



ISHØJRUTEN

EVALUERING

AUGUST 2018

SUPERCYKELSTIER 

Via Trafik
CVR: 2511 5708
Søvej 13B
DK-3460 Birkerød

Telefon: 4820 9000
Fax: 4820 9001
via@viatrafik.dk
www.viatrafik.dk

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Gennemførte forbedringer.....	4
1.1.1	Gennemførte tiltag fordelt på kommuner	5
1.2	Borgerhenvendelser	6
2	Resumé.....	7
3	Metode.....	11
3.1	Trafiktællinger.....	11
3.2	Hastighed	12
3.3	Komfortmålinger.....	13
3.4	Spørgeskema	14
3.5	Uhedsanalyse	15
4	Trafiktal og hastighed.....	17
5	Komfort	20
6	Brugernes vurdering	23
6.1	Respondenter før og efter	24
6.2	Aktuel tur	26
6.3	Tilfredshed	32
6.4	Kendskab til Supercykelstier.....	34
6.5	Ishøjruuten som Supercykelsti - efteranalyse.....	38
6.5.1	Kendetegn og service tiltag	40
6.5.2	Samlet cykeloplevelse	43
7	Trafiksikkerhed – føranalyse	44
7.1	Uhedsbelastede lokaliteter	45
7.2	Vejudformning.....	47

Bilag A: Spørgekort, trykt udgave
Bilag B: Spørgeskema, internetudgave
Bilag C: Kommentarer fra spørgeskemaerne
Bilag D: Cykeltællinger

1 Indledning

Ishøjrruten er Region Hovedstadens tredje Supercykelsti. Ruten er 13,8 km lang og forbinder Ishøj-, Vallensbæk-, Brøndby-, Hvidovre- og Københavns Kommune. Ruten er en radialrute i nettet af Supercykelstier og giver cykelpendlere i Køge Bugt-fingeren en bedre tilgængelighed til resten af hovedstadsområdet. Ishøjrruten forbinder byområderne Ishøj, Vallensbæk Strand, Brøndby Strand, Avedøre, dele af Hvidovre, Valby og København. Ruten passerer tæt ved S-togsstationerne Ishøj, Brøndby Strand, Friheden, Åmarken og Ny Ellebjerg, og gør kombinationsrejser med tog og cykel muligt.

Ishøjrruten løber ad Gammel Køge Landevej, Ishøj- og Vallensbæk Strandvej – og forbinder København ad Vigerslev Allé fordi Carlsberg Station – frem til Enghavevej. Ruten passerer desuden kunstmuseet Arken i Ishøj, med kig ud over grønne arealer ved Avedøre Havn og Køge Bugt Strandpark. Derudover passerer ruten Vestvolden i Hvidovre samt Toftegårdsplads og Carlsberg Byen i København.

Ruten har kostet 14,5 mio. kr. i opgraderinger inklusiv skiltning, afmærkning, evaluering og indvielse. Ruten har fået 5,2 mio. kr. i støtte fra Vejdirektoratets Supercykelstipulje 2013. Prisen per kilometer for ruten er altså godt 1 mio. kr. Hvor den i gennemsnit for alle eksisterende og finansierede Supercykelstier ligger på 2,1 mio. kr. per kilometer.

Via Trafik har for de fem kommuner gennemført en evaluering af Ishøjrruten baseret på metode og erfaringer fra evalueringerne af de eksisterende Supercykelstier. Evalueringen er gennemført som en før- og eftermåling – før anlægsarbejdet igangsattes og efter det afsluttes og Supercykelstien er indviet som en samlet rute. Der er lagt vægt på de overordnede kvalitetsmål for Supercykelstierne, nemlig: Tilgængelighed, Fremkommelighed, Komfort, Sikkerhed og Tryghed for cykelpendlere.

- **Tilgængelighed**

Supercykelstierne skal forbinde koncentrationer af arbejdspladser, studieboliger samt give adgang til kollektive trafikterminaler. De skal hænge sammen, forbinde alle kommuner og være nemme at finde for brugerne.

- **Fremkommelighed**

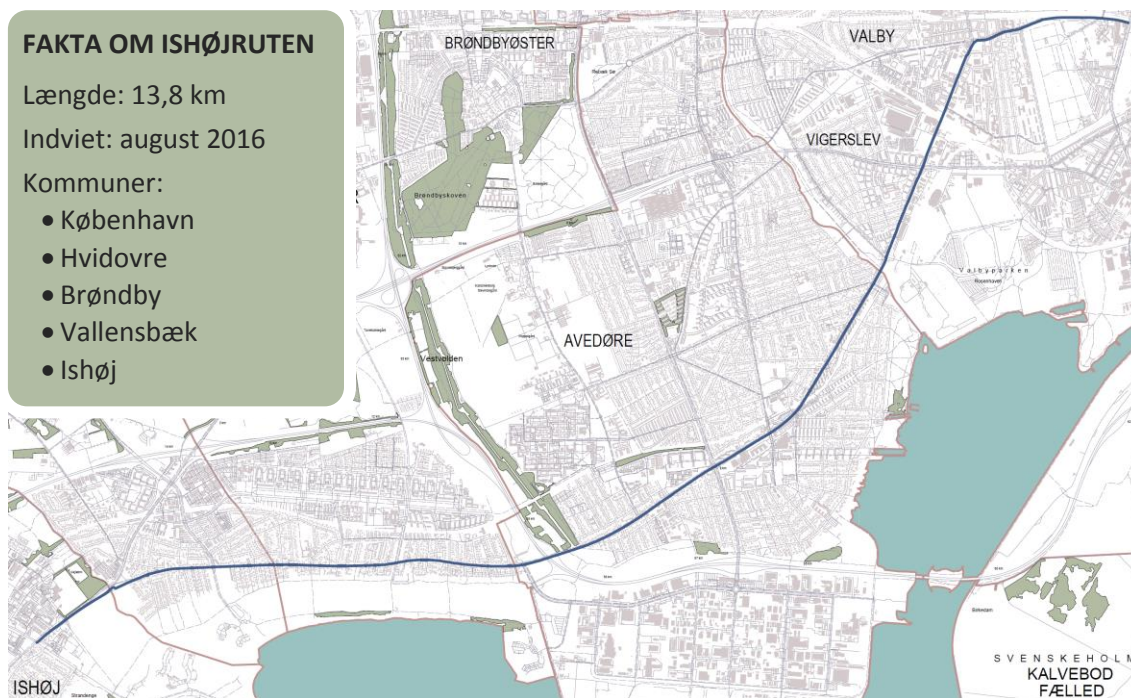
Supercykelstierne skal give pendlercyklisterne den hurtigst mulige vej mellem bolig og arbejde eller studier. De skal være så direkte som muligt, med så få forhindringer og stop som muligt og med plads til at holde sit eget tempo uden at blive forsinket.

- **Komfort**

Supercykelstierne skal gøre cykelturen til og fra arbejde eller studier til en behagelig oplevelse for pendlere. De skal have jævn belægning, høj grad af vedligehold, tilbyde ekstra service og mulighed for gode cykeloplevelser.

- **Sikkerhed og tryghed**

Supercykelstierne skal sikre et lavt antal ulykker, og pendlercyklisterne skal føle sig trygge både i trafikken og på øde strækninger.



Figur 1 Oversigtskort over Ishøjruten

De forventede effekter af Ishøjruten, noteret i puljeansøgningen for ruten forventedes at være:

- Øgning i cykeltrafik
- Reduktion i biltrafik
- Forbedret oplevet tryghed
- Reduktion i antal uheld
- Kortere rejsetid
- Forbedret jævnhed og komfort

Hertil kommer en række øvrige effekter i form af mindre støj og luftforurening, forbedret sundhed.

Undersøgelserne i denne evaluering omfatter:

- Maskinelle cykeltællinger i alle kommuner langs ruten
- Rejsehastighedsmålinger
- Jævnhedsmålinger
- Spørgeskemaundersøgelse
- Uheldsanalyse

Førmålingerne er foretaget i august og september 2014 og eftermålingerne er foretaget i august og september 2017 samt maj og juni 2018.

1.1 Gennemførte forbedringer

Ishøjruten havde eksisterende cykelstier, som er blevet opgraderet for at opnå Supercykelstistandard. Følgende tiltag er blevet gennemført:

- Optimering af grøn-tid for cyklister i syv kryds
- To nye busperroner for nemmere passage

- Et nyt nedtællingssignal
- Ny asfalt på dele af strækningen
- Fremført cykelsti ved udvalgte sideveje og kryds for øget trafiksikkerhed
- Brede cykelstier på dele af strækningen
- Forbedringer ved udvalgte busstoppesteder
- Forbedret adskillelse af cykler og biler på udvalgte steder på ruten
- Skiltning på hele strækningen
- Vejvisning i asfalt
- Fodhvilere langs ruten
- Tre servicestationer med pumper
- Et cykelbarometer

1.1.1 Gennemførte tiltag fordelt på kommuner

Ishøj Kommune

- Nedtællingssignal i et kryds
- To nye fodhvilere

Vallensbæk Kommune

- Ny belægning fra Vallensbæk Torvevej til rundkørslen ved Højstrupvej i retning mod Ishøj.

Brøndby Kommune

- Etablering af heller
- Tilpasning af kantsten på strækningen der skal forhindre ulovlig parkering samt øge trafiksikkerheden og fremkommeligheden på strækningen
- Ny belægning fra grænsen ved Vallensbæk Kommune til krydset ved Brøndbyvester Boulevard.
- Seks nye fodhvilere (fodhvilere vil være ved krydsene med Brøndbyvester Boulevard, Brøndbyvester Strandvej og Ny Mæglergårds Allé/Elmevang)

Hvidovre Kommune

- Ni nye fodhvilere
- Et cykelbarometer
- Skiltning på hele strækningen
- Ny asfalt og striber på hele strækningen
- Optimering af grøntid for cyklister i syv kryds (ved brug af radardektering)
- To nye busperroner
- Tre overkørsler ved sideveje for øget trafiksikkerhed
- Forbedring ved højresving flere steder på ruten (Eksempler: opsatte stelere, der hindrer parkering. Skillerabat mellem kørebane og cykelsti er fjernet lige før sidevejskryds)
- Udvidet cykelsti ved T-krydset på Byvej – plads til separat venstresvingsspor

Københavns Kommune

- 14 nye fodhvilere
- En cykelpumpe
- To cykelservicestationer med pumper
- Et cykelbarometer
- En ny bushelle og forbedring af to eksisterende

- Ny cykelsti under Carlsberg Viadukten
- Udvidelse af cykelstier fra 2 m til 2,8 m fra Carlsberg Viadukten (2x 700 meter cykelsti)
- To fremførte cykelstier ved Vigerslevvej samt på Folehaven frem til Ishøjruuten
- Afmærkning for øget sikkerhed ved overkørsel til Toftegårdsplads og Otiliavej

1.2 Borgerhenvendelser

Siden indvielsen af Ishøjruuten i 2016 har omkring 20 pct. af borgerhenvendelser modtaget af supercykelstisamarbejdet, drejet sig om Ishøjruuten.

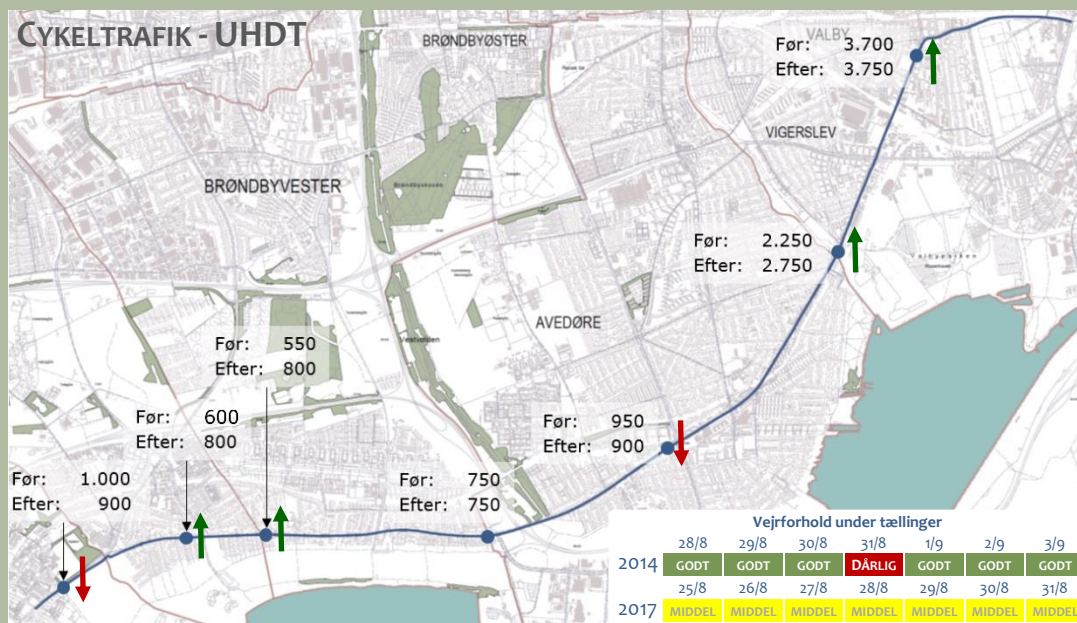
Størstedelen af henvendelserne vedrørende Ishøjruuten er efterspørgsel om generel information om ruten og kritik af belægningen. Pendlerne mener ikke, at stien med sin belægning lever op til de forventninger de har for en Supercykelstistandard. Dette indikerer, at god belægning er en af de faktorer folk i høj grad forbinder med Supercykelstier. Henvendelser vedrørende lancering og diverse events ift. Ishøjruuten, har supercykelstisamarbejdet primært modtaget over Facebook, hvor lanceringen har kørt. Disse var en mere generel interesse i, hvilket tiltag der blev implementeret i opgraderingen til Supercykelsti. Det er supercykelstisamarbejdets opfattelse, at der er en generel tilfredshed med de mere usynlige tiltag som øget sikkerhed i kryds, før-grønt og busheller, men at synlige tiltag som belægning vægter højt ift. brugernes oplevelse af ruten.

Endvidere drejer henvendelser vedr. ruten sig om et ønske om flere fodhvilere – for at højne komforten.

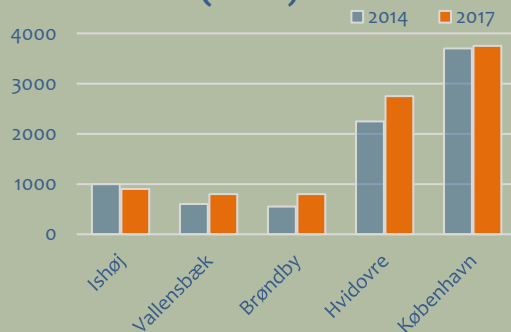
2 Resumé

Ishøjruten er 13,8 km lang og blev indviet i 2016

CYKELTRAFIK



CYKELTRAFIK (UHDT)



CYKELHASTIGHED

	2014	2017
Gennemsnit [km/t]	18,0	19,1

Bemærk: Grundet forskellig målemetode i hhv. 2014 og 2017 er hastighedsmålingerne før og efter ikke sammenlignelige.

- Trods væsentlig dårligere vejrforhold i 2017 end i 2014 er der ikke registreret store fald i cykeltrafikken, og flere steder, er der registreret en stigning i antallet af cyklister.
- Der er registreret en **stigning fra 2014 til 2017 på 8 %** i det samlede antal registrerede cyklister for hele Ishøjruten (alle syv tællesnit summeret).

