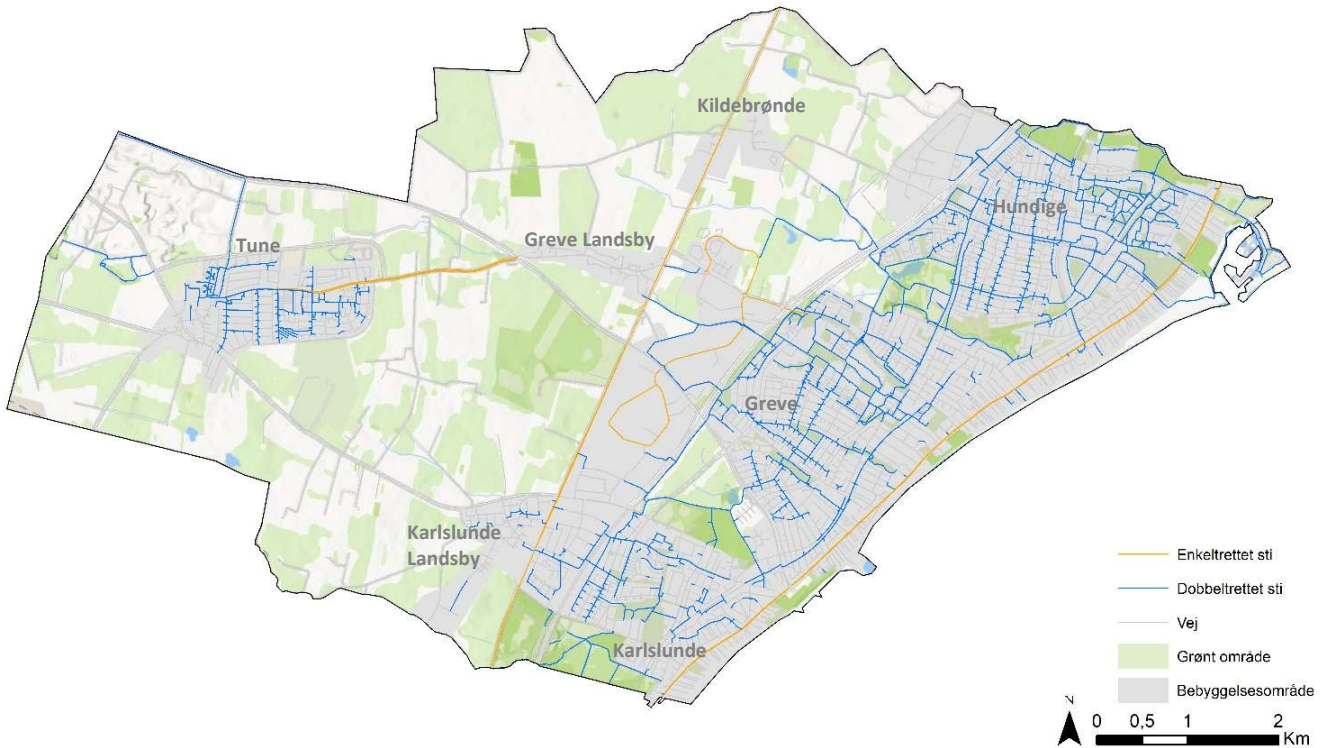
Nuværende stiklassifikation

På kort 6 ses nuværende stiklassifikation, hvor hovedsti og lokalsti er adskilt.



Kort 6: Nuværende stiklassifikation – Hovedstier og lokalstier.

Langs flere af de større trafikveje er der anlagt enkeltrettede cykelstier. De to største stier langs vejene forbinder i nord-syd gående retning kommunen med Ishøj i Nord og Solrød i Syd.



Kort 7: Enkeltrettede og dobbeltrettede stier i Greve Kommune.

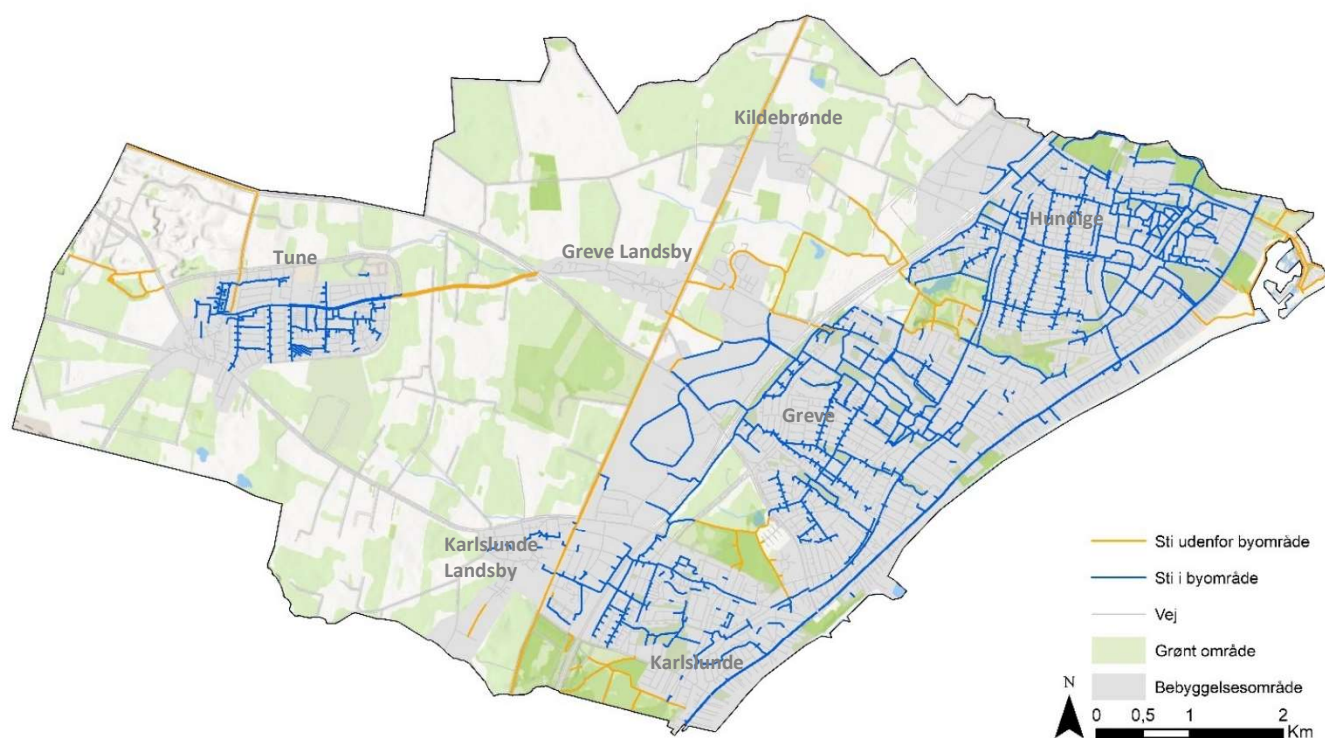
I alt er der 62 km enkeltrettede cykelstier langs veje og 17 km dobbeltrettede stier langs veje. I bynære områder er der 10 km dobbeltrettede stier langs veje, se kort 7.

Dobbeltrettede stier i bynære områder ses f.eks. i Tune langs med Tune Parkvej. På billedet er vist den dobbeltrettede sti i vest- og østgående retning ved Tune Parkvej.



