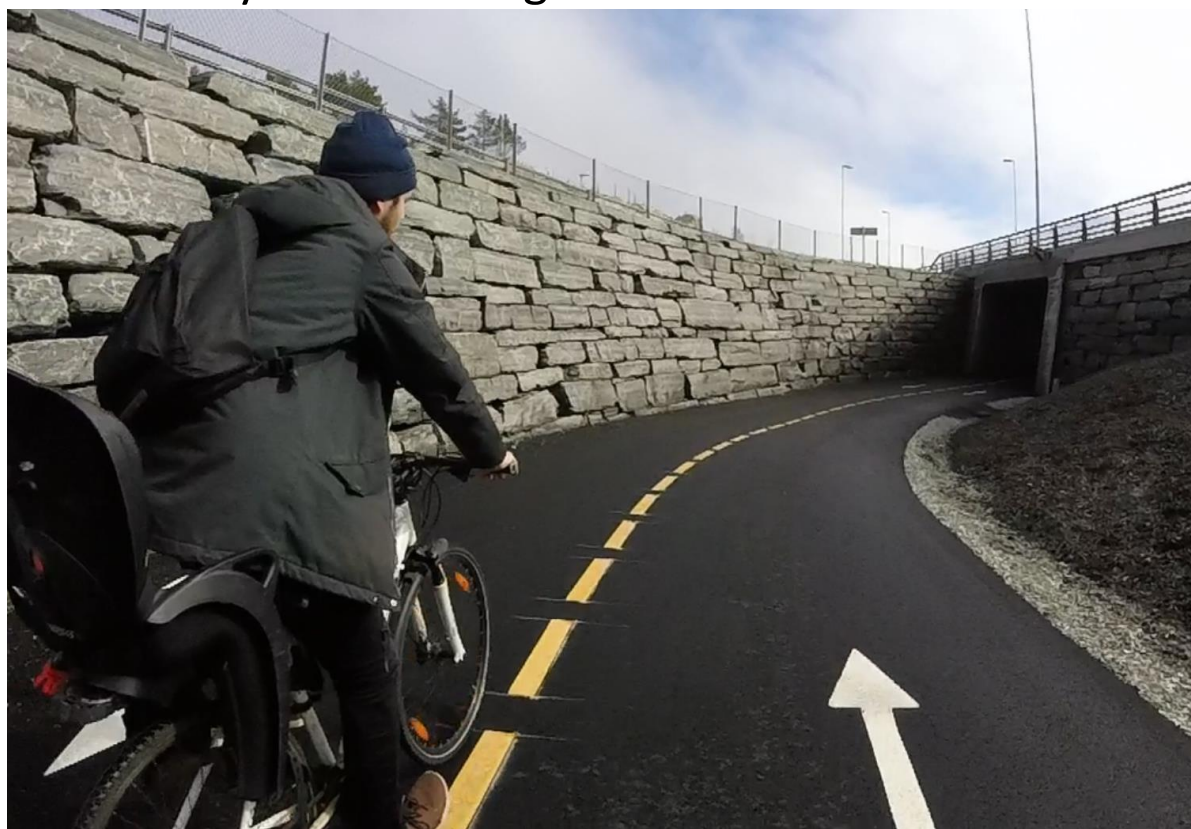


NOTAT

OPPDRAG	616921-Sykkel i byregionprogrammet	DOKUMENTKODE	616921-Plan-Not-02
EMNE	Vurderte strekningar i Meland-kommune	TILGJENGELIGHET	Open
OPPDRAGSGIVER	Fjell kommune	OPPDRAGSLEDER	Espen Eek
KONTAKTPERSON	Berit Karin Rystad	SAKSBEHANDLER	Vegard Eriksen
KOPI		ANSVARLIG ENHET	2237 Bergen SI Areal og Utredning

Sykkel i Byregionprogrammet

Vurderte sykkelstrekningar i Meland kommune



00	04.08.2017		VE	EE	VE
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

1 Meland kommune

Dette notatet er skrive for å gi ei objektiv vurdering av eit utval sykkeltrasear inn mot Knarvik sentrum, som i dette tilfellet er definert som regionsenteret til Meland kommune. Arbeidet er ein del av samarbeidet i BYR-programmet der Multiconsult er leigd inn for å gjere ei kartlegging av sykkelbruk og sykkelinfrastruktur i dei fire kommunane rundt Bergen (Os, Fjell, Lindås og Meland kommunar).