KOMFORTMÅLING

- Andelen km med **høj komfort** er **steget** fra 2014 til 2017 (hhv. 71 % i 2014 og 73 % i 2017)
- Det gennemsnitlige **komforttal** er **forbedret** (hhv. 4,4 i 2014 og 4,2 i 2017)

CYKELUHELD

	2014	2017
Uheld	14,4/år	-

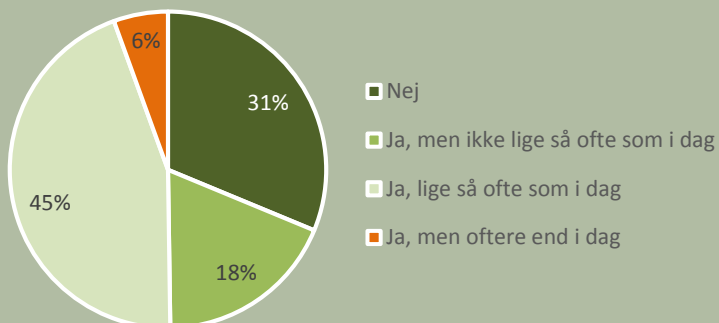
Person- 5,6/år -
skader
Opdateres i 2022

SPØRGESKEMA - RESPONDENTER

- Hovedparten, af de der har svaret, var på vej til/fra **arbejde** eller **uddannelse** (hhv. 87 % i 2014 og 74 % i 2018)
- Hovedparten, af de der har svaret, **cykler dagligt** eller **flere gange om ugen** (hhv. 91 % i 2014 og 82 % i 2018)
- Den gennemsnitlige **turlængde** for de, der har svaret, er **næsten ens i 2018** og 2014 (hhv. 14,5 km i 2014 og 14,4 km i 2018)

SPØRGESKEMA - NYE CYKLISTER

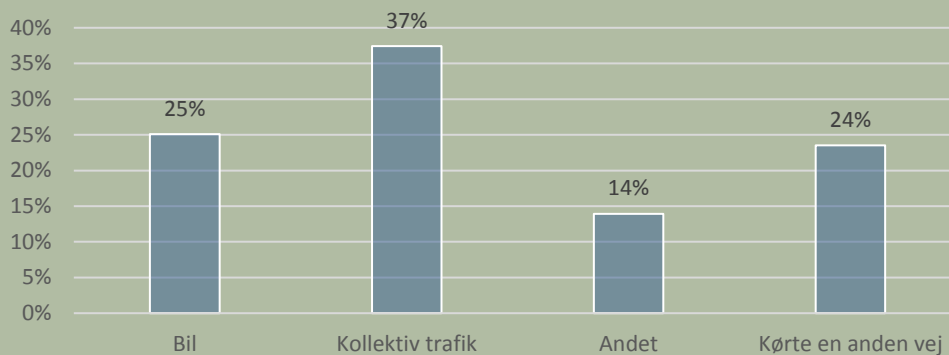
Cyklede du også på strækningen, inden Ishøjruuten blev indviet?



31%, af de der har svaret i efteranalysen, **cyklede ikke** på strækningen, før Ishøjruuten blev indviet.

- **25 %** af disse, har svaret at de i stedet **kørte i bil**
- **37 %** kørte med **kollektiv trafik**
- **24 %** kørte en **anden vej**

Hvis nej, hvilket transportmiddel anvendte du før?



SPØRGESKEMA – KENDSKAB TIL SUPERCYKELSTIER

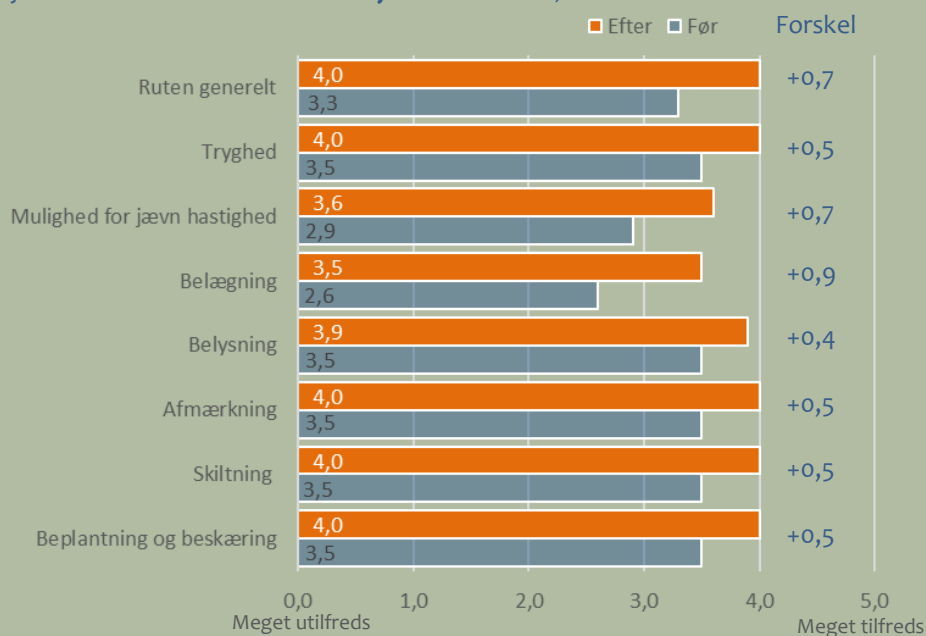
Blandt de der har svaret, er der:

- ..**flere** der **kender** konceptet ”Supercykelstier” i 2018 end i 2014 (hhv. 70 % i 2014 og 73 % i 2018)
- ..**54 %** der **kender** udtrykket ”Ishøjruuten” i 2018
- ..**89 %** der **har bemærket fodhilerne** langs ruten i 2018
- ..**27 %** der **har bemærket cykelbarometer** langs ruten i 2018

Cyklisterne er blevet spurgt, om ruten lever op til deres forventninger om en Supercykelsti. Kun 10 % svarer negativt.

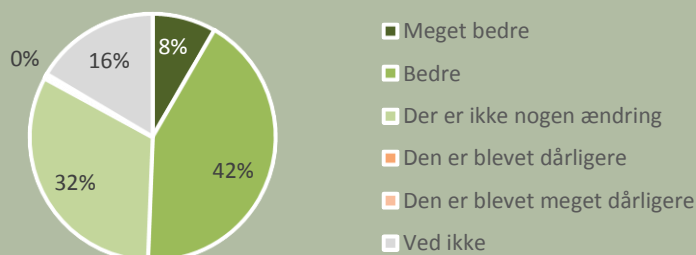
SPØRGESKEMA – TILFREDSHED

- Cyklisternes **tilfredshed er højere** blandt de, der har svaret i 2018 end i 2014



- Blandt de cyklister, der har svaret i 2018, siger **51 %** at deres samlede **cykeloplevelse** er blevet **bedre eller meget bedre**.

Hvordan var din samlede cykeloplevelse nu i forhold til tidligere?



3 Metode

Via Trafik har for supercykelstisamarbejdet gennemført analyse af forholdene langs Ishøjrueten i 2014, inden rueten blev etableret, samt i 2017 efter etableringen af Ishøjrueten. Eftermålingerne er foretaget med henblik på at evaluere effekten af at implementere Supercykelstier.

Kortlægning og analyse er baseret på omfattende dataindsamling i form af:

- Trafiktællinger
- Komfortmålinger
- Uheldsdata
- Spørgeskemaanalyse

Dette notat omhandler før- og efteranalyse af trafiktællinger, komfortmålinger og spørgeskemaanalysen. Endvidere omfatter notatet før-analyse af uheldsdata. Analysen af uheldsudviklingen fra før til efter etablering af Supercykelstien, bør baseres på uheldsdata fra en 5-årig periode både før og efter. Det vil sige, at efterperioden bør være 2017-2021. Derfor kan efteranalysen af uheldsdata først gennemføres i 2022.

3.1 Trafiktællinger

Via Trafik har gennemført maskinelle ugetællinger langs rueten. Tællingerne er foretaget i perioden 28. august til 3. september 2014 for før-analysen samt 25. august til 31. august 2017 for efter-analysen.

Tællingerne er placeret således, at der er en tælling i hver kommune, samt en række backuptællinger placeret i kommunegrænserne. Endvidere er der foretaget en kontroltælling uden for rueten. Kontroltællingen anvendes i efteranalysen til at sammenligne eventuelle ændringer i trafikmængde langs Supercykelstien med ændringer uden for rueten.

Cykeltællingerne vil altid være forbundet med en vis usikkerhed, idet cykeltrafik er påvirket af en række faktorer fx årstid, vejrforhold osv. Det gælder også maskinelle tællinger af en uges varighed. For at minimere betydningen af disse ydre faktorer, er tællingerne foretaget i samme ugenummer både i før- og efteranalysen. I afrapporteringen afrundes tællingerne til nærmeste 50.

Cykeltrafik er i høj grad påvirket af de aktuelle vejrforhold. Derfor er der sideløbende med trafiktællingerne blevet indsamlet data, der beskriver hhv. nedbørsintensitet, vindstyrke og temperatur. Cykeltællingerne justeres ikke på baggrund af vejrforholdene, men ved fortolkningen af eventuelle ændringer i trafikmængder er det relevant at være opmærksom på vejrforholdene.

Vejrdata vedrørende nedbør og temperatur er indsamlet fra Vejdirektoratets database, "Vejvejr". Der er udvalgt én målestation pr. rute. I tilfælde af manglende data fra én målestation, er der suppleret med et gennemsnit fra de nærmeste målestationer. Data er indsamlet i morgentimerne kl. 7-9, idet det i høj grad er i dette tidsrum, at cyklister vælger, om de vil cykle den pågældende dag.

Vejrdata vedrørende vindstyrke er indsamlet fra DMI's vejrarkiv og er en gennemsnitlig dagsværdi. Der kan være meget store lokale udsving i vindmålinger, og

dagsgennemsnittet vurderes derfor at være mere retvisende end et gennemsnit over to timer.

Hver vejrparameter er tildelt point ud fra følgende intervaller:

Point	Nedbørsintensitet	Vindstyrke	Temperatur
1	>2 mm/t	> 10 m/s	< 5 ⁰ C
2	0,01-2 mm/t	5-10 m/s	5-15 ⁰ C
3	<0,01 mm/t	< 5 m/s	> 15 ⁰ C

Tabel 1 Vejrvariable

Point fra de tre parametre summeres til en samlet vejrscore. På den baggrund kategoriseres det daglige cykelvejr som følger:

Godt cykelvejr	8-9 point
Middel cykelvejr	6-7 point
Dårligt cykelvejr	3-5 point

Tabel 2 Vejrkategorier

I tilfælde af ekstremt vejr så som skybrud, orkan el.lign. er der en vis usikkerhed forbundet med vejrmålingerne. I tilfælde af ekstremt vejr er der derfor foretaget en manuel justering af vejrkategorien den pågældende dag.

3.2 Hastighed

I førmålingen er hastighedsmålinger hentet fra en analyse¹, som Incentive har gennemført på vegne af Region Hovedstaden i samarbejde med cykelklubben DCR Ballerup. 25 ryttere har indsamlet data. Cykelrytterne blev udstyret med GPS'er og fulgte efter cyklister på de ni planlagte ruter. Der er indsamlet data uden for myldretiden over 5.000 km cykling i perioden 16. oktober til 1. december 2013. Metoden har betydet en række udfordringer, bl.a. har der ikke på alle ruter været anlagt Supercykelstier og her er en alternativ rute langs den kommende Supercykelsti fulgt i stedet, og derudover har der ikke alle steder været cyklende nok til, at der var nogen at følge efter.

Grundet disse usikkerheder, og eftersom eftermålingerne langs alle de 9 planlagte ruter ikke skal udarbejdes på samme tidspunkt, er der i eftermålingen af rejsehastigheden på Ishøjtruten i stedet blevet anvendt samme metode som på Albertslundruten og Farumruten. En studentermedhjælper ved supercykelstisamarbejdet har stået for at gennemføre og analysere eftermålingen af rejsehastigheden.

En testperson har cyklet Ishøjtruten igennem 5 gange i hver retning. Udstyret med en GPS. Testpersonen har så vidt muligt holdt en gennemsnitsfart på 20 km/t. Denne hastighed er valgt for at mindske påvirkningen fra vind og vejr, da man også i modvind kan holde en hastighed på 20 km/t. På bakkerne har testpersonen kørt på frihjul nedad, og nogle steder opnået en hastighed højere end 20 km/t. I modsatte retning har det været svært at opnå en hastighed på 20 km/t, og her har testpersonen kørt den hastighed, der var fysisk mulig. Målingerne er foretaget i august og september 2017 på hverdage i tidsrummet 07.00-09.00 og 15.00-18.00 for at afspejle en gennemsnitlig rejsehastighed i myldretiden.

¹ Kilde: "Hastighedsmålinger for Sekretariatet for Supercykelstier", Incentive, notat af februar 2014.

De forholdsvis få antal målinger (5 i hver retning) betyder, at analysen bør ses som en indikation for, hvor ofte man på cykel må stoppe op. Det er ikke repræsentativ afbildning af, hvilke lyskryds man stopper i på cykel og hvor længe. Dog er rejsetiden meget ens med kun 2-3 minutters udsving langs hele ruten. Særligt fordi Ishøjruten har mange signalregulerede kryds, har signalprogrammerne også en afgørende betydning for, hvor stort udsving i rejsetid, der kan måles.

3.3 Komfortmålinger

Målingerne er udført med Vejdirektoratets stibil, som er påmonteret to lasermålere, gult blinklys, GPS og kamera. Til udstyret inde i bilen hører et trykknappanel, som måleren benytter til registrering af eksempelvis rødder og brønddæksler for at angive årsagen til udsving i målingen af komforten. Under registreringen af skader og tilstand optages der endvidere still-billeder hver 10. meter.

Lasermålerne måler cykelstiens længdeprofil i 2 spor, der opsamles og gemmes for hver 4 centimeter. På baggrund af den målte længdeprofil beregnes de lodrette accelerationer, komforttallet, som cyklisterne på den pågældende cykelsti udsættes for. Det største udsving af de to målere benyttes i omregningen. Resultatet præsenteres efter geokodning pr. 10 meter via digitale kort med farvelægning af strækninger i kategorierne høj, middel og lav (grøn, gul og rød). Komforttallet måles i skalaen BACC, se tabel 3.

Kategori	BACC-værdi	Farvekode	Billedeksempel
Høj	0 – 5	Grøn	
Middel	5 – 10	Gul	
Lav	> 10	Rød	

Tabel 3: Komforttal

Kvalitetsmålet for Supercykelstiers komfort af belægninger er, at ruterne ideelt set skal have en jævnhed, der svarer til en gennemsnitlig BPI-værdi på op til 15, jf. 'Konceptforslag for Supercykelstier', januar 2014. Strækninger med et målt komforttal på op til 15 BPI antages, at kunne sidestilles med strækninger med et målt komforttal på op til 5 BACC. Denne antagelse er fremkommet på baggrund af sammenligning af billeddokumentation af strækninger målt med enten BACC-værdier eller BPI-værdier. Det svarer i praksis til, at målet for de planlagte Supercykelstier er, at hele strækningen ligger i den grønne kategori (høj) med en BACC-værdi på maksimalt 5.

Alle strækninger er gennemkørt i begge retninger. På delstrækninger med dobbeltrettet sti er der kun gennemført registreringer i den ene retning.

Alle data er tilgængelige i MapInfo-format. Data fra efteranalysen er desuden tilgængelige i KML-filer (Google Earth).

3.4 Spørgeskema

Via Trafik har gennemført spørgeskemaundersøgelse ved at uddele spørgeskort i form af postkort til trafikanter ved henholdsvis 5 bemandede og 5 ubemandede poster langs ruten (enkelte ved stationer og p-pladser nær ruten).

I føranalysen blev spørgeskortene delt ud i perioden 2. - 4. september 2014. Ved de bemandede poster er postkortene uddelt én dag i tidsrummene kl. 7-9 og 15-17. Ved de ubemandede poster har trafikanterne selv kunnet tage et postkort i tidsrummet kl. 7-17.

Trafikanterne har haft mulighed for at besvare spørgsmålene enten ved at udfylde og indsende postkortet, eller ved at besvare den internetbaserede version af spørgeskemaet (via link eller QR-kode). Besvarelsesne er indsamlet i perioden 1.-17. september 2014.

I efteranalysen er cyklister på ruten blevet stoppet og efterfølgende kontaktet via e-mail med et link til spørgeskemaet. Besvarelsesne er indsamlet af Megafon i perioden 9. maj 2018 til 10. juni 2018. Der henvises i øvrigt til notat udarbejdet af Megafon for Supercykelstisekretariatet, juni 2018, med titlen: Supercykelstier – Ishøjrueten.

	2014	2018
Postkort uddelt	1121	-
Besvaret	248	440
Svarprocent	22 %	-
Internetbesvarelses	110 (44 %)	440 (100 %)
Postkortbesvarelses	138 (56 %)	-

Tabel 4 Uddelte postkort og besvarelses

I føranalysen er postkortene uddelt til alle trafikantgrupper. Analysen omhandlede dog udelukkende cyklister, idet der var meget få besvarelses fra andre trafikanter. Derfor blev efteranalysen udelukkende rettet mod cyklister.

Trafikanterne er blevet bedt om at besvare spørgsmål, der omhandler den aktuelle tur samt deres tilfredshed med forholdene langs ruten. Spørgsmålene omhandlede ruten som helhed.

I efteranalysen er der blevet stillet en række supplerende spørgsmål primært vedrørende Ishøjruuten som Supercykelsti.

I føranalysen er der blevet stillet flere spørgsmål i den internetbaserede version af spørgeskemaet end i postkortet. Dermed har det været muligt at uddybe enkelte emner. I analysen er det oplyst hvor mange besvarelser, der ligger til grund for hver graf eller tabel.