Billede 1: Dobbeltrettet sti på Tune Parkvej. Til venstre er stien uden krydsninger, som fungerer godt, da der ikke er usikre krydsninger. Til højre er vist krydsning ved Byagervej, hvor bilister uhensigtsmæssigt og unormalt skal orientere sig i begge retninger ift. cyklister. Det ses, at overkørslen har cykelsymboler, men i øvrigt ikke er afmærket yderligere. Dobbeltrettede stier i bynære områder er trafikfarlige.

Stinettet i Greve Kommune er mange steder i separat tracé og udgør med sine 151 km den overvejende andel af cykelstinettet i Kommunen. Dog er det separate stinet primært udlagt i de bynære områder i Greve, Hundige og Karlslunde, mens stiforbindelser på tværs mangler. Mellem Tune og Greve er der dobbeltrettet stiforbindelse, men sammenhængen mellem Greve, Karlslunde og Hundige i den vestlige del af kommunen mod Høje-Taastrup og Roskilde er mangelfuld. På kort 8 ses de nuværende stiforbindelser i by hhv. landområder.



Kort 8: Stier i byområder og stier udenfor by.

Ny klassifikation, tilføjelse af stiklassen: cykelkorridorer

I denne cykelplan er et af formålene at pege på et helt overordnet **cykelrutenet**, som skal udgøre de overordnede forbindelser i kommunen, og bygge ovenpå den allerede eksisterende udpegning af hovedstier og lokalstier. Det udpegede rutenet defineres som cykelkorridorer med det formål at skabe hovedforbindelser mellem forskellige rejsemål, såsom bolig, uddannelse, fritidsinteresser, shopping, kulturinteresser og arbejde i Greve Kommune, samt muliggøre tryk og sikker sameksistens for alle typer af trafikanter som indfinder sig på cykelstierne.

Greve Kommune skal kunne udpege og prioritere stier og ruter i kommunen og kunne fokusere indsatsen her, både hvad angår prioritering af midlerne hvert år samt i forhold til løbende drift og vedligehold. Cykelkorridorerne må ikke være eksklusive og ekskluderende – men kunne rumme alle sikkert. **Tryghed og sikkerhed er vigtigste parametre. Dernæst komfort, tilgængelighed og fremkommelighed.**

Cykelkorridorene skal også give et let kommunikerbare cykelruter, som borgere kan forstå, og som indbyder til brug. Samtidigt skal cykelkorridorene binde kommunen sammen på kryds og tværs og skabe trygge forbindelser mellem forskellige by- og landområder.

Cykelkorridorene adskiller sig ved, at mængden af trafikanter og behovet for at rejse fra A til B er større end på de øvrige cykelstier. Cykelkorridorene indeholder stier i eget tracé samt stier langs vej og cykelruter ad mindre befærdede boligveje. Cykelkorridorene er både i byområder, natur- og parkområder samt i landområder. Trafiksikkerhed er hovedkriteriet, men hertil kommer et ønske om at skabe så trygge, komfortable og tilgængelige forbindelser.

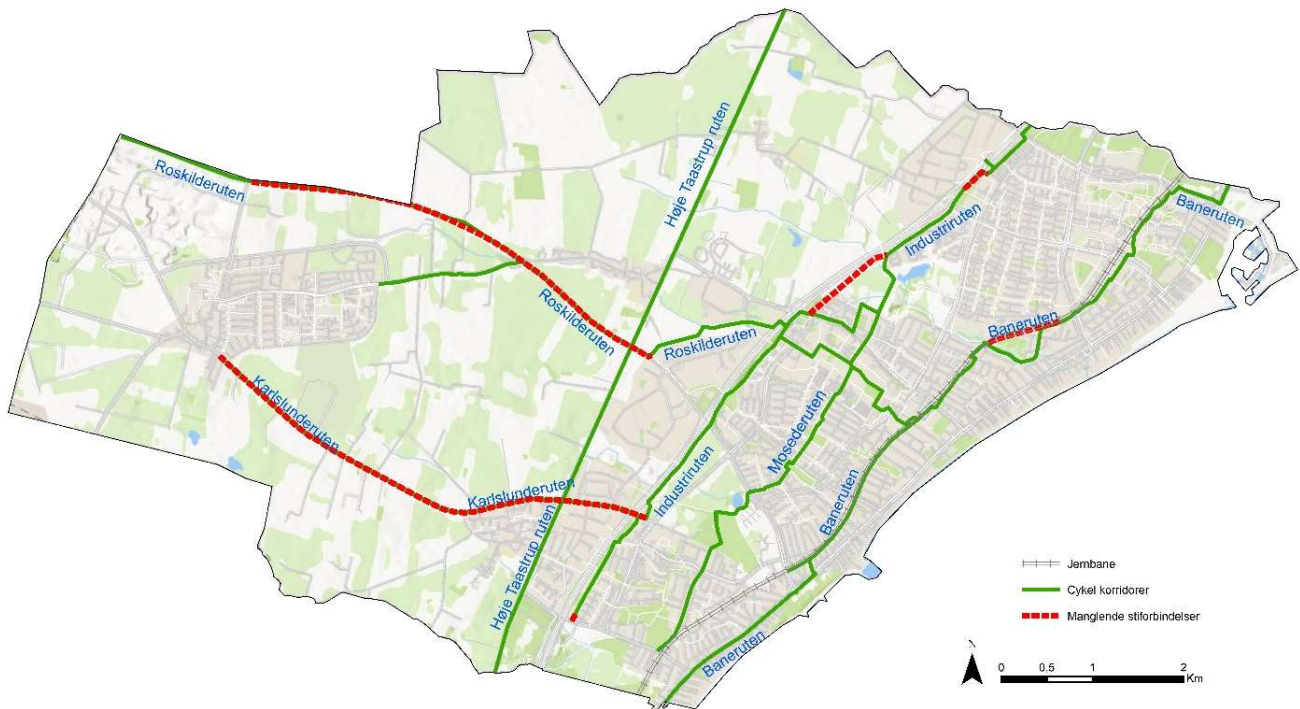
Udpegningen har taget udgangspunkt i *transportstinettet fra Trafiksikkerhedsplan 2018* samt data fra spørgeskemaundersøgelsen. De nye cykelkorridorer udgøres af et mindre antal stier end Transportstinettet. Transportstinettet kan ses af kort 9 med de manglende forbindelser.



Kort 9: Transportstinettet udpeget i Trafiksikkerhedsplan 2018.

Cykelkorridorene er udpeget med udgangspunkt i, at cyklisterne på disse strækninger bør have deres eget areal. På strækninger i korridorene, hvor dette ikke forekommer, er disse udpeget som et missing link. På boligveje, hvor der er lav fart (< 40 km/t) og få biler, kan cyklisterne ledes gennem disse områder uden adskilt sti, grundet manglende plads eller mulighed for at etablere cykelstier.

Cykelkorridorene udgør 50 km ruteforbindelser og vil udgøre knap 20 % af kommunens samlede stinet/rutenet, når alle forbindelser er etableret (ekskl. rekreative ruter), se kort 10.



Kort 10: Udpegning af rutenet i kommunen – Cykelkorridorene



Billede 2: Baneruten, som indgår i det udpegede stinet, har mange steder allerede brede og flotte stier, hvor der er god fremkommelighed og komfort.