Synfaring i Meland kommune vart gjennomført på El-sykkel den 27. mars 2017 mellom klokka 12:00 og 13:00. Det var ein del tåke som lagde dråpar på kameraet, men ingen frost eller snø på bakken.




Trafikktryggingstiltak er ikkje vurdert i detalj frå vår side. Dei er heller ikkje vurdert opp mot tidlegare analyser og rapportar om trafikktrygging då Multiconsult sitt oppdrag var å vurdere tilhøva for syklande på gang- og sykkelvegnettet. Vi har likevel valt å påpeike situasjonar vi vurderer som utrygge, men dei gir ikkje eit fullstendig bilete på trafikktryggleiken på strekningane som er vurdert.

Kriteria for vurdering følgjer i tabell 1. I tillegg har Analyse & Strategi på oppdrag frå Fjell, Lindås, Meland og Os kommunar gjennomført ei spørjeundersøking med hensikt å kartlegge sykkelvanar og -haldningar blant elevar og arbeidstakarar i kommunane. Dei som deltok i undersøkinga fekk mellom anna moglegheit til å gi tilbakemeldingar på dei konkrete strekningane som også er gjengive i dette notatet som ein del av dagens situasjon. Ein eigen rapport er utarbeida for sjølve undersøkinga.

I tillegg har Multiconsult utarbeida eit teljeopplegg for dei fire kommunane som er med i BYR-samarbeidet. Resultata frå desse teljingane er gjengive i eit eig notat.

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

Tabell 1: Kriterier for vurdering av infrastruktur

Kategori	Kriteria	Døme
1 Attraktivt tilbud	Sykkelveg med fortau. Separat anlegg med egne felt for gåande og syklande.	
2 Akseptabelt tilbud:	Til dels tilstrekkeleg breidde for gåande og syklande ved låge trafikkmengder (Fortau og gang- og sykkelveg med breidde over 2,5 meter i samsvar med minimumsbreidde frå handbøkene til Statens vegvesen).	
3 Akseptabelt tilbud planlagt:	Tilbod som kommunen forventar gjennomført i overskueleleg framtid i samsvar med kategori 1 eller 2. Slike strekningar er difor ikkje vurdert vidare i dette notatet	
4 Tilbod:	Eit separat tilbud til mjuke trafikantar med fortausbreidde mellom 2 og 2,5 meter som er eit trafikksikkert alternativ dersom det vert brukt. Konfliktpotensiale mellom fotgjengar og sykkel kan føre til at ein vel å bruke vegbana eller unngår å sykle i det heile.	
5. Tilbod ueigna for kombinert gang-og sykkeltrafikk	Fortau eller separate anlegg under 2 meter av låg kvalitet. Infrastruktur som hamnar i denne kategorien vert vurdert som ikkje eigna til å avvike både sykkel og gangtrafikk samstundes utan openbare konflikter.	
6 Tilbod i blanda trafikk <30 km/t	Sykling i blanda trafikk med skilta fartsgrense 30 km/t eller lågare. Syklistar opplever i mindre grad ulempen med fartsskilnad mellom bil og sykkel.	
7 Tilbod i blanda trafikk > 30 km/t	Sykling i blanda trafikk med skilta fartsgrense 30 km/t eller høgare. Kan verke mindre attraktivt for syklistar då fartsskilnad mellom bil og sykkel er betydeleg.	