Den statistiske usikkerhed af analyseresultaterne afhænger af forholdet mellem den samlede population, prøvestørrelsen og svarenes fordeling. I dette tilfælde vil det sige hvor mange personer, der cykler langs ruten, hvor mange der har besvaret spørgeskemaet, og hvordan de har svaret. Det vurderes, at der er indsamlet tilstrækkeligt mange besvarelser til, at analysens resultater er pålidelige og giver en retvisende indikation af cyklisterne oplevelse om forholdene langs ruten.

3.5 Uheldsanalyse

Uheldsanalysen i før-perioden omfatter politiregistrerede uheld langs den kommende Supercykelsti i perioden 2009-2013.

Efteranalysen for uheld kan tidligst udføres i sommeren 2022. Det skyldes, at uheldsanalysen i efter-perioden omfatter politiregistrerede uheld for en 5-årig periode. Det vil sige perioden 2017 – 2021. Uheldsdata for 2021 forventes tidligst at være endeligt stedfæstede i sommeren 2022.

Uheldsanalysen indeholder personskade- og materielskadeuheld. Ekstrauheld er ikke inkluderet.

Politiregistrerede uheldsdata er generelt behæftet med en vis usikkerhed, idet ikke alle uheld registreres af politiet. Denne underrapportering er særligt udtalt for uheld uden biler involveret, hvor graden af personskade ofte er mindre alvorlig, og der som regel er tale om mindre materielskader, end i ulykker med biler involveret. Under antagelse af, at graden af underrapportering er nogenlunde konstant, vurderes det, at uheldsdata kan bruges til at vurdere en overordnet uheldsudvikling samt til at udpege uheldskoncentrationer.

Uheldsanalysen består dels af en tematisk analyse af det overordnede uheldsbillede langs ruten og dels en analyse af uheldsbelastede lokaliteter.

Den tematiske analyse er foretaget for hhv. cykeluheld og alle uheld, dog er det primære fokus lagt på cykeluheld. Et cykeluheld er defineret som et uheld, der involverer mindst én cyklist.

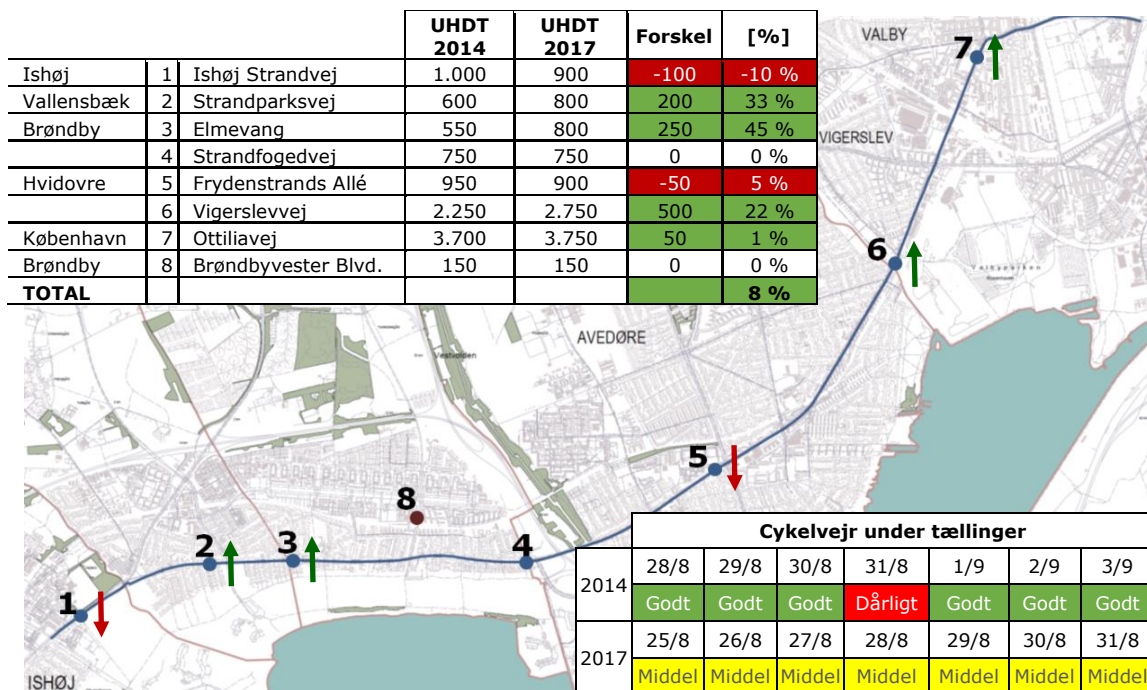
Analysen af de uheldsbelastede lokaliteter er udelukkende foretaget for cykeluheld. Dermed udpeges de lokaliteter, hvor der bør gøres en særlig trafiksikkerhedsmæssig indsats i forbindelse med etablering af Supercykelstien.

En strækning (500 m) eller kryds er udpeget som uheldsbelastet, hvis der er registreret minimum 5 cykeluheld i perioden 2009-2013 under følgende forudsætninger:

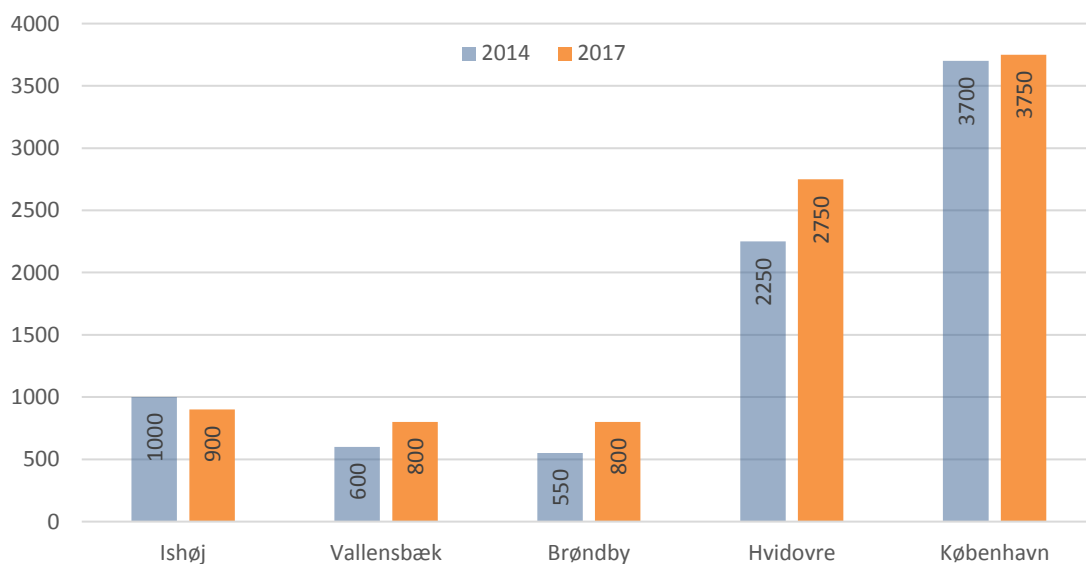
- Et signalreguleret kryds opdeler en strækning. Vigepligtsregulerede kryds opdeler kun vejen, hvis stitrafikanterne på ruten har vigepligt
- Krydsuheld ligger inden for en afstand af 40 meter fra krydset langs med ruten og 20 meter fra krydset på tværgående veje.

4 Trafiktal og hastighed

Der er foretaget maskinelle ugetællinger jævnt fordelt over strækningen i perioden fra 28. august til 3. september 2014 samt fra 25. til 31. august 2017².



Figur 2 Cykeltællinger: UHDT, placering og cykelvejre under tællinger



Figur 3 Cykeltællinger (UHDT) i de 5 kommuner i hhv. 2014 (etape 1) og 2017 (etape 2).

² Der forekom en fejl på tællingen på Ishøj Strandvej mod vest, hvorfor der blev foretaget omtælling af denne i perioden 21. til 28 september 2017. I denne periode var vejret "middel".

I 2014 blev cykelvejret angivet til 'godt' alle dage undtagen søndag den 31.8. Her var der skybrud. I 2017 blev cykelvejret angivet til 'middel'. På trods af at vejforholdene generelt var dårligere under eftermålingerne ses der en stigning i antallet af cyklister ved flere af de målte lokaliteter. Sammenlignes samtlige tællestationer i før og efterperioden er der registreret en stigning på 8 % i antallet af registrerede cyklister på hele Ishøjruuten. De største stigninger ses ved Elmevang i Brøndby og ved Vigerslevvej i Hvidovre. Kontroltællingen viser uændret trafiktælling, hvilket indikerer, at der ikke har været en generel stigning i cykeltrafik uden for Supercykelstien. I perspektiv hertil har Vejdirektoratet registreret et fald i kørte km med cykel på landsplan fra 2014 til 2017 på 13 % (fra 3,27 mia. km til 2,85 mia. km).

Hastighed³

Efter Ishøjruuten blev indviet som Supercykelsti i 2016, er den gennemsnitlige rejsehastighed på cykel langs ruten nu målt til 19,1 km/t (18,7 km/t mod Ishøj og 19,5 km/t mod København), og langs ruten stopper man i gennemsnit ved 10,5 lyskryds. Det svarer til 44% af alle lyskryds. På de to eksisterende Supercykelstier Farumruuten og Albertslundruuten er den gennemsnitlige rejsehastighed hhv. 19,4 km/t og 17,5 km/t. Ishøjruuten lægger sig dermed tæt på Farumrutens gennemsnitlige rejsehastighed.



I førmålingen fra efteråret 2013 blev den målt til 18 km/t, men da målingen er foretaget udenfor myldretiden og med en anden metode, kan den ikke sammenlignes med eftermålingen.

Variationen i rejsetid og hastighed i hver retning, skyldes primært at der er forskel i antal stop ved lyssignalerne. Derfor vil der være mulighed for at forbedre rejsetid og hastighed, ved at lave tiltag ved udvalgte lyskryds. Ifølge målingerne stopper cyklisterne hyppigt ved en række lyskryds. Nedenfor ses hvilke lyskryds:

Fokuspunkter - Lyskryds	Stophyppighed
Gl. Køge Landevej – Brostykkevej / Åmarkvej (Mod Ishøj)	80%
Gl. Køge Landevej – Folehaven / Ellebjergvej (Mod Ishøj)	80%
Vigerslev Alle – Molbechsvej / Trekronergade (Mod Ishøj)	40%
Gl. Køge Landevej – Hvidovrevej (Mod København)	20%
Gl. Køge Landevej – Torvevej / Følager (Mod København)	20%

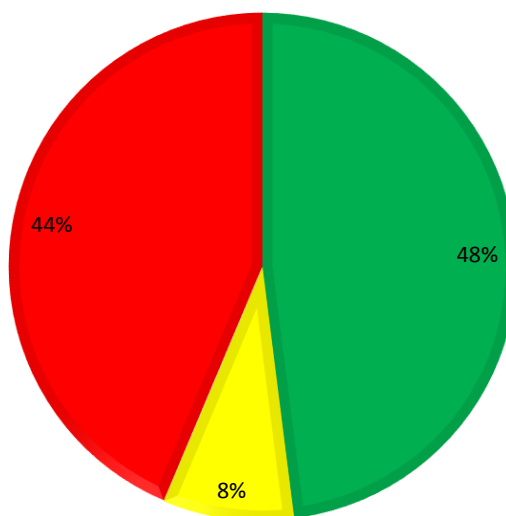
Tabel 5 Lyskryds med hyppige stop

På Ishøjruuten følger det meste af ruten Gammel Køge Landevej, hvilket betyder, at cyklisterne kan drage fordel af den tid, som bilerne har grønt lys på den store hovedvej. På Ishøjruuten stopper cyklisterne ved 44% af alle lyskryds, og ved 8% må de sænke farten til under 10 km/t. Da cyklisterne skal stoppe ved næsten

³ Dette afsnit er udarbejdet af supercykelstisamarbejdet på baggrund af "Stopanalyse & Rejsehastighed: Ishøjruuten" udarbejdet af en student i 2017.

halvdelen af lyskrydsene på ruten, er der potentiale for forbedringer, hvis cyklister bliver prioriteret højere i lyskrydsene.

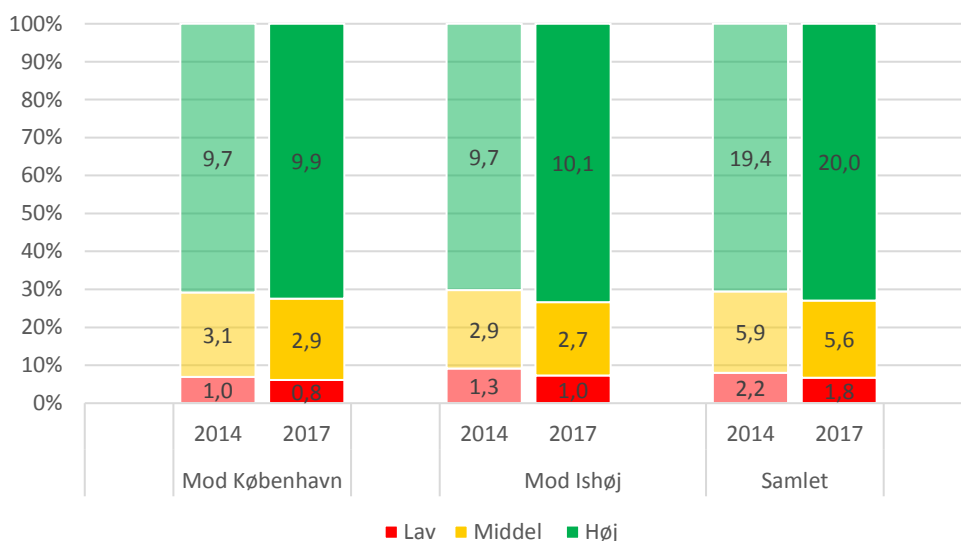
■ Uhindret fart ved lyskryds ■ Nedsat fart ved lyskryds (under 10 km/t) ■ Stop ved lyskryds



Figur 4 Fremkommelighed i lyskryds

5 Komfort

Der er foretaget komfortmålinger på cykelstien langs ruten i begge retninger. Figur 5 viser antal km med henholdsvis lav, middel og høj komfort. Det gennemsnitlige komforttal pr. kommune er vist i tabel 6. Der er fortsat strækninger i alle fem kommuner med lav komfort (BACC-værdi større end 10). Dog er det gennemsnitlige komforttal (BACC-værdien) for alle fem kommuner i 2017 kommet under 5, hvilket svarer til grænsen for høj komfort. I afsnit 3.3 er komforttallet beskrevet yderligere – herunder at høj komfort svarer til værdien 0 – 5, middel komfort svarer til 5 – 10 og lav komfort svarer til >10. For en mere nøjagtig angivelse af lokaliteterne med lav, middel og høj komfort henvises til baggrundsdata (MapInfo-format).

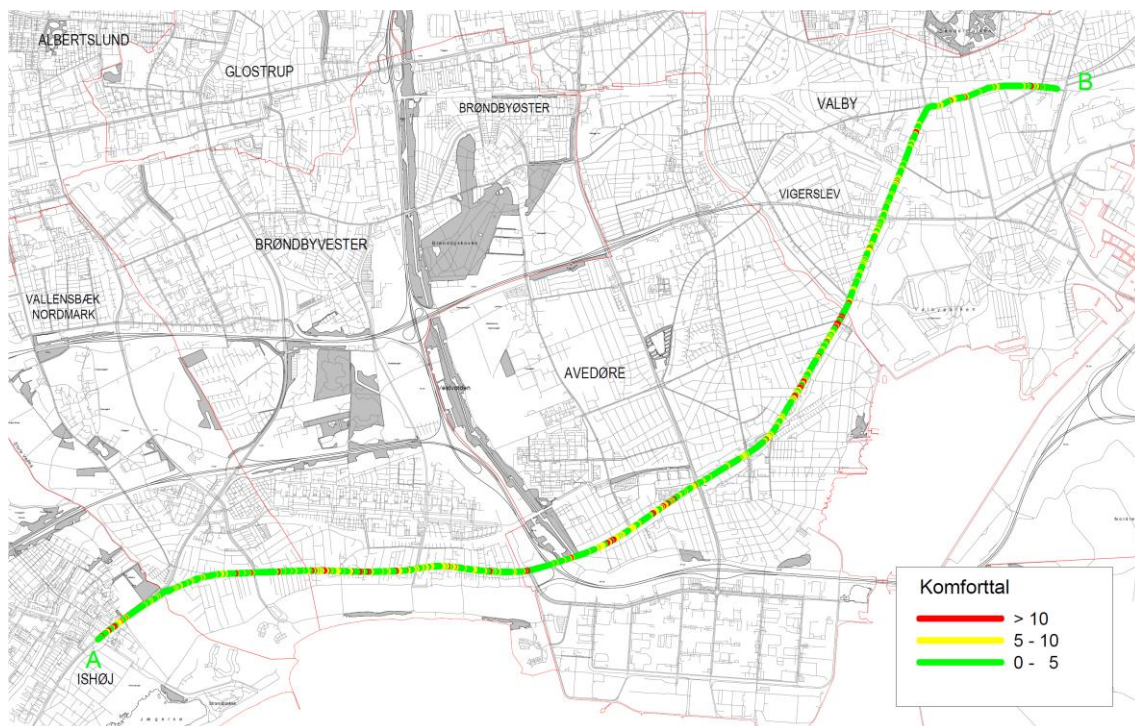


Figur 5 Antal km med hhv. lav, middel og høj komfort i hhv. 2014 og 2017. Bemærk at der er udsving den målte strækningslængde, hvilket skyldes unøjagtigheder på måleudstyret.