Rutenavn	Rutens forløb	Primære formål
1. Baneruten	<p>Forløber i eget tracé langs jernbanen mellem Karlslunde og Tune. Ruten er cirka 9 km lang.</p> <p>Forbinder Karlslunde, Greve og Tune i Sydøst.</p>	<p>Forbinder områderne Karlslunde, Greve og Hundige via en relativt direkte og attraktiv rute i eget tracé.</p> <p>Giver adgang til alle 3 togstationer (Greve St., Hundige St. og Karlslunde St.) i kommunen, og nærhed til mange boligområdet.</p> <p>Ruten kan fungere som en attraktiv, roligere og trygmere alternativ rute til Strandvejen.</p>
2. Mosederuten	<p>Rute som forløber tværs gennem Greve i eget tracé.</p> <p>Forbindelse til Roskilde-ruten og Industriruten.</p> <p>Ruten er 6 km lang</p>	<p>Ligger tæt på boliger, skoler og adgang til store dele af Greves øvrige stisystem.</p> <p>Rolig rute i boligområder samt parkområder.</p> <p>Ruten er også velegnet som rekreativ rute.</p>
3. Industriruten	<p>Forløber i eget tracé langs motorvejen fra Karlslunde til Hundige / Kildebrønde</p> <p>Ruten er 8 km lang</p>	<p>Giver direkte adgang til erhvervs- og industriområderne nord for motorvejen.</p> <p>Meget direkte rute med gode opkoblinger til særligt erhvervsområderne samt resten af Greve Kommunes cykelstinetværk.</p> <p>Stien er bred og komfortabel og meget direkte. Store dele af stien er belyst.</p>
4. Høje Taastrup ruten	<p>Forløber langs Greve Landevej.</p> <p>Forbinder mere overordnet Greve, Solrød og Høje-Taastrup. Ruten er 7 km lang</p>	<p>Direkte og med få krydsninger tilbyder ruten enkeltrettede stier med gode cykelforhold for pendlere og fritidscyklister.</p> <p>Giver også adgang for mindre byer langs ruten, eksempelvis Karlslunde Landsby.</p>
5. Roskilderuten	<p>Forbinder Greve med Roskilde.</p> <p>Ruten udgør et missing link</p> <p>Ruten er 9 km lang</p>	<p>Ruten forbinder Roskilde Kommune og Greve Kommune med en direkte forbindelse og er meget efterspurgt, idet den ikke findes som særskilt cykelsti.</p> <p>Er særligt velegnet for pendlere. Kræver cykelsti langs hele vejen, samt opkobling til Mosede stien fra Tune Centervej. Ruten er meget efterspurgt, og findes i dag ikke som særskilt cykelsti.</p>
6. Karlslunderuten	<p>Forbinder Tune med Karlslunde</p> <p>Ruten udgør et missing link</p> <p>Ruten er 5,5 km lang</p>	<p>Ruten vil udgøre en attraktiv fritids- og pendlerrute. Er meget efterspurgt bindeled mellem Tune og Karlslunde.</p> <p>Findes i dag ikke som særskilt cykelsti. Kræver anlæg af cykelsti langs hele strækningen.</p>

Table 7: De udpegede ruteforbindelser.

Krav til ny klassifikation for udpegede cykelkorridorer

Ved udpegningen af cykelkorridorerne er der taget hensyn til forskellige faktorer og krav til stierne:

Korridorerne er planlagt med udgangspunkt i et net for alle typer af cyklister (pendlere, skolebørn, fritids cyklister og cyklister til arbejde og uddannelse). Primært er der fokus på trafiksikkerhed og tryghed og dernæst tilgængelighed, fremkommelighed og komfort.

1.1 Trafiksikkerhed

1.2 Tryghed

2.1 Sammenhængende ruteforbindelser med nærhed til kommunens mange rejsemål

2.2 Fremkommelighed og rejsemål

2.3 Komfort

1.1 TRAFIKSIKKERHED

Risikoen for at komme alvorligt til skade er større for cyklister og bløde trafikanter end motorkørende. Derfor er det vigtigt at have stor fokus på forbedring af trafiksikkerheden for de bløde trafikanter.

Kravet om trafiksikkerhed medfører, at ruterne lægges på strækninger, hvor det er trafik sikkert at cykle. Konkret betyder det, at cykelruterne ikke vil omfatte strækninger, hvor der er:

- Rundkørsler (udover en enkelt undtagelse på Strandvejsruten hvor Baneruten kobles op)
- Dobbeltrettede cykelstier i bynære områder langs vej
- Særligt uheldsbelastede strækninger fravælges (f.eks. Strandvejen)

I Greve Kommune registreres mange af de alvorlige trafikuheld med cyklister og biler i rundkørsler. Selvom rundkørsler bygges efter vejreglernes anbefalinger, udgør de en forholdsmæssig stor trafiksikkerhedsmæssig risiko for cyklister. Dette bekræftes af de politiregistrerede uheld, der er registreret over den seneste 10-årige periode i kommunen.

Ligeledes udgør dobbeltrettede cykelstier langs veje i bynære områder en trafiksikkerhedsmæssig risiko. Særligt de mange overkørsler og udkørsler i byerne, hvor bilister krydser de dobbeltrettede stier, medfører en stor risiko for trafikuheld. Dette betyder bl.a. at Tune Parkvej og Lillevangsvej er fravalgt. Ruter med dobbeltrettede cykelstier skal udelukkende være på det separate stinet eller i landområder, hvor der er få krydsende vejforbindelser og overkørsler, og vil derfor ikke indgå i det rutenet, der udpeges.

Endeligt fremgår det i afsnittet for trafiksikkerhed, at der langs Strandvejen er mange trafikuheld med cyklister. Årsagen er, at der er mange udkørsler fra parcellerne langs ruten samt mange overkørsler. Det er ikke muligt at fjerne de mange udkørsler og overkørsler, hvorfor ruten vil udgøre en trafiksikkerhedsmæssig risiko, selvom der etableres foranstaltninger og opmærksomhedsfelter.

Strækningerne gennem Greve Landsby, Karlslunde Landsby og Kildebrønne er af samme type forbindelse med mange udkørsler og vil derfor ligeledes ikke indgå i det udpegede rutenet.

På Strandvejen vil der stadig være mange cyklister, da ruten er mere direkte end alternativerne. Derfor vil tiltag for at forbedre trafikikkerheden for bløde trafikanter, f.eks. at reducere antallet af overkørsler fortsat indgå.

Trafikkerhed og tryghed gennem landsbyerne håndteres med tiltag, der forbedrer trafikikkerhed og tryghed uden etablering af egentlige cykelstier.

Hvor cykeltrafikken benytter det almindelige vejsystem, bør cyklisterne på cykelkorridorerne sikres gennem:

- Cykelstier langs trafikveje med hastigheder over 40 km/t.
- Tilpasning af antallet af biler og hastighed på lokalveje og trafikveje, ved at etablere fartdæmpende foranstaltninger.
- Sikring af krydsningspunkter hvor cyklisterne krydser vejene, f.eks. med krydsningshelle.
- Sikring af konfliktpunkter mellem bløde trafikanter. F.eks. ved busstoppesteder på veje med cykelsti, på cykelstier hvor der er konflikter mellem langsomt- og hurtigkørende cyklister eller steder, hvor der er konflikter mellem cyklister og fodgængere.

1.2 TRYGHED

Det er vigtigt, at trygheden for cyklister øges. Utryghed kan få mange til at fravælge cyklen. Samtidigt vil/må mange skolebørn ikke cykle, hvis de eller deres forældre er utrygge ved forholdene.

Tryghed adskiller sig fra sikkerhed på den måde, at steder, hvor det kan være utrygt, ikke nødvendigvis er trafikfarligt. Alligevel er det vigtigt at forbedre trygheden de steder, der føles utrygge, så flere vil vælge cyklen.