Notatet er bygd opp slik at dei ulike delstrekningane vert vurdert kvar for seg med ei skildring av eksisterande tilhøve. Vidare følgjer ei vurdering av traseane basert på kriteria for vurdering og til slutt ei liste over punkt og delar av strekningane som må betrast for å kunne tilby eit akseptabelt tilbud til ulike sykkelgrupper. Med ulike sykkelgrupper meiner ein her alle som ynskjer å sykle i alle

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

aldrar frå 10 år og oppover. Dette set ein del krav til at ein bør ha eit separat og trafikksikkert alternativ. Men tilbodet må også ha ein slik kvalitet at ein vil velje å bruke det framfor å sykle i vegbane. Dersom ein ynskjer å auke sykkelandelen må ein tilby sykkelinfrastruktur som gjer at heile befolkninga vil velje å bruke det. Ikkje alle kategoriane i tabellen ovanfor tar omsyn til at enkelte sykkelgrupper krev anlegg der ein kan oppnå høg fart. Sykling på fortau og/eller gang-og sykkelveg inneber at fotgjengar har forrang og ein må samhandle og vise omsyn til kvarandre. Denne restriksjonen kan føre til at enkelte uansett vel vegbana for å kunne oppnå høg fart på sykkel. Dersom høg fart er målet bør ein vurdere å legge inn sykkelfelt i vegbana på bekostning av areal for øvrig trafikk. Kategori 1 er tatt med for å vise ein ideell standard ut frå vegvesenet sine handbøker sjølv om den ikkje er å finne i dei vurderte traseane.

Opplisting av problemområder og forslag til tiltak er vurdert på eit overordna nivå. Det vil sei at berre store og tydelege problem er identifisert. Ein meir detaljert gjennomgang av videomateriale er nødvendig for å avdekke detaljar. Slike detaljar kan vere enkelthol i dekke, vegetasjon nærme anlegga, plassering av sluk og kummar, og oppsamling av vatn. Stadar kor det på synfaringdagen var anleggsarbeid er det antatt at tilgrensande standard på gang- sykkeltilbod vert re- etablert.

Kjelder:

Fartsgrenser er hentet frå vegkart.no.

Kartgrunnlag er henta frå Kartverket og geocae.

Bileta er henta frå videomateriale som vart samla inn under synfaring.

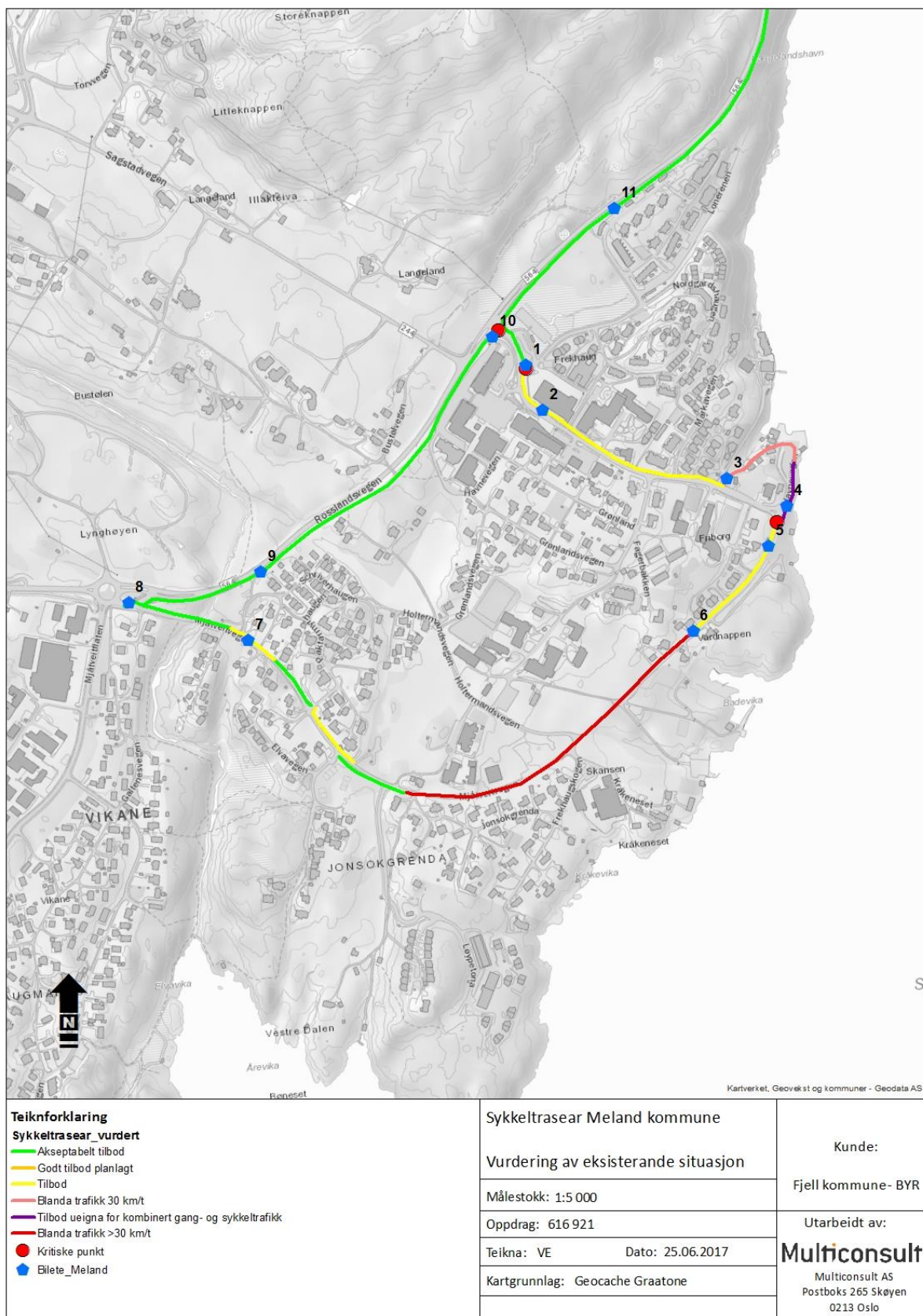
1.1 Delstrekning 1 Frekhaug ringruteSkildring av sykkeltraseen