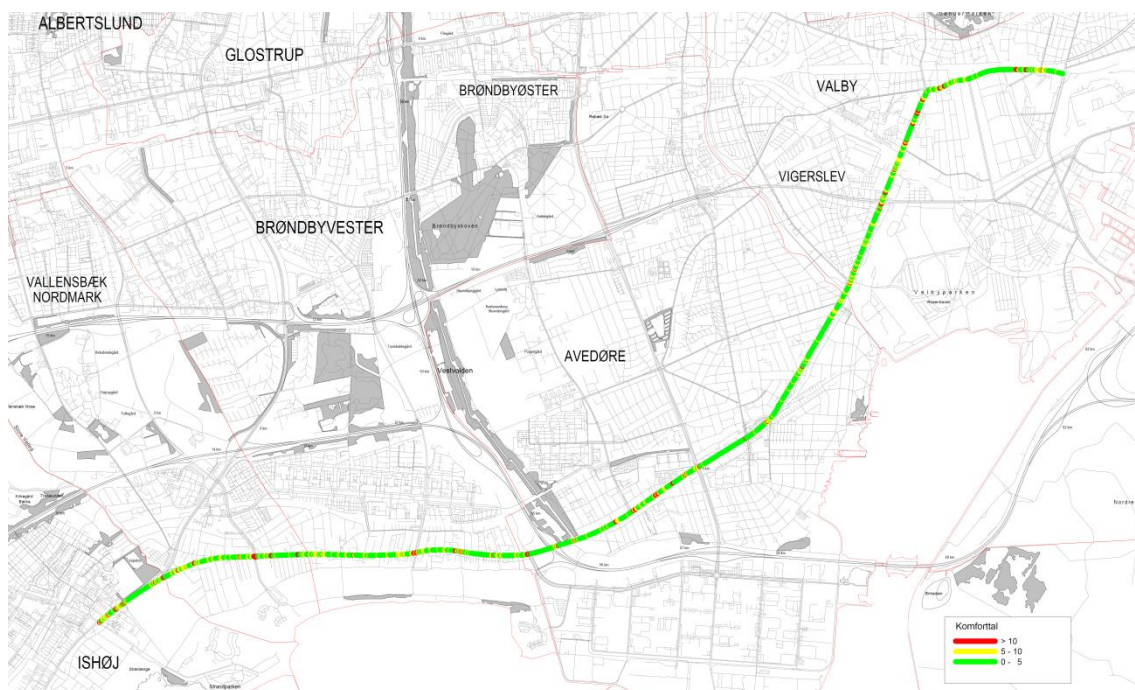
	2014		2017		Forskel komforttal
	Længde	Gns. komforttal	Længde	Gns. komforttal	
København	8,0 km	3,6	8,2 km	4,4	+ 0,8
Hvidovre	9,6 km	5,1	9,4 km	3,6	- 1,5
Brøndby	4,8 km	4,8	4,7 km	4,6	- 0,2
Vallensbæk	3,3 km	4,2	3,5 km	4,8	+ 0,6
Ishøj	1,8 km	3,8	1,6 km	4,5	+ 0,7
Total	27,5 km	4,4	27,5 km	4,2	- 0,2

Tabel 6 Gennemsnitligt komforttal (BACC-værdi) pr. kommune (begge retninger samlet). Jo lavere komforttal des bedre. Derfor er et fald i komforttal et udtryk for forbedret komfort.

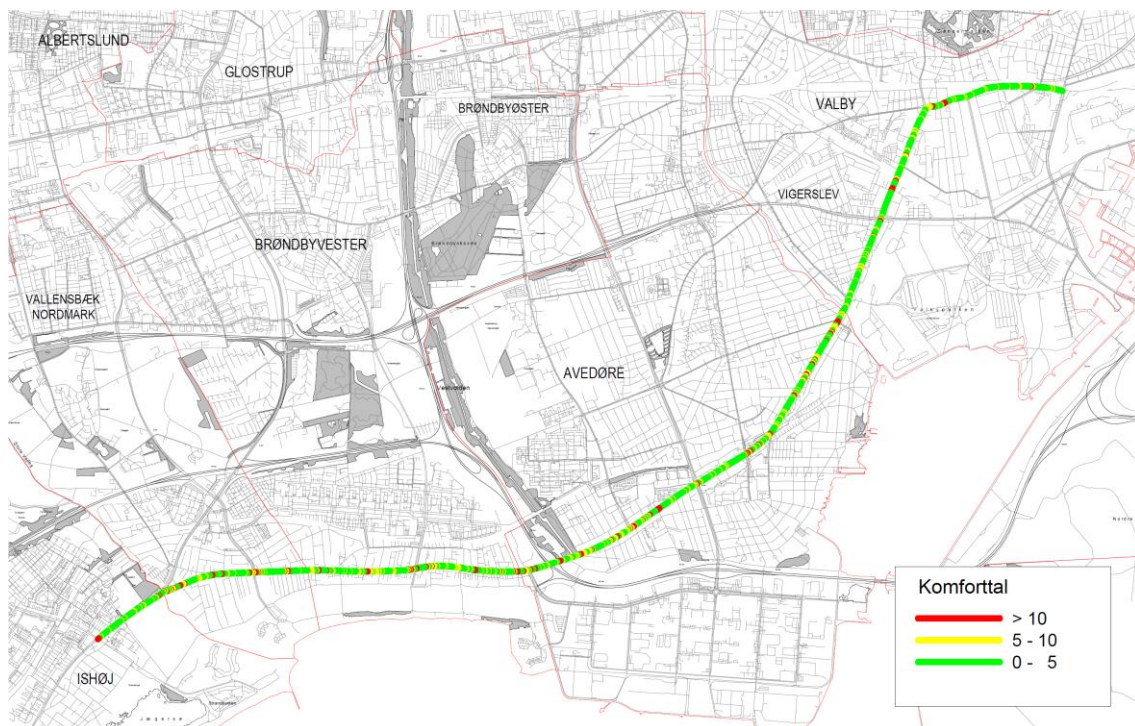
Variation i længder pr. kommune skyldes unøjagtigheder på måleudstyret, der måler overfladens jævnhed på den pågældende måledag. Måling af overfladens jævnhed måles mest optimalt, hvis asfalten er blevet fejlet fri for sten, grus, blade og lignende umiddelbart inden målingen. Da dette ikke altid er tilfældet, kan der forventes variationer på strækninger, hvor belægningen er uændret.



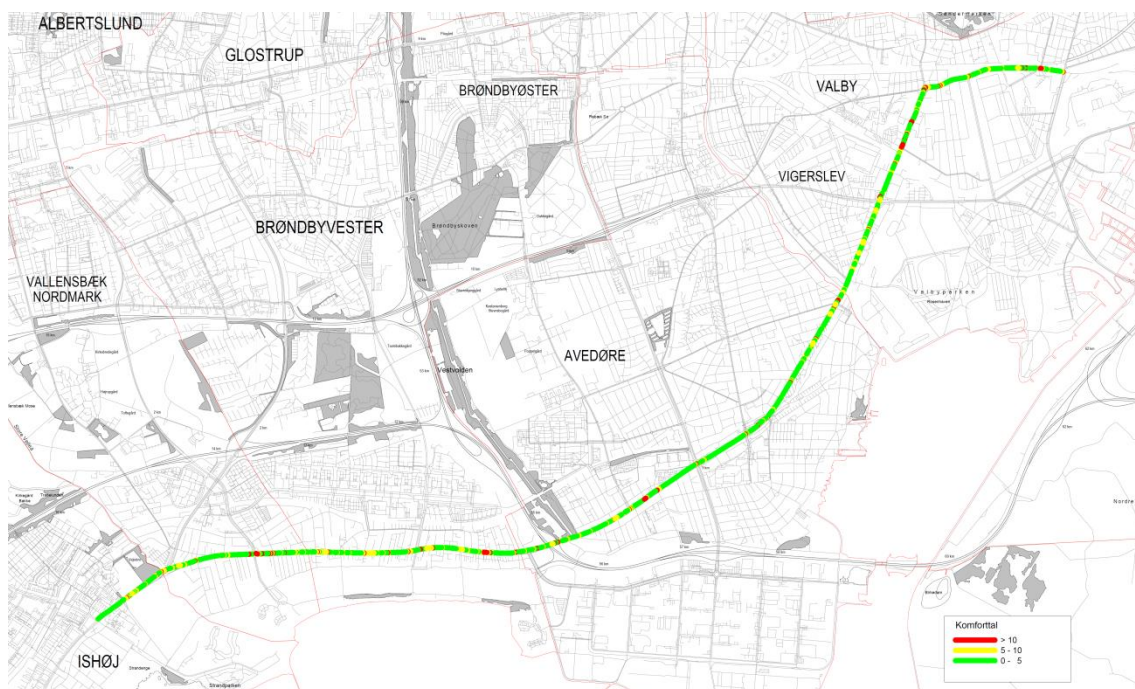
Figur 6 Komfort i retning mod København i 2014.



Figur 7 Komfort i retning mod København i 2017.



Figur 8 Komfort i retning mod Ishøj i 2014.



Figur 9 Komfort i retning mod Ishøj i 2017.

6 Brugernes vurdering



Cyklister på Ishøjrruten har haft mulighed for at svare på et spørgeskema, der omhandler deres tur på ruten. Spørgeskemaundersøgelsen var åben i september 2014 og juni 2018. Mange af spørgsmålene i analysen var ens i 2014 og 2018, og de er derfor sammenlignelige. Desuden er der stillet en række supplerende spørgsmål i 2018, som blandt andet omhandler udtrykket "Ishøjrruten", valget af Ishøjrruten samt kendetegn og services på ruten.

Afsnittene 6.1 – 6.4 indeholder primært en analyse af de spørgsmål, der går igen i både før- og efteranalysen. Afsnittene omhandler sammensætningen af respondenter, den aktuelle cykeltur, tilfredshed med turen samt kendskab til Supercykelstier generelt. I afsnittene vurderes forskellen fra 2014 til 2018 i det omfang, det er relevant.

I afsnittet 6.5 er der svar fra de supplerende spørgsmål i efteranalysen i 2018. Afsnittet omhandler Ishøjrruten som Supercykelsti.

Antallet af besvarelser varierer, både fordi respondenterne har haft mulighed for at springe nogle spørgsmål over, og fordi der er blevet stillet flere spørgsmål i den internetbaserede version af spørgeskemaet end i postkortet (postkort blev ikke anvendt i 2018). I analysen er det oplyst hvor mange besvarelser, der ligger til grund for hver graf eller tabel.

6.1 Respondenter før og efter

Køn og alder

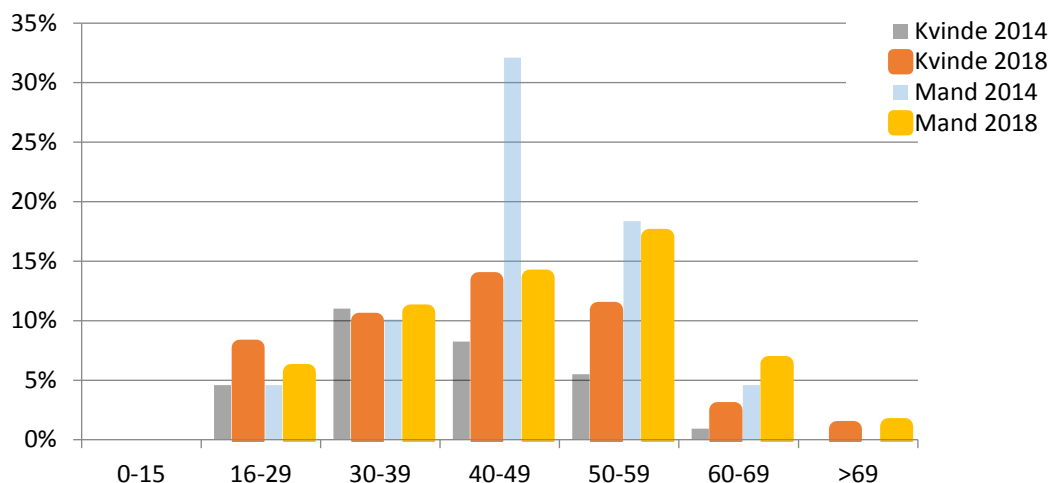
Respondenterne er i spørgeskemaundersøgelsen blevet spurgt til deres køn og alder. I føranalysen er dette spørgsmål kun blevet stillet i den internetbaserede version af spørgeskemaet. I tabel 7 ses andelen af kvinder og mænd i 2014 og 2018.

	2014		2018	
	Internet		Samlet	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Kvinde	33	30 %	200	45 %
Mand	76	70 %	240	55 %
Sum	109		440	

Tabel 7: Fordeling af mænd og kvinder i internetundersøgelsen i 2014 og 2018.

Af tabellen ses, at der var en nogenlunde ligelig fordeling af mandlige og kvindelige respondenter i efteranalysen, mens der var en overvægt af mandlige respondenter i føranalysen. Det vurderes, at forskellen i kønsfordeling blandt respondenterne er af mindre betydning for, hvor sammenlignelige før- og efteranalysen er. Dog kan det have en vis indflydelse på f.eks. den samlede længde på cykelturen, da der jf. Transportvaneundersøgelsen i 2014 er konkluderet, at mænd cykler længere end kvinder. Modsat cykler kvinder flere ture end mænd.

I figur 10 vises fordelingen af mænd og kvinder opdelt på syv aldersklasser for hhv. før- og efteranalysen.

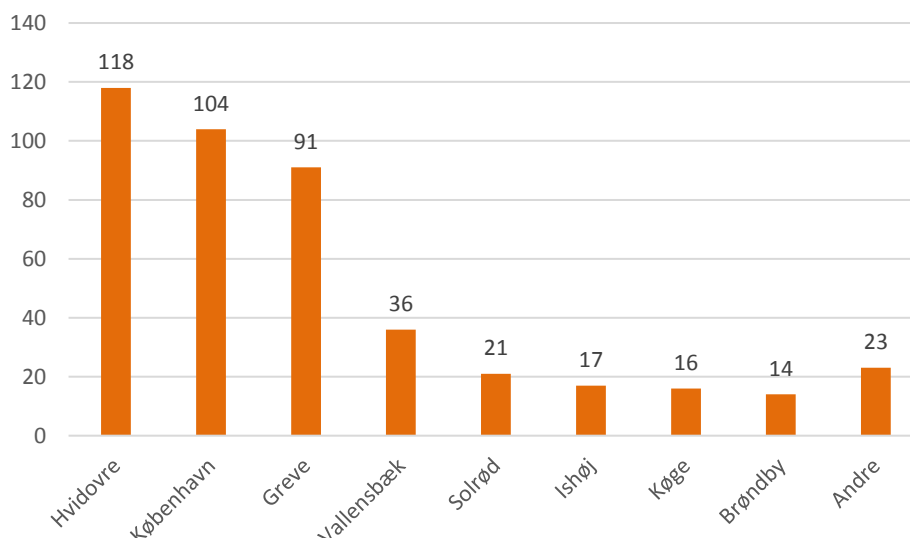


Figur 10: Før- og efteranalyse - Fordeling af alder og køn.

I 2014 var 40 % af respondenterne i alderen 40-49. Denne andel er faldet til 27 % i 2018. Det vil sige, at der var en mere jævn aldersfordeling i efteranalysen end i føranalysen, hvor der var en overvægt af mænd i alderen 40-49 år. Det er sandsynligvis blot et udtryk for tilfældig variation, og vurderes ikke at have væsentlig indflydelse på, om før- og efteranalysen er sammenlignelige.

Bopælskommuner

I efteranalysen er respondenterne blevet spurgt til, hvilken kommune de bor i. Der er flest respondenter, der bor i Hvidovre Kommune (27 %). Derefter kommer Københavns Kommune (24 %), Greve Kommune (21 %) og Vallensbæk Kommune (8 %). Respondenternes svar er vist i Figur 11 og Tabel 8.