Utryghed kan både skyldes risikoen for trafikuheld, men kan også være frygt for f.eks. kriminalitet. Specielt separate stier og tunneler kan føles utrygge. For at imødekomme utrygheden ved tunneler og på de separate stier bør der som minimum sikres gode oversigtsforhold og etableres god belysning. Det er særligt vigtigt ved:

- Busstoppesteder
- Trafikknudepunkter
- Parkeringsarealer
- Cykelkorridorer



Billede 3: Nogle tunneler i Greve kan virke meget utrygge. De er etableret for mange år siden. Til venstre ses en kort og meget mørk tunnel. En særlig indsats med belysning ved tunnelerne kan afhjælpe problemet. Til højre ses en tunnel, hvor der er belysning og udsigt hele vejen gennem tunnelen. (Billederne er taget samme dag og med samme naturlige belysning.)

Utryghed kan opstå ved kombinationen af forskellige transportformer, f.eks. knallerter, elcykler, el-løbehjul, der kører på en anden måde og ofte højere fart end cyklister.

Billede 4: Scootere, knallerter, elcykler og el-løbehjul kombineret med cyklister og fodgængere kræver brede stier. De forskellige hastigheder kan medføre utryghed.

Til venstre er vist el scooter og knallert. Til højre er vist elløbhjul på stierne i Greve.



Belysning

Belysning er et virkemiddel til at skabe en tryghedsfølelse på stierne og en hjælp til orientering. Generelt er det vigtigt, at belysningen understøtter den ønskede stemning og passer ind i omgivelserne. Belysning der etableres af hensyn til trygheden opleves som tryk, hvis denne samtidig er behagelig og æstetisk.

I de fleste tilfælde belyses cykelstier som en del af den almene vejbelystning. Dette gælder cykelstier langs vej og stier i forbindelse med belyste kryds og rundkørsler. Hvor stier føres en kortere strækning ved ubelyst vej mellem belyste områder, bør disse også belyses for bedre orientering. Stier i eget tracé bør som hovedregel belyses og dobbeltrettede stier skal altid belyses ved krydsninger og stiummundinger. Er stierne separeret fra vejen med hegn eller tilstrækkeligt bredt mellemliggende areal, kan belysningen evt. vurderes efter de lokale forhold.

Stitunneller belyses altid for at tydeliggøre underføringen og for at give tryk. Dette selv om omgivende veje eller stier er ubelyste. Er stitunneller længere end 10 x kvadratroden af arealet, lavtliggende ift. omgivelserne, omgivet af høj beplantning/bebyggelse eller tillader tunnellen geometri ikke tilstrækkeligt dagslys (krumning eller knæk), samt benyttes stien som skolevej, bør stitunneller også belyses i dagtimerne.



Billede 5: Eksempel på oplyst tunnel.

Busstoppesteder placeret nær et særligt belyst område (belyst rundkørsel eller kryds), skal belysningen udstrækkes til at omfatte busstoppestedet, således at andre trafikanter tydeligt kan se buspassagerer i området.

Nedenstående skema er et udsnit af Vejdirektoratets krav til belysning iht. anlægstype.

Anlægstype	Bør altid være belyst	Belyst under særlige forhold
Parkerings- og samkørpladser	X	
Busstoppesteder		X
Stier i by eller langs belyst vej	X	
Stier langs ubelyst vej		X
Stier i eget tracé	X	
Stitunneller	X	
Stibroer		X

Tabel 8: Krav til belysning.

Stibomme ved afslutning eller udmundning af stier skal altid belyses jf. ”Cirkulære om etablering af dobbeltrettede cykelstier langs vej”, CIR nr. 95 af 6. juli 1984. Der skal anvendes minimum belysningsklasse E2 så forhindringen fremstår tydelig for de kørende bløde trafikanter.

Ved stier tæt på bevoksning, bygninger og andet anbefales ’opretstående’ traditionelle parklamper, jf. Vejdirektoratets ’håndbog for kommunernes vej- og byrumsbelysning’. Disse er ’rundstrålende’ og giver dermed en rummelig belysning, da der kastes lys ud i rummet og de opretstående genstande langs stien bliver belyst. I områder i åbent land vil parklamper derimod have en betydelig fjernvirkning grundet ’rundstrålingen’. Disse kan i mørke derfor virke ubehagelige og ’spærre’ for udsynet. I åbent land bør der derfor anvendes lamper med en mere nedadrettet effekt. Eksempler på intelligent belysning vinder mere og mere indpas. Belysning som slukker når man er gået/cyklet forbi kan være driftsøkonomisk fordelagtigt.



Billede 6: Eksempel på sti-belysning med meget beplantning/træer.



Billede 7: Eksempel på sti-belysning i åbent land.

Belysningsklasse på stier mv.	
Supercykelstier ¹⁾	Minimum E2+
Stier i egentligt færdselsnet	E2
Rekreative stier	ingen krav
Fodgængerområder/gader	minimum E2 eller E2+
Parkeringspladser ²⁾	minimum E4

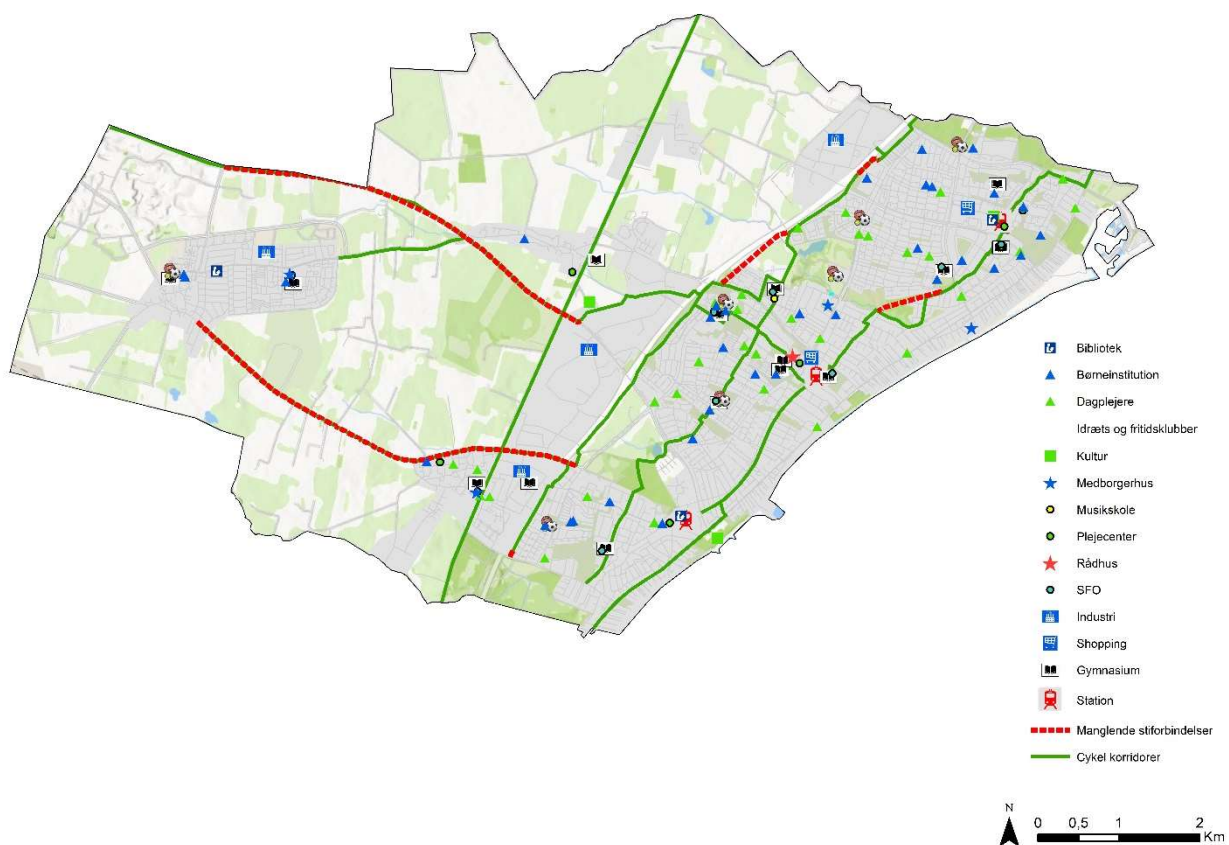
¹⁾ Belysningsklasse E1+ kan anvendes på supercykelstier med tæt cykeltrafik, eller hvor omgivelserne er belyst til højere belysningsniveau end E2.
²⁾ Hvis parkeringspladsen har karakter af arbejdsplads, henvises til DS/EN 12464-2 – fx pladser ved storcentre, hvor der indsamles indkøbsvogne