Figur 11: Bopælskommune for respondenterne. Spørgsmål.: Hvilken kommune bor du i? (440 respondenter).

	Antal	Andel
Hvidovre Kommune	118	27 %
Københavns Kommune	104	24 %
Greve Kommune	91	21 %
Vallensbæk Kommune	36	8 %
Solrød Kommune	21	5 %
Ishøj Kommune	17	4 %
Køge Kommune	16	4 %
Brøndby Kommune	14	3 %
Andre kommuner	23	5 %

Tabel 8: Bopælskommune for respondenterne. Spørgsmål.: Hvilken kommune bor du i? (440 respondenter).

Ny cyklist

I 2014 svarede 16 ud af 110 respondenter, at de ville betegne sig som ny cyklist. I 2017 svarede 17 ud af 440 respondenter, at de ville betegne sig selv som ny cyklist. Fordelingen kan ses i Tabel 9.

	2014		2018	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Ny cyklist	16	15 %	17	4 %

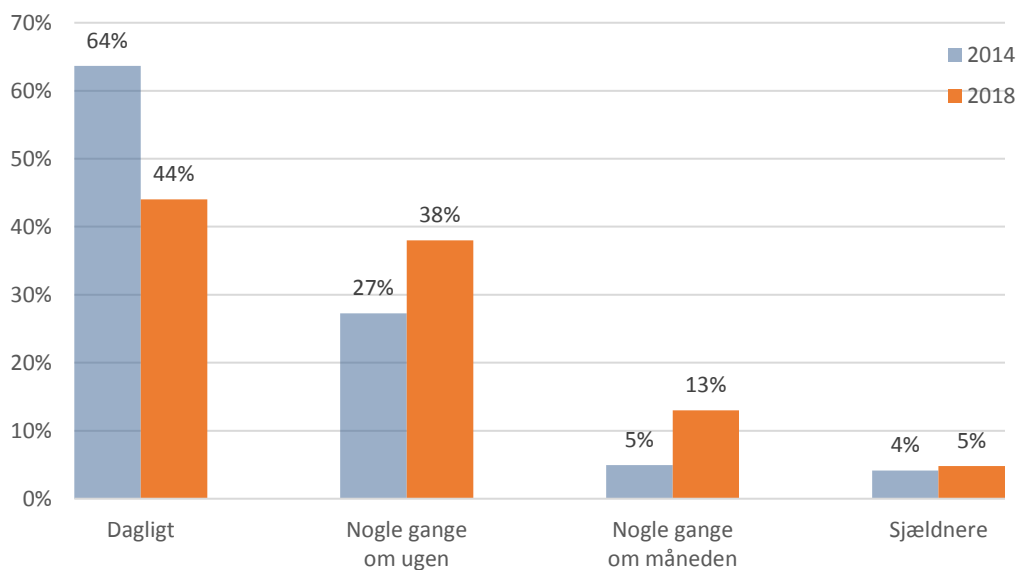
Tabel 9: Antal respondenter der vil betegne sig selv som "Ny cyklist" eller "Meget ny cyklist".

Det vurderes, at antallet af respondenter, der betegner sig som "ny cyklist" generelt er lavt, og at det ikke kan konkluderes, at der er færre nye cyklister i 2017 end i 2014.

6.2 Aktuel tur

Hovedparten af respondenterne er hyppige cyklister både i før- og efteranalysen. 91 % angav, at de cykler den aktuelle rute flere gange om ugen i 2014, og 82 % angav det samme i 2018.

Spørgeanalysen kan være påvirket af en systematisk skævvridning, som følge af at personer der cykler dagligt, er mere interesserede i at besvare et spørgeskema om forholdene på cykelruten, end personer der sjældent cykler. Denne eventuelle skævvridning er dog ensartet i før- og efteranalysen, hvorfor de vurderes fortsat at være sammenlignelige.



Figur 12: Hvor ofte cykler du denne tur? (baseret på 242 besvarelser i 2014 og 438 besvarelser i 2018).

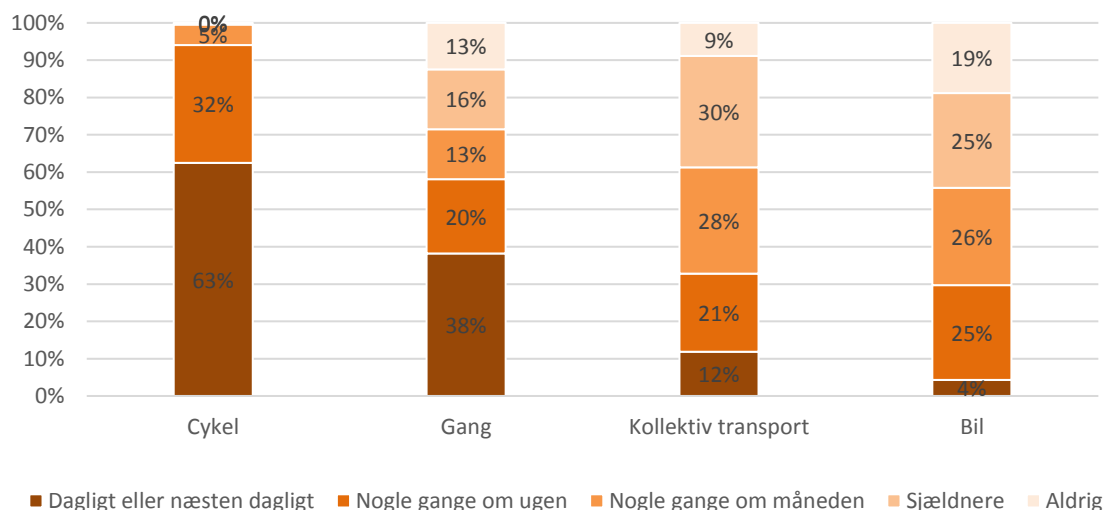
	2014		2018	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Dagligt	154	64 %	195	44 %
Nogle gange om ugen	66	27 %	165	38 %
Nogle gange om måneden	12	5 %	57	13 %
Sjældnere	10	4 %	21	5 %
Ved ikke	0	0 %	2	0 %
Sum	242	100 %	440	100 %

Tabel 10: Hvor ofte cykler du denne tur? (baseret på 242 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018).

Både i før- og efteranalysen svarer hovedparten af respondenterne, at de cykler den aktuelle tur dagligt eller nogle gange om ugen (hhv. 91 % i føranalysen og 82 % i efteranalysen).

I efteranalysen i 2018 er respondenterne blevet spurgt, hvor ofte de benytter henholdsvis cykel, gang, kollektiv transport og bil. Dette spørgsmål blev ikke stillet i før-analysen i 2014.

Svarene for de enkelte transportmidler er vist i figur 13 i forhold til alle besvarelser.



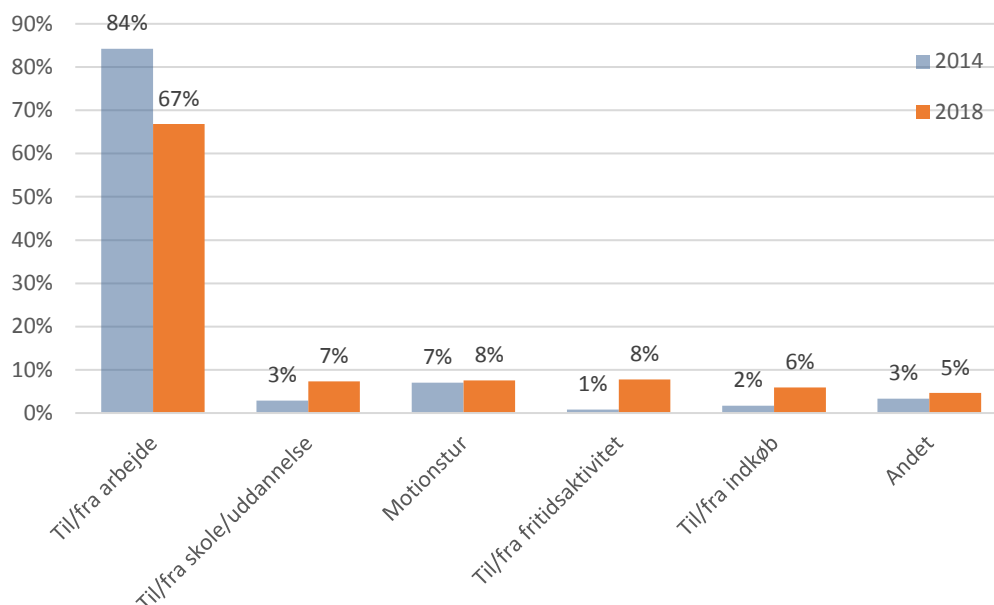
Figur 13: Fordeling af transportmiddel og hyppighed (432 - 440 besvarelser i 2018).

	Cykel		Gang		Kollektiv transport		Bil	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Dagligt eller næsten dagligt	275	63 %	165	38 %	52	12 %	55	13 %
Nogle gange om ugen	139	32 %	86	20 %	92	21 %	131	30 %
Nogle gange om måneden	24	5 %	58	13 %	125	28 %	79	18 %
Sjældnere	2	0 %	69	16 %	131	30 %	94	21 %
Aldrig	0	0 %	54	13 %	39	9 %	80	18 %

Tabel 11: Fordeling af transportmiddel og hyppighed (432 - 440 besvarelser i 2018)

Størstedelen af respondenterne angiver, at de benytter cykel dagligt eller næsten dagligt. Dette bekræfter, at langt hovedparten af respondenterne er hyppige cyklister, og kun benytter andre transportmidler i mindre grad.

87 % af respondenterne angav i 2014, at formålet med deres tur var til/fra enten arbejde eller skole/uddannelse. I 2018 var det 74 % af respondenterne, der angav samme formål med deres tur. Størstedelen af respondenterne i både før- og efteranalysen var dermed på vej til eller fra arbejde. Fordoblingen i andelen af rejsende til og fra skole/uddannelse kan skyldes de nye uddannelsesinstitutioner i Carlsberg-byen langs ruten.



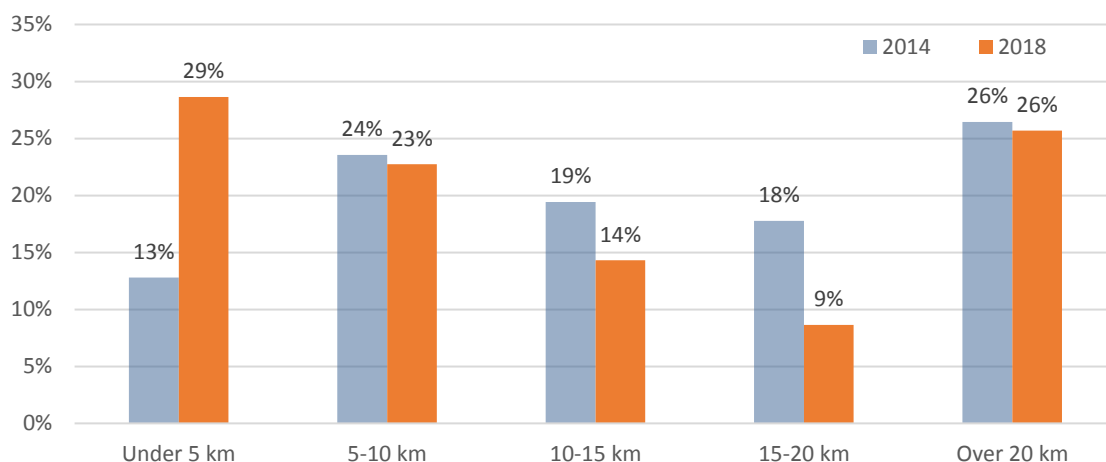
Figur 14: Turens formål (baseret på 241 besvarelser i 2014 og 476 besvarelser i 2018).

	2014		2018	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Til/fra arbejde	203	84 %	318	67 %
Til/fra skole/uddannelse	7	3 %	35	7 %
Motionstur	17	7 %	36	8 %
Til/fra fritidsaktivitet	2	1 %	37	8 %
Til/fra indkøb	4	2 %	28	6 %
Andet	8	3 %	22	5 %

Tabel 12: Turens formål (baseret på 241 besvarelser i 2014 og 476 besvarelser i 2018)

I 2014 angav 37 % af respondenterne, at de cyklede mindre end 10 km på den aktuelle tur. Denne andel er steget til 51 % i 2018, som det kan ses på figur 15. Det vil sige, at respondenterne i efteranalysen i højere grad benyttede Ishøjrruten til korte ture end respondenterne i føranalysen.

Ændringen i andelen af korte ture kan skyldes forskelle i hvor respondenterne er blevet rekrutteret i henholdsvis før- og efteranalysen. F.eks. vil de korte ture ofte optræde i tæt bymæssig bebyggelse, hvor der er kort afstand mellem diverse rejsemål (i dette tilfælde f.eks. i Valby og Carlsberg-byen, hvor der bl.a. er uddannelsesinstitutioner, regional- og S-togsstationer samt indkøbscenter i form af Spinderiet). Rekrutteres respondenterne andre steder på ruten, vil det måske i højere grad være pendlere, som cykler længere afstande.



Figur 15: Turens længde (baseret på 242 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018).

	2014		2018	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Under 5 kilometer	31	13 %	126	29 %
5 – 10 kilometer	57	24 %	100	23 %
10 – 15 kilometer	47	19 %	63	14 %
15 – 20 kilometer	43	18 %	38	9 %
Over 20 km	64	26 %	113	26 %

Tabel 13: Turens længde (baseret på 242 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018).

Respondenterne blev bedt om at oplyse, hvor deres tur startede og sluttede. På den baggrund har det været muligt at udregne en gennemsnitlig turlængde. Beregningen er foretaget ved hjælp af opslag i Google Maps, hvor cykel er valgt som transportmiddel. I nogle tilfælde har respondenterne oplyst en specifik adresse og i andre tilfælde kun et bynavn. Derfor er der en vis usikkerhed forbundet med beregningen. Hvis der var flere mulige ruter i Google Maps, er der valgt den korteste rute, som har en delstrækning via Supercykelstien. Hvis ingen af ruterne fulgte Supercykelstien, er turen ikke medregnet. På baggrund af dette er den gennemsnitlige turlængde blandt respondenterne i føranalysen beregnet til 14,5 og til 14,4 km i efteranalysen. Dette er generelt lange gennemsnitlige turlængder, da en gennemsnitlig cykeltur i Region Hovedstaden er på 3,2 km for rene cykelture (cykelture uden skift af transportmiddel) og 2,0 km for kombiture (ture hvor cyklen kombineres med andre transportmidler).⁴

	2014	2018
Gennemsnitlig turlængde	14,5 km	14,4 km

Tabel 14: Gennemsnitlig turlængde beregnet ud fra start- og slutpunkt for cykeltur. Baseret på 217 besvarelser i 2014 og 422 besvarelser i 2018.

Kombinationsrejser

I 2014 angav 8 % af respondenterne (9 ud af 110 respondenter), at de havde kombineret flere transportmidler. Alle 9 personer havde kombineret tog og cykel.

⁴ Kilde: "Regionalt cykelregnskab 2016", Region Hovedstaden, rapport af maj 2017.

I 2018 angav 6 % af respondenterne (26 ud af 440 respondenter), at de havde kombineret flere transportmidler. 24 personer havde kombineret tog og cykel og 2 personer havde kombineret bil og cykel. Dette er lidt lavere end for hele Region Hovedstaden, hvor hver 9. cykeltur sker i kombination med kollektiv transport eller bil.⁵

Det konkluderes, at den aktuelle rejse for respondenterne oftest er en tur til/fra arbejde, der primært består af cyklen som transportmiddel.



Alternative ruter

30 ud af 109 respondenter (28 %) angav i 2014, at de nogle gange benytter alternative ruter til den aktuelle. Tabel 15 viser de alternative ruter, som flest respondenter har angivet.

2014		
Alternativ rute	Antal	Andel
Sjællandsbroen eller Kalvebodbroen	7	23 %
Valbyparken	5	17 %
Roskildevej	5	17 %

Tabel 15 Alternative ruter i 2014 (baseret på 30 besvarelser. Hver respondent kan have angivet flere ruter).

133 ud af 440 respondenter (30 %) angav i 2018, at de nogle gange benytter alternative ruter til den aktuelle. Tabel 16 viser de alternative ruter, som flest respondenter har angivet.

⁵ Kilde: "Regionalt cykelregnskab 2016", Region Hovedstaden, rapport af maj 2017.