Tabel 9: Krav til belysning fra ’Håndbog vejbelysning’ 2020.

2.1 SAMMENHÆNG OG REJSEMÅL

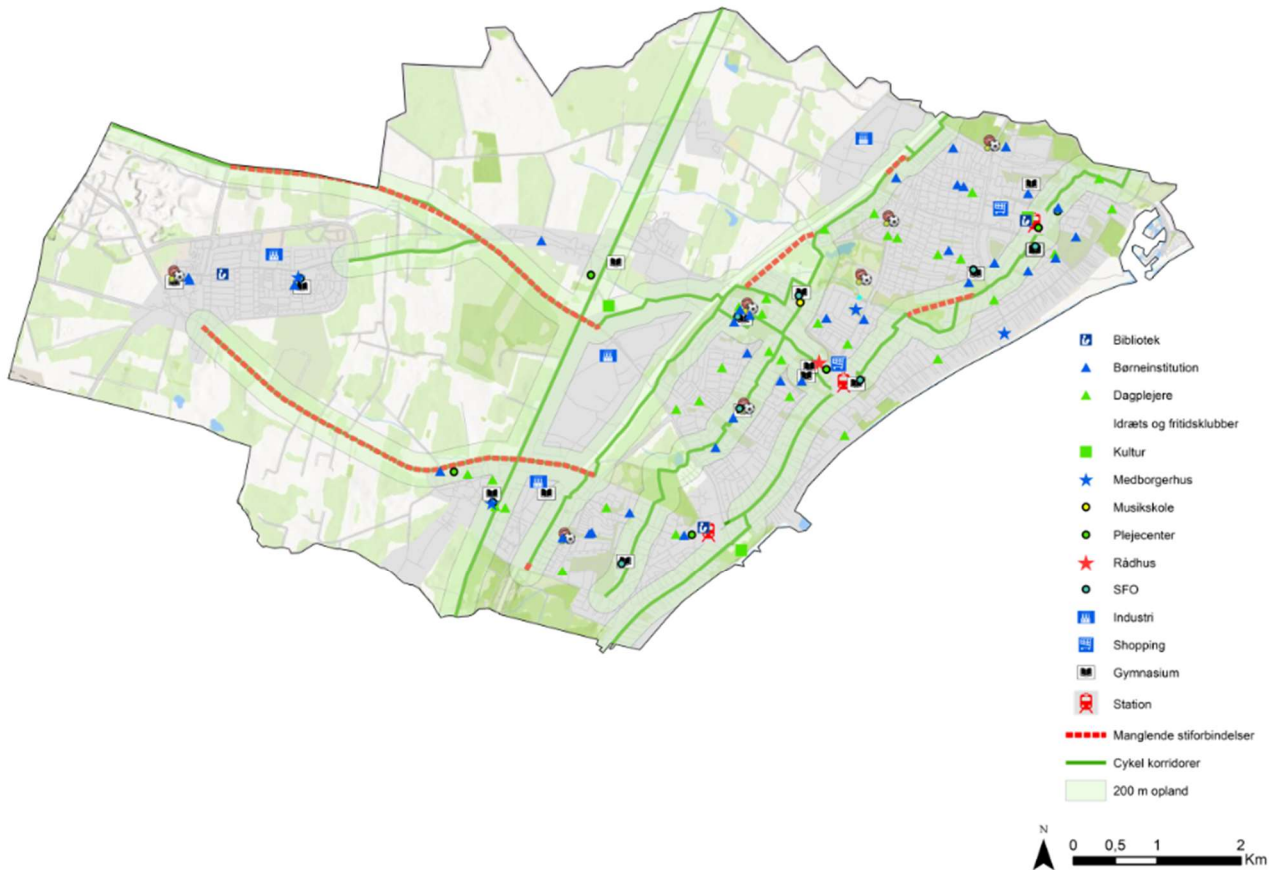
Cykelkorridorene er udpeget med baggrund i nærhed til kommunale rejsemål. På kort 11 er det illustreret, hvordan korridorene forbinder de kommunale rejsemål. Bl.a. med nærhed til de tre S-togstationer, shopping og erhverv. Cykelkorridorene har således direkte eller tæt forbindelse til de vigtigste rejsemål i kommunen.

Der er udpeget to korridorer, der skaber forbindelse på tværs af kommunen. Selvom store dele af strækningerne i dag er missing links, er de vigtige cykelkorridorer, der kan knytte kommunen sammen på tværs. Flere borgere pegede også på disse strækninger i spørgeskemaundersøgelsen. Derfor bør der gøres en særlig indsats for at forbedre stiforbindelserne på tværs.



Kort 11: Udpeging af rutenet der knytter kommunens cyklister sammen på tværs og med nærhed til de mange rejsemål i kommunen.

Cykelkorridorene udgør knap 20 % af kommunens samlede stinet/rutenet, når alle forbindelser er etableret (ekskl. rekreative ruter). Cykelkorridorene ligger indenfor 200 m afstand til 60 % af alle offentlige institutioner og rejssemål i kommunen (der er mere end 120 offentlige institutioner og rejssemål i kommunen). Der er taget udgangspunkt i de institutioner kommunen har offentliggjort samt rejssemål som S-tog stationer, erhvervsområder og centerområder, se kort 12.



Kort 12: 60 % af de kommunale rejssemål ligger indenfor 200 m afstand til det udpegede stinrutenet.

Vejvisning

Generelt skal stierne være overskuelige og lette at finde rundt på, og vejvisningen skal være for både de lokale borgere men også for udefrakommende cyklister f.eks. pendlere og turister. Overordnet er det meget få mål, der skiltes til på stinettet i kommunen. Generelt er det kun de mere overordnede mål. Disse skiltes typisk med 2 rejsemål på skiltene.

På nogle stier skiltes der til de vigtigste rejsemål med afstandsafmærkning. Men stinettet består af mange separate stier, hvilket reelt betyder, at det er vanskeligt at orientere sig alligevel, selvom der mange steder er skilte med 2 rejsemål. De steder, hvor der ikke er skiltet, skal man være stedkendt for at finde rundt.