2018

Alternativ rute	Antal	Andel
Valbyparken	35	27 %
Sjællandsbroen eller Kalvebodbroen	13	10 %
Vigerslev Allé	11	9 %
Roskildevej	9	7 %

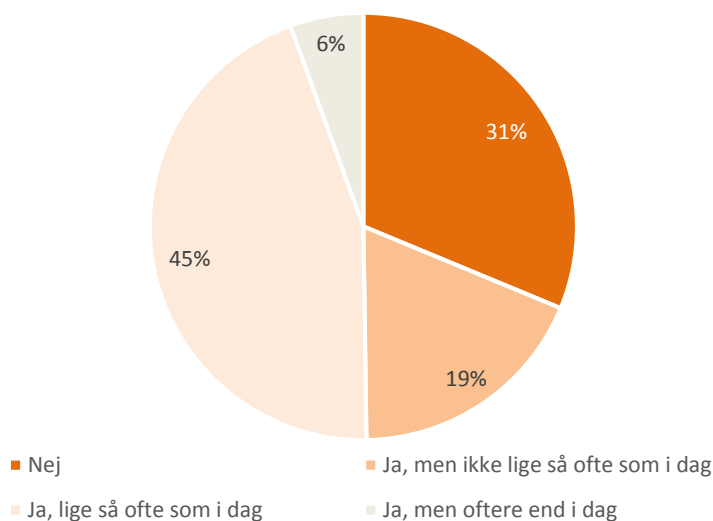
Tabel 16 Alternative ruter i 2018 (baseret på 127 besvarelser. Hver respondent kan have angivet flere ruter).



Figur 16: Mest benyttede alternative ruter til Ishøjruten. Roskildevej ligger uden for kortet mod nord.

En stor del af respondenterne vælger altså til tider en anden rute end Ishøjruten. Det kan blandt andet skyldes, at der er mange alternative ruter til Ishøjruten, da vej- og stinet er meget fintmasket på strækningen omkring Ishøjruten.

I efteranalysen er respondenterne blevet spurgt til, om de cyklede på strækningen inden Ishøjruten blev indviet i 2016. Hertil svarer 45 %, at de cyklede på strækningen ligeså ofte, som de gør i dag. 19 % cykler oftere på ruten i dag, end de gjorde før den blev indviet i 2016, mens 6 % ikke cykler på strækningen lige så ofte som tidligere. 31 % cyklede ikke på strækningen, inden den blev indviet. Fordelingen kan ses i Figur 17.



Figur 17: Brugen af Ishøjrruten før etableringen som Supercykelsti i forhold til i dag (baseret på 432 besvarelser). Spørgsmål: Cyklede du også på strækningen, inden Ishøjrruten blev indviet i 2016?

	Antal	Andel
Nej	135	31 %
Ja, men ikke lige så ofte som i dag	80	19 %
Ja, lige så ofte som i dag	193	45 %
Ja, men oftere end i dag	24	6 %

Tabel 17 Brugen af Ishøjrruten før etablering som Supercykelsti i forhold til i dag (baseret på 432 besvarelser). Spørgsmål: Cyklede du også på strækningen, inden Ishøjrruten blev indviet i 2016?

6.3 Tilfredshed

Respondenterne blev bedt om at vurdere en række parametre på en skala fra 1-5, hvor 1="Meget utilfreds" og 5="Meget tilfreds" eller 1="Meget utryg" og 5="Meget tryg".

Tabel 18 viser respondenternes gennemsnitlige tilfredshed eller tryghed med disse parametre i henholdsvis 2014 og 2018. Det ses, at såvel "belægning" som "mulighed for at holde en jævn hastighed" scorer under middel i 2014 (hhv. 2,6 og 2,9). I 2017 er der ingen parametre, der scorer under middel.

	2014	2018	Forskel
Ruten generelt	3,3	4,0	+ 0,7
Tryghed	3,5	4,0	+ 0,5
Muligheden for at holde en jævn hastighed	2,9	3,6	+ 0,7
Belægning	2,6	3,5	+ 0,9
Belysning	3,5	3,9	+ 0,4
Afmærkning	3,5*	4,0	+ 0,5
Skiltning	3,5*	4,0	+ 0,5
Beplantning og beskæring	3,5*	4,0	+ 0,5

Tabel 18 Respondenternes gennemsnitlige tilfredshed (baseret på 440 besvarelser)

*Spørgsmålene er baseret på internetbesvarelser alene.

Alle parametre scorer højere i 2018 end i 2014. Det indikerer, at cyklisternes tilfredshed er blevet større, efter at Ishøjruuten er blevet indviet som Supercykelsti.



I før-analysen har 81 ud af 110 respondenter (svarende til 74 %) angivet, at de har ønsker til forbedringer. De tre hyppigst nævnte problemstillinger er belægning (48 %), renhold (15 %) og fremkommelighed i kryds (12 %).

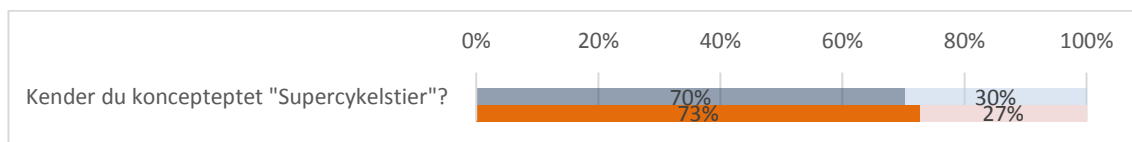
I efter-analysen har 225 ud af 440 respondenter (svarende til 51 %) angivet, at de har ønsker til forbedring. De tre hyppigste nævnte problemstillinger er belægning (48 %), fremkommelighed i kryds (13 %) og renhold (10 %).

Det er ca. halvdelen af cyklisterne, der har forslag til forbedringer på ruten. Herunder er det specielt belægningen, der er vigtig. Belægningen scorer samlet set bedre karakter i 2018 end i 2014, hvorfor det antydes, at cyklisterne er glade for forbedringerne i belægning, men at der stadig er et stort potentiale i at forbedre belægningen på ruten fremadrettet.

6.4 Kendskab til Supercykelstier

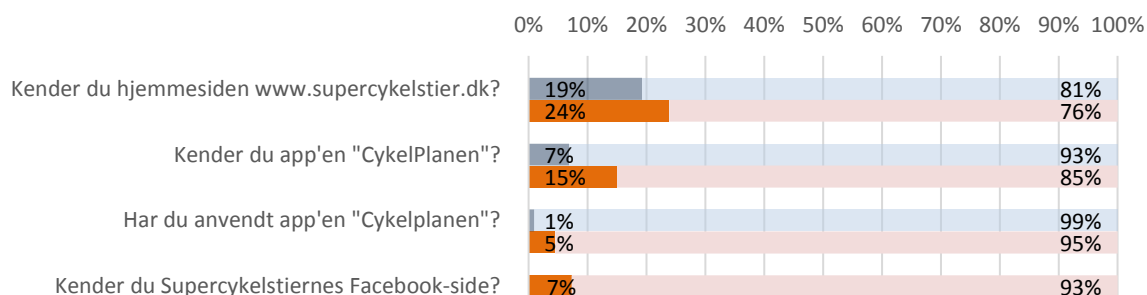


Allerede i 2014 er der et relativt højt kendskab til konceptet Supercykelstier, idet 70 % af respondenterne angiver, at de kender konceptet. I 2018 er kendskabet steget til 73 %. Det vurderes, at det generelle kendskab til Supercykelstier er steget fra 2014 til 2018.



Figur 18: Kendskab til konceptet "Supercykelstier" i 2014 (grå) og 2018 (orange). Baseret på 245 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018.

Respondenterne er blevet spurgt til deres kendskab til de webbaserede cykelinformationer som hjemmesiden www.supercykelstier.dk, app'en Cykelplanen, og Supercykelstiernes Facebookside (kun spurgt til i 2018).



Figur 19: Kendskab til de webbaserede cykelinformationer i 2014 (grå) og 2018 (orange). Baseret på 109 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018.

I 2014 er der et begrænset kendskab til de webbaserede cykelinformationer. I 2018 er kendskabet til de webbaserede cykelinformationer steget. I tabel 19 er der vist, hvor stor andel af respondenterne, der har kendskab til de webbaserede cykelinformationer i henholdsvis 2014 og 2018.

	2014		2018	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Kender du hjemmesiden www.supercykelstier.dk ?	21 (af 109)	19 %	105 (af 440)	24 %
Kender du app'en "Cykelplanen"?	17 (af 247)	7 %	66 (af 440)	15 %
Kender du Supercykelstiernes Facebook-side?*			32 (af 440)	7 %

Tabel 19: Kendskab til konceptet "Supercykelstier" (baseret på 109-247 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018). Spørgsmålene er kun stillet i den internetbaserede version.

*Spørgsmålet er kun stillet i efteranalysen.

Kendskabet til hjemmesiden www.supercykelstier.dk er steget fra 2014 til 2018, og nu kender ca. hver fjerde denne hjemmeside. I 2014 var det kun ca. hver femte.

Kendskabet til appen "Cykelplanen" er fordoblet fra 2014 til 2018, men der er stadig relativt få, der kender den, og under halvdelen, af dem der har kendskab til den, har benyttet den.

Kendskabet til Supercykelstiernes Facebookside er lavt, og kun ca. hver fjerde af de respondenterne, der har hørt om den, har også besøgt Facebooksiden.

Respondenterne er også blevet spurgt til deres kendskab til eksisterende Supercykelstier, samt om de har cyklet på eksisterende ruter. I 2014 var der etableret to ruter, og i 2018 var der etableret syv ruter. Ruterne kan ses i tabel 20.

	2014		2018	
	Anlagt	Anlagt	Hørt om	Cyklet på
Albertslundruten	X	X	25 %	18 %
Allerødrueten		X	6 %	6 %
Farumruten	X	X	18 %	15 %
Frederikssundruten		X	8 %	6 %
Indre Ringruten		X	26 %	28 %
Ring 4 ruten		X	10 %	9 %
Værløseruten		X	5 %	4 %

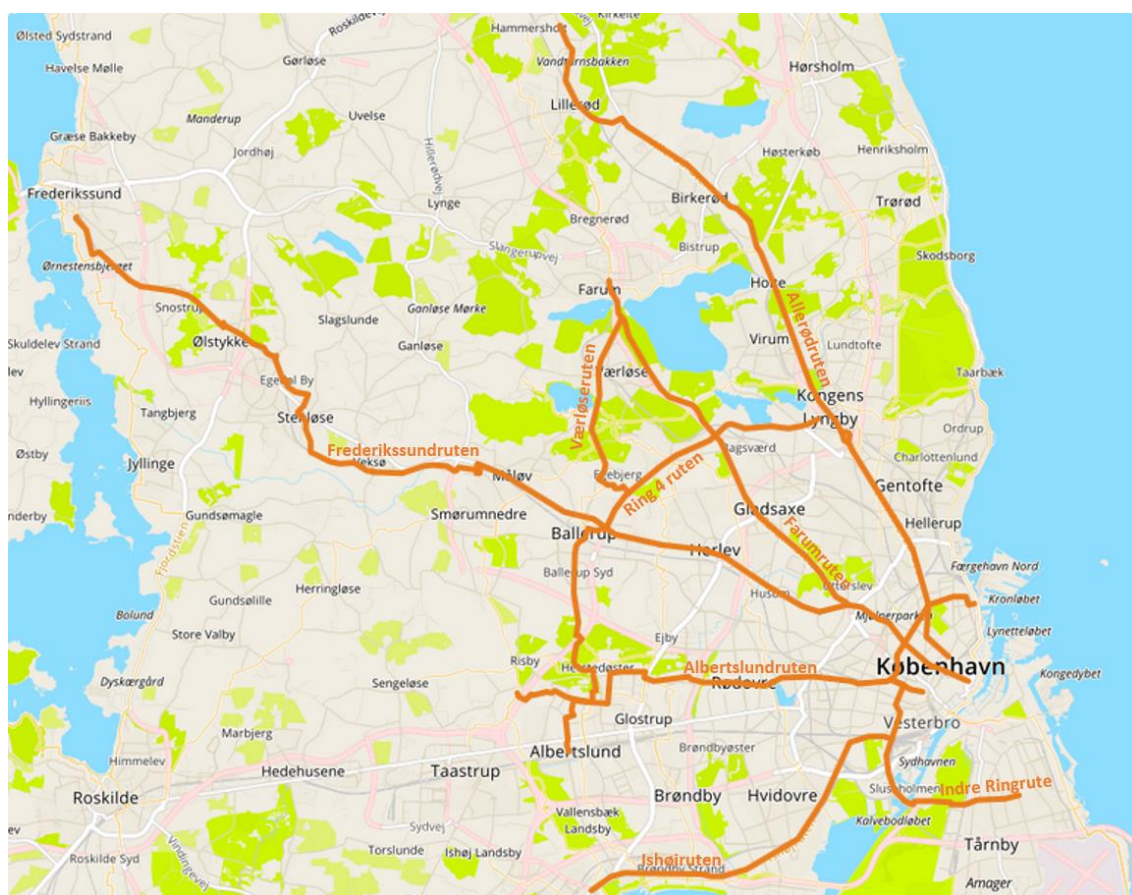
Tabel 20: Etablerede ruter i henholdsvis 2014 og 2018, samt kendskab til ruterne i 2018. Baseret på 440 besvarelser.

I 2014 angav 64 % angiver, at de kendte mindst én af de to eksisterende ruter. 33 % havde prøvet at cykle på én af de to eksisterende ruter. I 2018 angav 52 %, at de har hørt om mindst én af de eksisterende syv ruter. 47 % har prøvet at cykle på én af de eksisterende ruter. Kendskabet er vist i tabel 21.

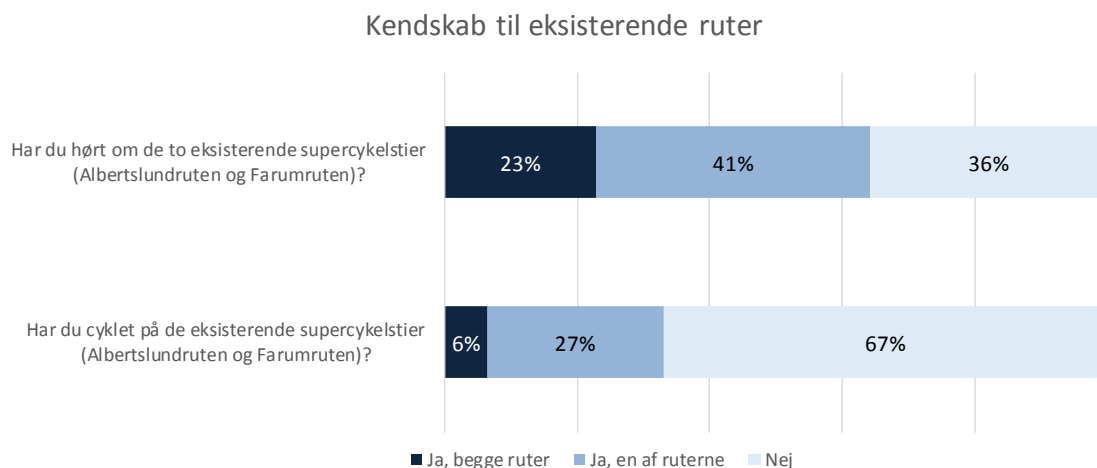
	2014		2018	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Kender mindst en rute	70 (ud af 109)	64 %	230 (ud af 440)	52 %
Cyklet på mindst en rute	36 (ud af 109)	33 %	208 (ud af 440)	47 %

Tabel 21: Kendskab til en eller flere ruter i henholdsvis 2014 og 2018. Baseret på 109 besvarelser i 2014 og 440 besvarelser i 2018. Spørgsmålene er kun stillet i den internetbaserede version af spørgeskemaet.

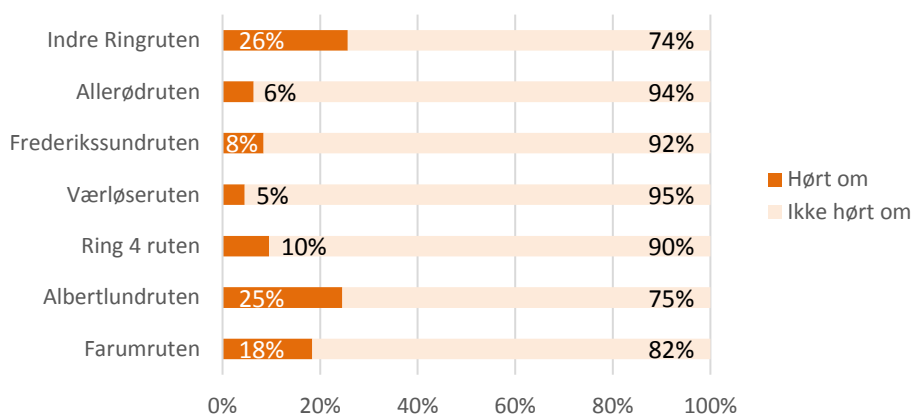
De ruter, som flest respondenter i 2018 angav, at de har benyttet, er Indre Ringrute (28 %), Albertslundruten (18 %) og Farumruten (15 %). Indre Ringrute og Albertslundruten ligger i direkte forlængelse af Ishøjruuten, hvilket kan være grunden til, at flest respondenter har cyklet på en af de to ruter. De øvrige ruter har mellem 4 - 9 % cyklet på.



Figur 20: Kort over de eksisterende Supercykelstier

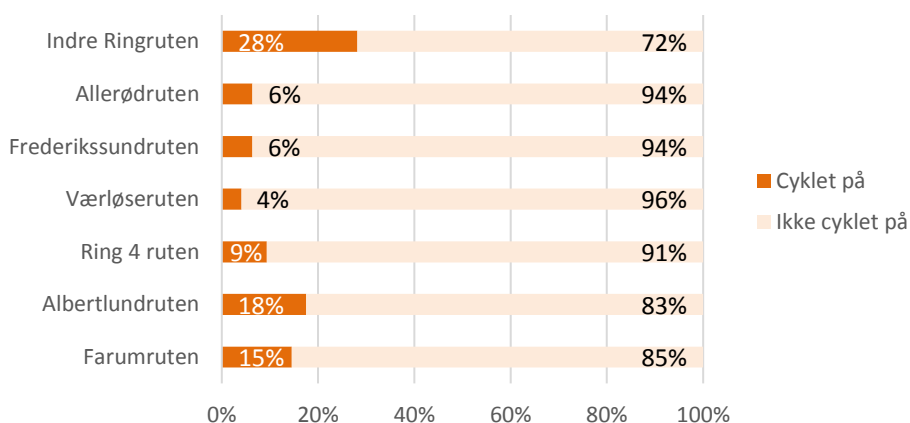


Figur 21 Kendskab til de to eksisterende ruter i 2014 (baseret på 109 besvarelser).



Figur 22: Kendskab til de eksisterende ruter i 2018 (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Hvilke af følgende Supercykelstier, har du hørt om?

De ruter, som flest respondenterne kender i efteranalyse, er Albertslundruten, Indre Ringruten og Farumruten.

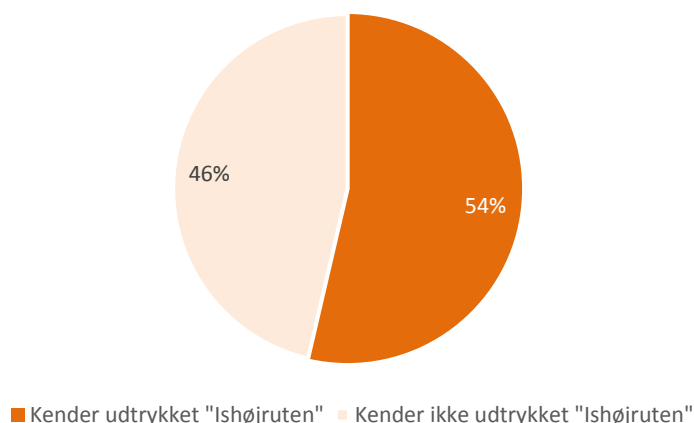


Figur 23: Kendskab til de eksisterende ruter i 2018 (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Hvilke af følgende Supercykelstier har du cyklet på?

6.5 Ishøjruuten som Supercykelsti - efteranalyse

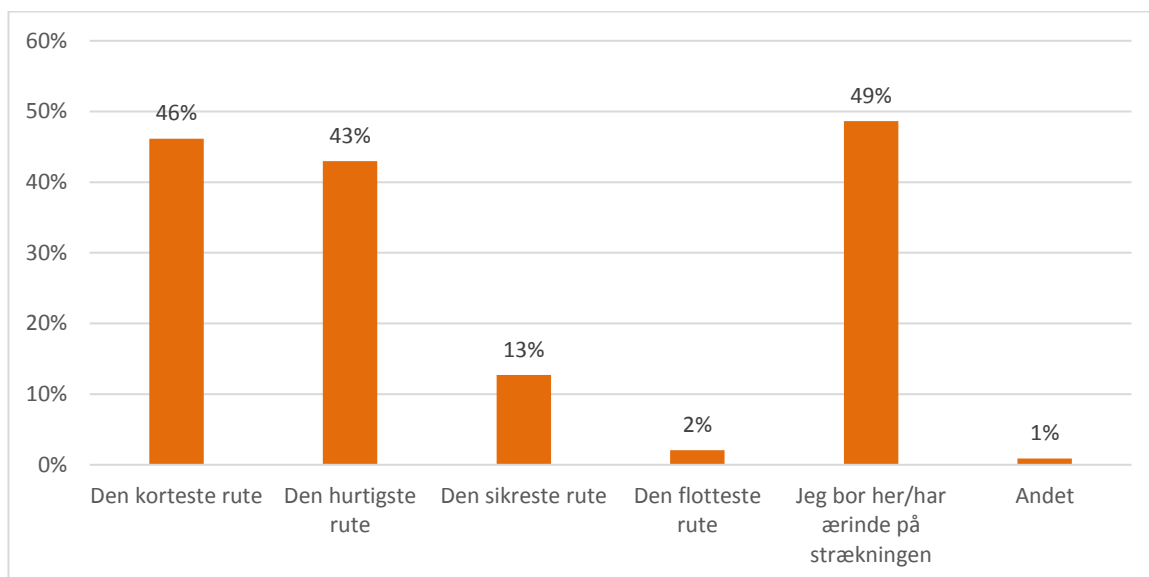
Respondenterne i efteranalysen er spurgt til en række forhold, der er knyttet til Ishøjruuten som Supercykelsti.

73 % af respondenterne (320 ud af 440) angav, at de kender konceptet "Supercykelstier", men kun 54 % (236 ud af 440) angav, at de kender udtrykket "Ishøjruuten" om den sammenhængende stiforbindelse mellem Ishøj og København.



Figur 24: Kendskab til Ishøjruuten som udtryk (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Kender du udtrykket "Ishøjruuten" om den samlede stiforbindelse mellem Ishøj og København?

Respondenterne har angivet årsagerne til, at de vælger Ishøjruuten. Det var muligt at angive mere end en årsag. For størstedelen handler det om, at de bor eller har ærinde på strækningen (49 %), at det er den korteste rute (46 %), samt at det er den hurtigste rute (43 %). Svarene kan ses i figur 25.



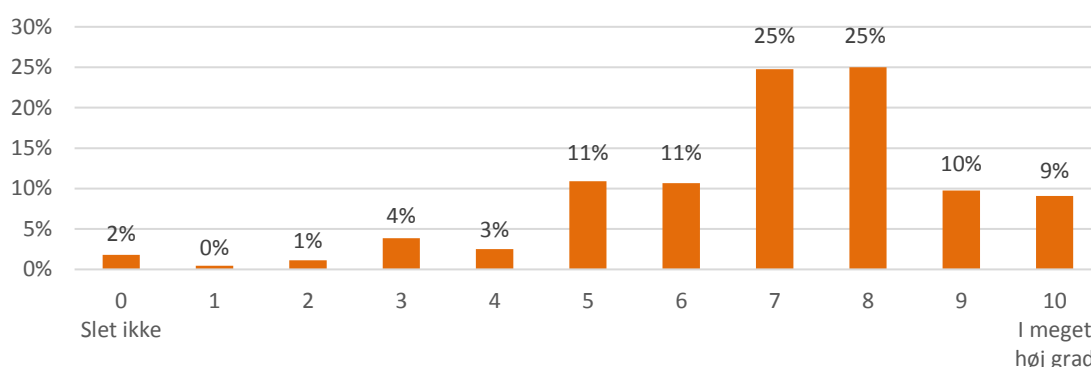
Figur 25: Grunde til at vælge Ishøjruuten (baseret på 440 besvarelser). Respondenterne havde mulighed for at angive flere svar. Spørgsmål: Hvorfor valgte du Ishøjruuten?

	Antal	Andel
Den korteste rute	203	46 %
Den hurtigste rute	89	43 %
Den sikreste rute	56	13 %
Den flotteste rute	9	2 %
Jeg bor her/har ærinde på strækningen	214	49 %
Andet	4	1 %

Tabel 22 Grunde til at vælge Ishøjruuten (baseret på 440 besvarelser). Respondenterne havde mulighed for at angive flere svar. Spørgsmål: Hvorfor valgte du Ishøjruuten?

For at kende til brugernes oplevelser med Ishøjruuten er der spurgt til, om Ishøjruuten lever op til respondenternes forventninger om en Supercykelsti. Spørgsmålet kunne besvares på en skala fra 0 ("Slet ikke") til 10 ("I meget høj grad").

Den gennemsnitlige score er 7,0⁶, hvilket er over middel. Angivelserne på hele skalaen kan ses i figur 26.



Figur 26: Forventninger til Ishøjruuten som Supercykelsti (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Lever Ishøjruuten op til dine forventninger om en Supercykelsti?

I tabel 23 ses antallet af besvarelser samt procentdelen i de enkelte kategorier.

	Antal	Andel
10 - I meget høj grad	40	9 %
9	43	10 %
8	110	25 %
7	109	25 %
6	47	11 %
5	48	11 %
4	11	3 %
3	17	4 %
2	5	1 %
1	2	0 %
0 - Slet ikke	8	2 %
Sum	143	100 %

Tabel 23: Forventninger til Ishøjruuten som Supercykelsti (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Lever Ishøjruuten op til dine forventninger om en Supercykelsti?

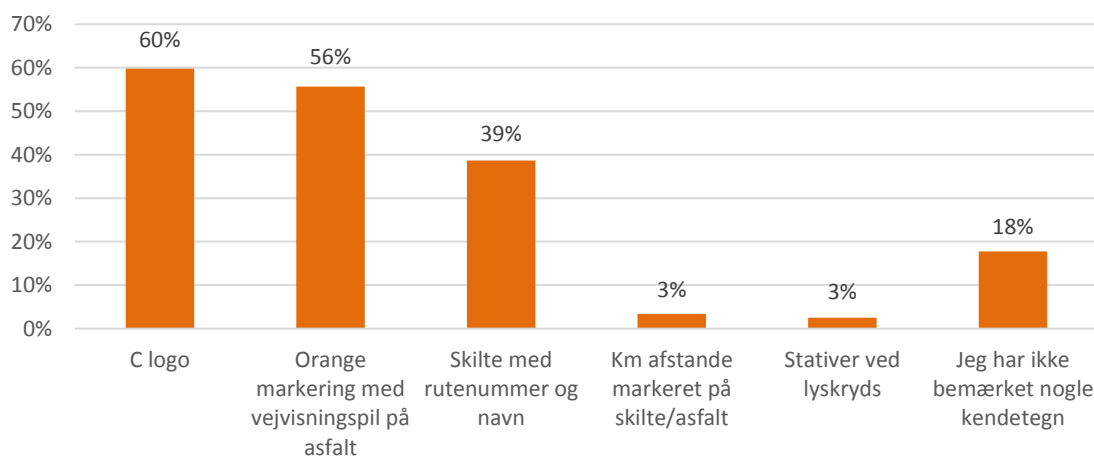
⁶ Bemærk denne score er ikke sammenlignelig med de øvrige scorer i denne rapport (tilfredshed i afsnit 6.3 og samlet cykeloplevelse i afsnit 6.5.2), da der er anvendt en skala fra 0 til 10 i dette spørgsmål, mens der er anvendt en skala fra 1-5 ved de øvrige vurderingsskalaer.

6.5.1 Kendetegn og service tiltag

Der er opsat en række kendetegn og services langs Supercykelstierne.

Kendetegn

Respondenterne er spurgt til, om de har bemærket Supercykelstikendetegnene på Ishøjrruten. Der er flest, der har bemærket "C logoet", hvor 60 % angiver, at de har bemærket det. Der er 56 %, der har bemærket "Orange markering med vejvisningspil på asfalt" og 39 % har bemærket "Skilte med rutenummer og navn". 18 % svarer, at de ikke har bemærket nogle kendetegn. Svarene vedr. hvilke kendetegn respondenterne har bemærket på ruten kan ses i figur 27.



Figur 27: Kendetegn på Ishøjrruten. (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Hvilke af følgende Supercykelsti-kendetegn har du bemærket på denne rute?

Til spørgsmålet har det også været muligt at svare "Andet", og det har 2 af respondenterne benyttet sig af.

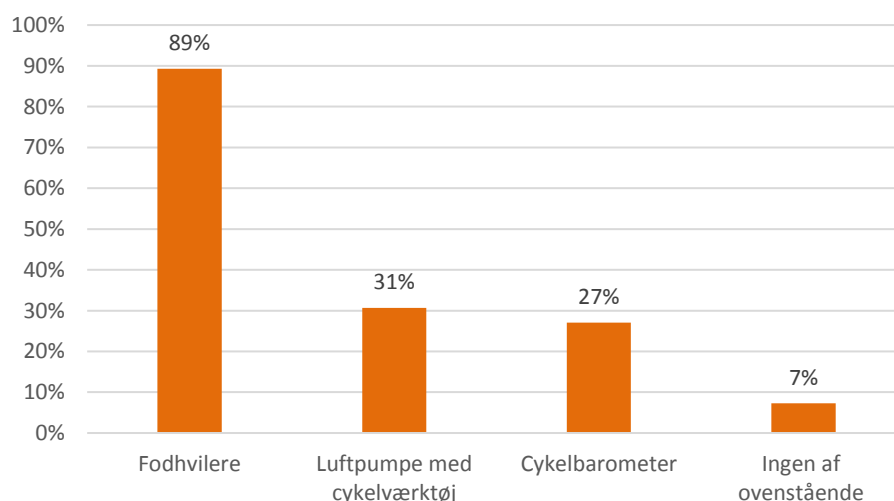
	Antal	Andel
C logo	263	60 %
Orange markering med vejvisningspil på asfalt	245	56 %
Skilte med rutenummer og navn	170	39 %
Km afstande markeret på skilte/asfalt	15	3 %
Stativer ved lyskryds	11	3 %
Jeg har ikke bemærket nogle kendetegn	78	18 %
Andet	2	0 %

Tabel 24: Kendetegn på Ishøjrruten. (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Hvilke af følgende Supercykelsti-kendetegn har du bemærket på denne rute?

I kategorien "Andet" har respondenterne nævnt cykeltæller og luftpumper. Cykelbarometer og luftpumper er en del af services, der er blevet spurgt til i det efterfølgende spørgsmål.

Service tiltag

Respondenterne er spurgt til, hvilke services de har bemærket på Ishøj-ruten. Den oftest bemærkede service er fodhvilere, som hele 89 % af alle respondenterne har bemærket. Herefter følger luftpumpe med cykelværktøj (31 %) og cykelbarometer (27 %). Kun 7 % af respondenterne har ikke bemærket nogle services.



Figur 28: Services på Ishøjruten. (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Hvilke services har du bemærket på denne rute?

	Antal	Andel
Fodhvilere	393	89 %
Luftpumpe med cykelværktøj	135	31 %
Cykelbarometer	119	27 %
Ingen af ovenstående	32	7 %

Tabel 25: Services på Ishøjruten (baseret på 440 besvarelser). Spørgsmål: Hvilke services har du bemærket på denne rute?

Respondenterne blev bedt om at vurdere hvor vigtige hhv. fodhvilere, luftpumper med cykelværktøj og cykelbarometer er, og hvor tilfredse de er med disse services langs ruten. De er blevet bedt om at angive dette på en skala fra 1-5, hvor 1 = "Ikke vigtig" og 5 = "Meget vigtig" og 1 = "Meget utilfreds" og 5 = "Meget Tilfreds".

Tabel 26 viser respondenternes gennemsnitlige vurdering af vigtigheden og deres gennemsnitlige tilfredshed med disse services. Det ses, at respondenterne vurderer vigtigheden af cykelbarometer relativt lavt, og vigtigheden af fodhvilere og luftpumpe med cykelværktøj opnår en gennemsnitlig vurdering, der ligger lidt over

middel. Endvidere ses den gennemsnitlige tilfredshed med de nævnte services generelt ligger over middel, og at gennemsnitlige tilfredshed med fodhvilere ligger væsentligt over middel.