Billede 8: Mange steder er stierne i Greve Kommune allerede skiltet med standard vejvisningsskilte med mål og afstandsmærkning.

En cykelgruppe af cyklister, der kommer udenfor kommunen, mener, at det var vanskeligt at finde rundt på stinettet. Samtidigt viser greveborgernes svar i spørgeskemaundersøgelsen, at meget få er meget tilfredse med skiltningen og vejvisningen (kun 3 %). Samtidigt viste undersøgelsen, at 1/4-del af greveborgerne synes, at skiltningen og vejvisningen er dårlig eller meget dårlig.

Tiltag der kan forbedre stiskiltningen:

- Skilteplaner på stier hvor der ikke er stiskilte særligt på cykelkorridorerne.
- Placering af skilte langs bebyggelse og med udsigt til kendemærker.
- Placering af større oversigtskort på udvalgte og strategiske steder.
- Udformning af nye skilte der viser op mod 5-10 skiltemål fremfor blot 2.
- Folder eller lignende tiltag til borgere samt visning på hjemmeside.

Særlige skiltetyper rettet mod cyklister er set i andre kommuner, hvor skilte med oversigtskort og op mod 10 rejsemål er placeret strategiske steder på stinettet. Herudover er skilte uden kort, men med rejsemål placeret 120 steder. Skiltetypen anvendes som supplement til standard skilte med de to typiske skiltemål som samtidigt anvendes.

Støttesteder på det udpegede rutenet

Støttesteder vil kunne understøtte den gode oplevelse på stierne, hvis de er placeret fornuftigt, fungerer og æstetiske. Erfaringer med opsætning af cykelpumper på lokaliteter, hvor der ikke færdes mange mennesker, mangel på belysning eller i forvejen slidte omgivelser, har vist så kan oplevelsen være negativ, hvis faciliteterne forfalder eller udsættes for hærværk uden tilstrækkeligt vedligehold. Derfor er det vigtigt, at støttestederne etableres på steder, hvor der færdes mange mennesker, eller hvor der gøres en ekstra indsats i forhold til belysning og vedligehold af faciliteterne. Støttesteder er også nævnt i Greve Kommune planstrategi.

Udover et servicepunkt med bedre oversigtskort og skiltning kan der stilles en række krav til arealerne, hvor forskellige faciliteter kan opstilles:

Støttesteder langs udpegede cykelkorridorer

- Skiltning med oversigtskort på 5-10 udvalgte steder i kommunen
- El-ladestationer på 2-4 lokaliteter
- Overdækkede cykelparkeringspladser
- Aflåst cykelparkering
- Cykelbutler ved stationerne/cykelmekanikersamarbejde
- Pumper/Værktøj

Lokaliteterne er ikke udvalgt i denne kortlægningsrapport, men det foreslås, at lokaliteterne som vælges, vil være offentlige steder med stor cykelaktivitet og belyst. Dermed minimeres risici for hærværk, og brugen øges. Eksempler på lokaliteter er nær uddannelsesinstitutioner, stationer, indkøbsmulighed samt meget besøgte stier med gode oversigtsforhold samt belysning døgnet rundt.

2.2 FREMKOMMELIGHED OG REJSEHASTIGHED

Rejsehastighed er en vigtig parameter for den enkelte cyklist og for cyklens konkurrenceevne i forhold til bilen. Særligt når det handler om at få flere til at skifte fra bil til cykel.

Fremkommeligheden kan øges ved reducere antallet af krydsninger på stinettet, særligt de trafikfarlige. Mange stier i Greve er allerede etableret i eget tracé med niveaufrie krydsninger i tunneler. Stinettet udgør derfor allerede et godt alternativ, og det skal tilstræbes at forbedre stinettet i de krydsninger, der er mellem cykelkorridorerne og trafikvejnettet.

De udpegede korridorer reducerer antallet af trafikfarlige krydsninger ift. transportstinettet, der blev anvendt i Trafiksikkerhedsplan 2018-2022. På Transportstinettet var der udpeget 11 trafikfarlige krydsninger, mens der på de nye cykelkorridorer er udpeget 5 trafikfarlige krydsninger, se kort 13. Krydsningspunkterne er nærmere behandlet i afsnittet om trafikikkerhed.

Cykelstierne skal også gøres så brede som muligt. På nogle strækninger i Greve er cykelstierne 4-5 meter brede, mens de på andre strækninger er smallere og ofte omkring 3,5 meter brede. Ved anlæg af nye cykelstier anbefales det, at enkeltrettede stier langs vej er mindst 2,2 meter brede, og fællestier i eget tracé er 3,5-5,0 meter brede (afhængigt af forventning til antal cyklister og arealmuligheder). På eksisterende strækninger, hvor enkeltrettede cykelstier er smallere end 1,7 meter, og fællestier i eget tracé er mindre end 3 meter, bør disse gøres bredere (vejreglernes minimumsbreder).



Kort 13: Lokalteter hvor cykelkorridorerne krydser veje eller stier, der ikke er etableret forsvarlige krydsningsfaciliteter.

En del-strækning på Baneruten er udpeget, hvor stien er smallere end ovennævnte bredder. Strækningen indgår derfor som en del af de anbefalede forbedringer på Baneruten.

2.3 KOMFORT

Cykelstier bør have en jævn og fast belægning, som vedligeholdes løbende. Af hensyn til de bløde trafikanters sikkerhed, tryghed, tilgængelighed og fremkommelighed, bør det sikres, at stierne holdes farbare (især om vinteren) i samme omfang som vejenes kørebaner.

Selvom stinettet i Greve er unikt med mange stier i eget tracé, så er det mange år siden, at cykelnettet er etableret, og nogle steder er stinettet i dårlig tilstand. Dels pga. manglende vedligeholdelse, men der er også strækninger hvor rødder fra træerne har ødelagt asfalten. Andre steder er der brønddæksler i stierne eller skiftende asfalttyper af varierende kvalitet.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at hele 44 % mener, at vedligeholdelsen er dårlig eller meget dårlig, mens 21 % er meget tilfredse eller tilfredse med vedligeholdelsen.



Billede 9: Vedligeholdelsen på stinettet kan nogen steder forbedres. På billedet er vist en kort strækning på Baneruten, hvor asfaltkvaliteten er dårlig.

Følgende tiltag kan anvendes på alle stierne i kommunen, mens cykelkorridorene kunne indgå i en fast procedure, hvor følgende tiltag tages i anvendelse:

- Kortlægning af asfaltkvalitet (automatisk udført ved gennemkørsel med måler)
- Prioritering af snerydning
- Beskæring af beplantning der medfører dårlige oversigtsforhold

Baneruten

Baneruten skal udgøre et trafiksikkert og trygt alternativ til Strandvejen, da der på Strandvejen er registreret 65 uheld med cyklister og 16 uheld med knallerter de seneste 10 år, hvilket er relativt højt.

Forbedringer af Baneruten fremhæves som et eksempel med konkrete tiltag, idet denne rute udgør et alternativ til Strandvejen, som er meget uheldspræget for cyklister.

Baneruten består mange steder af brede og flotte strækninger, men enkelte steder er der manglende forbindelser, strækninger gennem boligkvarterer, samt steder hvor komforten er mindre god og steder med manglende skiltning.



Billede 10: Ruten forløber langs med banen og med tæt nærhed til de tre S-togstationer.

Selvom Baneruten vil være en omvej for cyklister, der ellers kører langs Strandvejen, så kan ruten udgøre en attraktiv alternativ cykelrute. Tidligere fokusgruppeinterviews fra DTU-research har vist, at mange cyklister er villige til at køre en mindre omvej for at køre på mere attraktive og rekreative ruter og for at undgå ruter, hvor der kører mange biler. Samtidigt er sikkerhed og tryghed også parametre, der kan få cyklister til at vælge alternative ruter.

Derfor bør det vægtes særligt højt at forbedre Baneruten, så den udgør et sikkert og trygt alternativ med vejvisning og informationsskilte.

Strandvejsruten gennem Greve Kommune er 8,5 km lang, mens Baneruten vil være 8,9 km lang. Det svarer til, at ruten forlænges med ca. 4 %. En begrænset forøgelse der vil kunne flytte cyklister fra Strandvejen til Baneruten, hvis ruten promoveres og skiltes tydeligt. Samtidigt vil ruten udgøre en bedre forbindelse for de lokale borgere. Der vil altid være cyklister, der vælger den hurtigste rute og cyklister, der fortsat vil vælge at cykle på Strandvejen. Det vil hovedsageligt være pendlere og cyklister der har et ønske om at komme hurtigst muligt frem, der vil vælge Strandvejen, mens erfaringer viser, motionister og lokale borgere i højere grad er tilbøjelige til at vælge alternative ruter.








Kort 14: Markering af forbedringspunkter langs Baneruten.






Ruten er i den sydlige ende vist med to mulige ruteforløb. Den optimale ruteforbindelse løber via punkt 1.1 og 1.2 (kort 14), men dette ruteforløb har nogle trafiksikkerhedsmæssige udfordringer: rundkørslen på Strandvejen, en manglende rampeforbindelse i punkt 1.1 samt et meget smalt stiforløb på Baneruten i punkt 1.2, som vil være vanskeligt at udbedre. Dette medfører trafiksikkerhedsmæssige risici som kan betyde, at nogle fravælger ruten. Da ruten har forbindelse til Karlslunde Station, bør ruten forbedres ved trappen til Banestien, samtidigt med at den fra Strandvejen kobles op med skiltning via Kastanjevej, hvor der kan etableres "cykelvej" eller cykelbaner.

Der er foretaget en tælling af cyklister på Baneruten ved punkt 1.2 samt ved Hundige Station. Tællingerne viser, at der i punkt 1.2 er mindre end 20 cyklister om dagen, mens der på Baneruten

ved Hundige Station er op mod 300 cyklister om dagen. Det viser, at mange fravælger ruten på strækningen ved punkt 1.1 og 1.2.

Derfor foreslås, at ruten løber via Kastanjevej, men dog også med forbedringsmuligheder i særligt punkt 1.1, hvor der kan etableres en rampe som fra Karlslunde Station vil give direkte adgang til Baneruten.

Nr.	Problem	Løsningsforslag	Billede
1	Cykelrutens krydsning i rundkørsel	Udbedring af afstribning og tydeliggøre cykelkrydsning	
1.1	Trappe ved Mosede Landevej. Cyklister fravælger at følge Baneruten pga. trappen	Etablering af rampe til cyklister.	
1.2	<i>Alternativ</i> Smal sti langs banen – mindre end 1,7 m bredde.	Bredere stiforbindelse – 3,0 m bredde eller bredere – afhængigt af pladsmuligheder. Såfremt det ikke kan gøres, skal stien beskæres, og der skal tilføjes bedre belysning.	
2	Krydsning af Strandvejen	Skiltning og vejvisning til Baneruten. Forbedre bredde og krydsningsfaciliteter ved cykelstien. Fartdæmpe bilernes hastighed med skiltning og foranstaltninger.	
3	Kastanjevej	Etablering af cykelvej på Kastanjevej. Etablering af krydsningsfacilitet på cykelstien. Skiltning og vejvisning til Baneruten.	

4	Kryds med andre stier med dårlige oversigtsforhold.	Generel udbedring med chikaner for sidevejstrafikanter.	
5	Manglende cykelsti langs Rosenvangsvej.	Etablering af cykelsti/cykelbane på Rosenvangsvej.	
6	Manglende stiforbindelse til Olsbækstien.	Etablering af 3,5 m bred sti.	
7	Manglende sti udenom Godsparken.	Etablering af ny stiforbindelse.	
8	Manglende cykelsti gennem Godsparken.	Etablering af kantbaner gennem stille boligveje.	

9	Dårlig tilstand af cykelsti ved Tjurgården.	Gennemgang af asfaltens kvalitet på strækning. Bedre vedligeholdelse.	
10	Plads på strækningen gennem Tjurgården.	Bedre skiltning gennem pladsen ved ind og udkørsel – så retningen tværs gennem pladsen indgår i ruten.	

Tabel 10: Forbedringspunkter på Baneruten.

Nationale cykelruter gennem Greve Kommune

3 af de 11 nationale ruter går gennem Greve Kommune, se kort 15. Turister og udefrakommende cyklister kan blive ledt gennem Greve kommune på disse strækninger.

Rute 4: Søndervig – København (310 km)

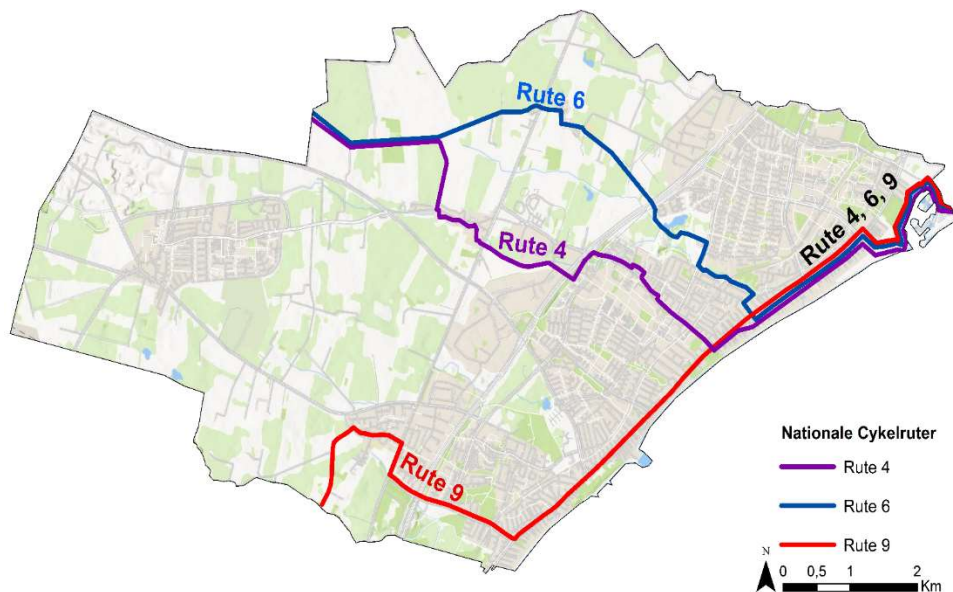
Ruten er en nationalt tværgående forbindelse fra det vestjyske gennem Midtjylland henover Samsø og Kalundborg og videre til København i øst. I Greve Kommune ligger ruten fra Stærkende til Kildebrønde og videre gennem Hundige og fra Strandvejen og ned til Hundige Havn.

Rute 6: Esbjerg – København (300 km)

Denne rute er mere sydligt placeret end rute 4 og strækker sig fra Esbjerg og hen over Fyn. Gennem Greve løber ruten gennem Greve Landsby og videre via Olsbækstien og frem til Strandvejen og videre til Hundige Havn.