	Vigtighed	Tilfredshed
Fodhvilere	3,4	4,1
Luftpumpe med cykelværktøj	3,2	3,7
Cykelbarometer	2,4	3,7

Tabel 26: Vigtighed og tilfredshed med services langs ruten

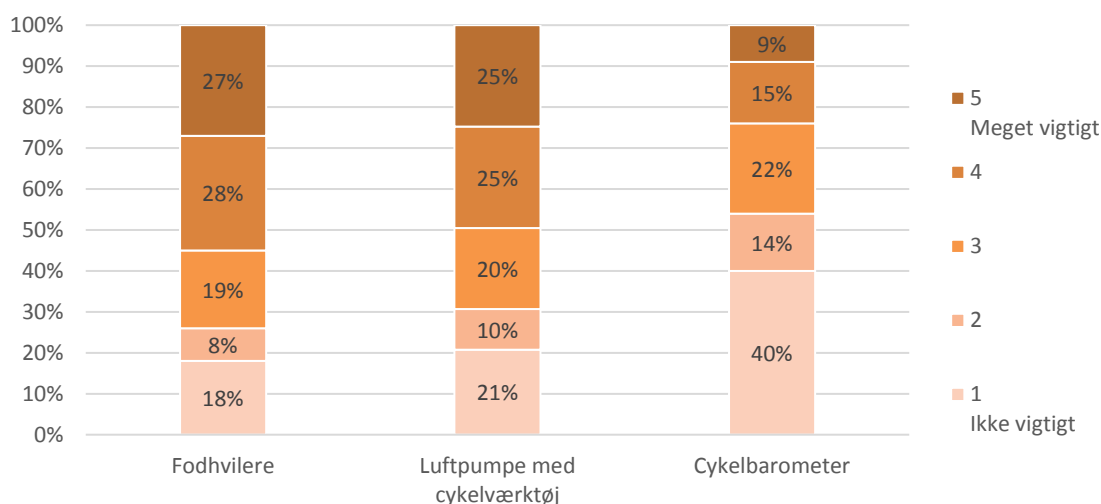
Vurderingerne af vigtigheden af de tre services kan ses i figur 29. Tilfredsheden med de tre services kan ses i figur 30.

	Fodhvilere	Luftpumpe og cykelværktøj	Cykelbarometer
5: Meget vigtigt	120	109	39
4	125	112	67
3	82	86	96
2	33	42	62
1: Ikke vigtigt	80	91	176

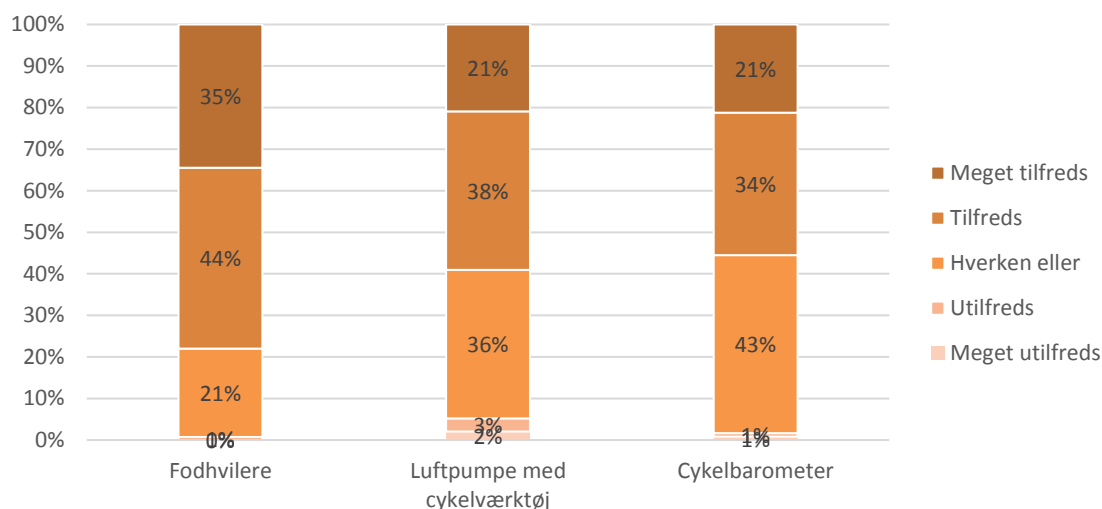
Tabel 27: Vigtighed af services. Antal respondenter, der har angivet hvert trin på skalaen, for hver af de tre services (baseret på 440 besvarelser)

	Fodhvilere	Luftpumpe og cykelværktøj	Cykelbarometer
Meget tilfreds	138	52	52
Tilfreds	174	95	84
Hverken eller	85	89	105
Utilfreds	3	8	2
Meget utilfreds	0	5	2
Ved ikke	40	191	195

Tabel 28: Tilfredshed med services. Antal respondenter, der har angivet hvert trin på skalaen, for hver af de tre services (baseret på 440 besvarelser)



Figur 29: Vigtigheden af servicefunktioner. Spørgsmål: Hvor vigtige er disse servicefunktioner for dig (fodhvilere, luftpumpe med cykelværktøj og cykelbarometer)? (baseret på 440 respondenter).

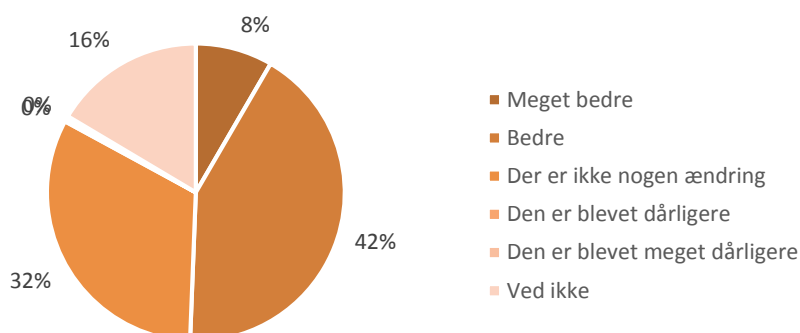


Figur 30: Tilfredsheden af servicefunktioner. Spørgsmål: Hvor tilfreds er du med disse servicefunktioner på ruten (fodhvilere, luftpumpe med cykelværktøj og cykelbarometer)? (Baseret på 245-400 respondenter).

6.5.2

Samlet cykeloplevelse

Respondenterne er blevet spurgt til, hvordan deres samlede cykeloplevelse på Ishøjrruten er nu i forhold til tidligere. Der er 50 %, der mener, at den samlede cykeloplevelse er blev bedre eller meget bedre, mens 32 % ikke mener, at der er nogen ændring. 2 respondenter (0 %) mener, at den er blevet dårligere, og 16 % ved ikke, hvad de synes om den samlede cykeloplevelse.



Figur 31: Vurdering af den samlede cykeloplevelse på Ishøjrruten. Baseret på 322 besvarelser. Spørgsmål: Hvordan var din samlede cykeloplevelse på Ishøjrruten nu i forhold til før den blev indviet i 2016?

	Antal	Andel
Meget bedre	27	8%
Bedre	136	42%
Der er ikke nogen ændring	104	32%
Den er blevet dårligere	1	0%
Den er blevet meget dårligere	1	0%
Ved ikke	53	16%

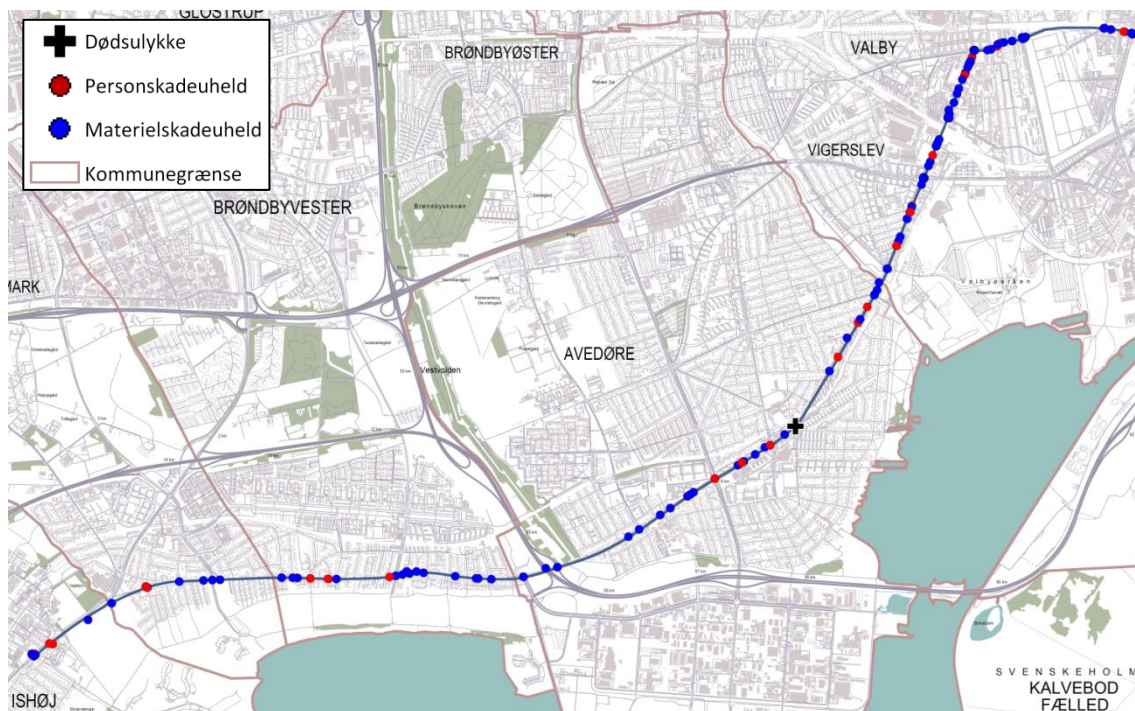
Tabel 29: Vurdering af den samlede cykeloplevelse på Ishøjrruten. Baseret på 322 besvarelser. Spørgsmål: Hvordan var din samlede cykeloplevelse på Ishøjrruten nu i forhold til før den blev indviet i 2016?

7 Trafiksikkerhed – føranalyse

Uheldsanalysen omfatter politiregistrerede person- og materielskadeuheld i perioden 2009-2013 for før-analysen. Efteranalysen bør omfatte en 5-årig periode, det vil sige uheld i perioden 2017-2021. Derfor kan efteranalysen af uheld tidligst foretages i 2022, hvor uheldsdata fra 2021 forventes at være færdigbehandlede.

Tabel 30 viser antal uheld og personskader for henholdsvis cykelupheld og alle uheld. 26 % af alle uheldene (72 ud af 278) og 47 % af personskadeuheldene (25 ud af 53) involverede cyklister. Figur 32 viser en oversigt over uheldsart for alle uheld.

Der er ikke registreret dødsulykker, der involverede cyklister, på strækningen.



Figur 32 Oversigt over uheldsart for alle uheld – føranalyse (2009-2013)

Figur 33 viser, hvor cykeluheldene er blevet registreret. Figur 32 viser en oversigt over uheldsart for alle uheld. Analyserne af trafiksikkerhed fokuserer primært på cykeluheld.

	Cykeluheld	Alle uheld
Uheld	72	278
Personskadeuheld	25	53
Personskader	28	60
Dræbte	0	1
Alvorligt tilskadekomne	12	29
Let tilskadekomne	16	30

Tabel 30 Antal uheld og personskader – føranalyse (2009-2013)



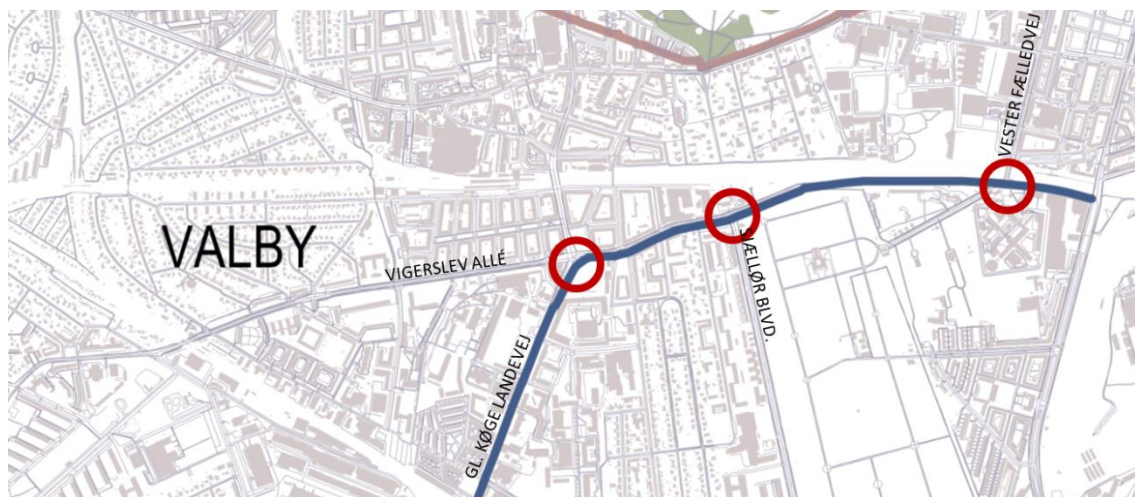
Figur 33 Oversigt over cykeluheld – føranalyse (2009-2013)

7.1 Uheldsbelastede lokaliteter

Analysen af de uheldsbelastede lokaliteter omfatter udelukkende cykeluheld. En uheldsbelastet lokalitet er defineret som et kryds eller en strækning på 500 m, hvor der er registreret 5 eller flere cykeluheld. På den baggrund er der udpeget tre uheldsbelastede kryds og én uheldsbelastet strækning langs Ishøjruuten.

Uheldsbelastede kryds

Alle tre uheldsbelastede kryds er registreret i den nordlige del af strækningen langs Vigerslev Allé. I de tre kryds er der i alt registreret 15 cykeluheld, heraf 7 personskadeuheld hvor 4 personer kom alvorligt til skade og 3 personer var lettere tilskadekomne.



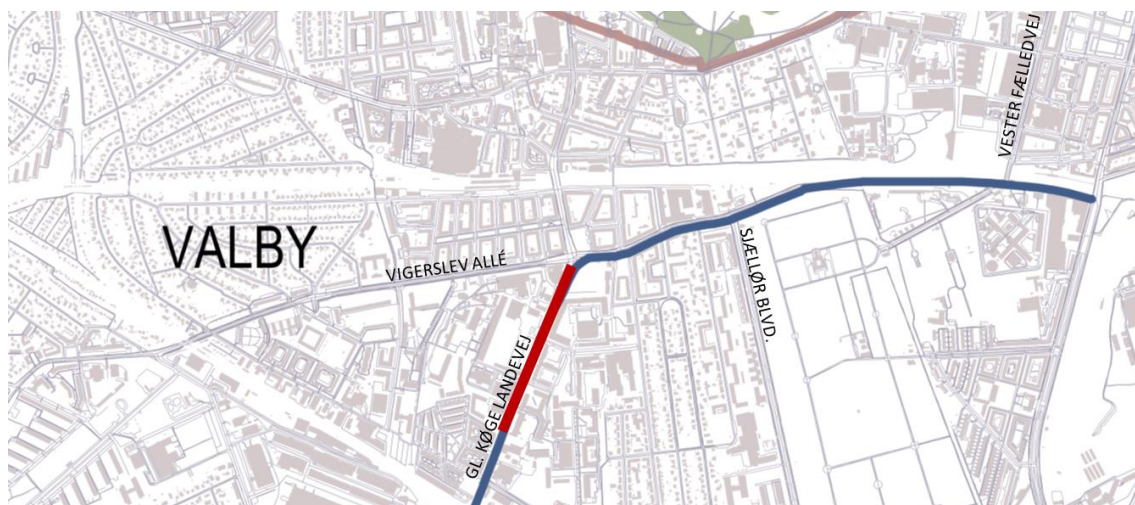
Figur 34 Uhedsbelastede kryds – føranalyse (2009-2013)

	Uheld	Personskader
Vigerslev Allé/Vester Fælledvej	5	3
Vigerslev Allé/Sjællør Boulevard	5	1
Vigerslev Allé/Gammel Køge Landevej	5	3

Tabel 31 Uhedsbelastede kryds - føranalyse

Uhedsbelastet strækning

Den uhedsbelastede strækning er registreret langs den nordlige ende af Gammel Køge Landevej. Her er der registreret 7 uheld, hvoraf to var personskadeuheld; ét med alvorlig personskade og ét med lettere personskade.



Figur 35 Uhedsbelastet strækning – føranalyse (2009-2013)

7.2 Vejudformning

71 % af cykeluheldene er registreret i kryds.

	Cykeluheld	Alle uheld
Kryds, 4-ben	42 %	46 %
Kryds, 3-ben	28 %	18 %
Kryds i øvrigt	1 %	1 %
Rundkørsel	1 %	1 %
Ud-/indkørsel	5 %	3 %
Vej, lige	17 %	27 %
Vejudformning, anden	0 %	2 %
Cykelsti, selvstændig	3 %	1%

Tabel 32 Andel af uheld fordelt på vejudformning – føranalyse (2009-2013)