Rute 9: Gedser – Helsingør (290 km)

Den internationale cykelrute København-Berlin går også gennem Greve Kommune. Ruten går gennem Karlslunde og derfra primært videre ad Strandvejen.



Kort 15: De nationale cykelruter gennem Greve Kommune.

Ruternes forløb gennem Greve viser, at der bør gøres en indsats gennem landsbyerne:

- At forbedre cykelforholdene gennem Kildebrønde
- At forbedre cykelforholdene gennem Karlslunde
- At forbedre cykelforholdene gennem Greve Landsby
- At forbedre cykelforholdene på Strandvejen

Det er ofte vanskeligt at etablere egentlige cykelstier gennem landsbyerne på grund af pladsmangel.

Åbent land og landsbyerne

Stinettet i åbent land skal primært give forbindelse mellem kommunens bysamfund samt forbindelse til rejsemål i det åbne land. Et væsentligt element i udpegningen af det cykelkorridorene er, at fokus er på etablering af sikre stiforbindelser mellem kommunens stationsområder i Hundige, Greve og Karlslunde samt landsbyerne.

Stiforbindelserne i åbent land består i dag af:

- Dobbeltrettede stier
- Ruter langs trafikveje
- Cykelruter gennem landsbyer uden cykelsti
- Cykelruter ad fartdæmpede boligveje

Cykelruter på lokalveje og boligveje skal normalt kun forekomme på strækninger, hvor trafikmængderne er meget små. Der kan derfor være behov for at forbedre cykelruterne gennem landsbyerne.

Forbedringer gennem landsbysamfund:

- Kildebrønde
- Tune
- Karlslunde Landsby
- Greve Landsby

Knallertproblematik

Hurtig og hensynsløs knallertkørsel skaber utryghed blandt de andre trafikantgrupper på stierne, hvilket bl.a. kommer til udtryk ved skolerne. Spørgeskemaundersøgelsen viser at 37 % synes, at knallerter er et problem. Knallertkørslen er imidlertid svær at dæmme op for, og på lukkede stisystemer er politikontrol generelt meget begrænset.

Knallertkørsel er som udgangspunkt tilladt på stierne, men kan forbydes. Alternative ruter kan angives, men et forbud er generelt vanskeligt at opretholde, og erfaringerne fra andre steder har ikke været gode. Fokus bør derfor være på adfærd og infrastruktur.

Kampagner på bl.a. skoler og gymnasier har i andre byer vist sig værende et godt værktøj. Fokus i kampagner kan ikke afgrænses til alene at være med udgangspunkt i problemer med knallerter, men kan også sætte fokus på, at der skal være plads til alle samt god adfærd på stierne. Dog bør problemerne med ulovlige knallerter indgå med særligt fokus, idet disse langt hen ad vejen er den primære årsag til den overvejende utryghed. Anmeldte såvel som uanmeldte razziaer kan derfor være nødvendige for at hindre de hurtigste (ulovligt tunede) knallerter.

Ved steder med større problemer med knallertrafik, eller hvor farten ønskes betydeligt nedsat, kan rumlestriber eller heftigere chikaner såsom bump og bomme være nødvendige. Dette kan eksempelvis være nær skoler eller andre institutioner. Hertil kan der laves advarselsmarkeringer på asfalten for at skabe opmærksomhed på de andre trafikanter (som der også er benyttet på nogle veje)

Etableres der mange fardæmpende hindringer for knallerter, skabes der også hindringer for cyklisternes flow, og eksklusiviteten af de separate stier forsvinder. Dette bør derfor undgås generelt men særligt på hovedfærdssårer, hvor man i stedet skal dimensionere efter den større mængde trafik samt højere hastigheder og samtidigt have fokus på de ulovlige knallerter, som bør indgå i kampagnesammenhænge og "razziaer" omkring skolerne.



Billede 11: Lovlige knallerter kan fungere på cykelstierne og er ofte årsag til mindre utryghed end de ulovlige og meget hurtige knallerter.

Supercykelstier

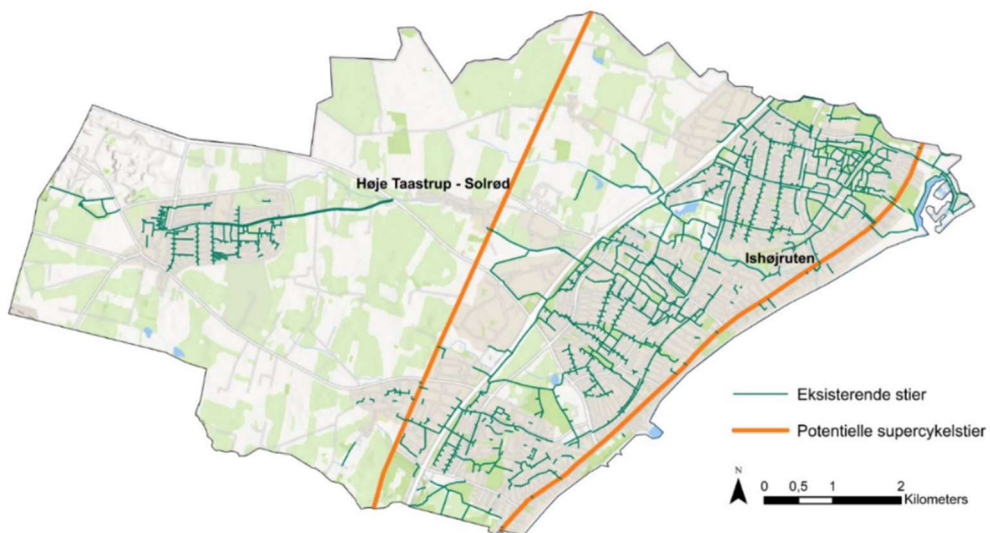
Supercykelstier er planlagt, så de giver de mest direkte ruter med så få stop som muligt og en højere grad af komfort. Supercykelstierne stiller krav til brede og lige cykelstier, der helt overordnet forbinder kommunerne med hinanden og er lette for pendlere at orientere sig på. Supercykelstierne er især rettet mod de cyklister, der ønsker at komme hurtigt frem.

Supercykelstierne er et samarbejde mellem 29 kommuner og Region Hovedstaden. Samarbejdet arbejder for at skabe en bedre cykelinfrastruktur, der gør det sundt, nemt og sikkert at vælge cyklen til og fra arbejde – også på strækninger over større afstande.

Greve Kommune har været i dialog med supercykelstisekretariatet, og konkret kan der peges på to ruter (kort 16), som potentielt kan være fremtidige supercykelstier gennem Greve Kommune:

- *Ishøjruten forlænget til Køge:* I dag stopper Ishøjruten på Ishøj Strandvej. Der er overvejelser om at lade ruten fortsætte hele vejen til Køge, hvilket så betyder, at Greve vil have en del af ruten.
- *Rute fra Høje-Taastrup til Solrød:* Greve Landevej er oplagt som supercykelsti, og der vil kunne skabes en pendlerrute direkte til Høje-Taastrup.

Bliver Greve Kommune en del af Supercykelstisamarbejdet, vil der således være en fjerde klassifikation: supercykelstier. Denne klassifikation vil primært være målrettet cykelpendlere, der vil hurtigst muligt frem.



Kort 16: Potentielle supercykelstier i Greve Kommune.



Greve Kommune

Greve Kommune
Rådhusolmen 10
2670 Greve

Telefon: 43 97 97 97

ATKINS

Member of the SNC-Lavalin Group