Strekninga vart sykla frå Frekhaug sentrum, via hurtigbåtkaien og mot Mjåtveitflaten og tilbake til sentrum. Skildringa følgjer denne retninga. Frå Frekhaug sentrum og mot hurtigbåtkaien består sykkeltilbod av fortau med varierende kvalitet og breidde. Frå krysset Havnevegen Mjåtveitvegen og ned mot hurtigbåtkaien er det ikkje eit eige tilbod for mjuke trafikkantar med unntak av eit lite fortau og ein smal trekonstruksjon mot sjøen. Langs Mjåtveitvegen er det eit fortau på ca 180 meter innover Mjåtveitvegen før det er sykling i blanda trafikk. Skilta fartsgrense på staden er 50 km/t og 40 km/t. Frå krysset mot Elvevegen er det igjen fortau av ulik breidde fram til krysset Fv. 564 og Mjåtveitvegen. Langs fylkesveg 564 og tilbake til Frekhaug sentrum er det gang- og sykkelveg.

Vurdering av sykkeltraseen

Største delen av strekningen har eit tilbod til mjuke trafikkantar, men det er ein del hol i systemet før dette verkar samanhengande i heile ringen rundt Frekhaug. For syklistar er det i tillegg ein del manglande kvalitetar og eigenskaper som gjer at det ikkje er eit tilfredsstillande og separat tilbod for denne trafikkantgruppa. Først og fremst gjeld dette mangel på breidde på fortau, der det i fleire tilfeller ikkje er mogleg for sykkel å passere fotgjengarar utan å vere i konflikt. På fortau har fotgjengar forrang og ein kan ikkje rekne med å halde god fart på sykkel. For det andre er det noko sykling i blanda trafikk. Her deler alle trafikkantgrupper på vegarealet og det er ikkje eit eige separat anlegg for gåande og syklande. Dette kan fungere for syklistar så lenge trafikkmengden og reelt fartsnivå er lågt (30 km/t). Strekninga langs Mjåtveitvegen som ikkje har eit tilbod til mjuke trafikkantar vart ikkje opplevd spesielt utrygt på synfaringdagen, men det var noko trafikkarbeid som truleg har bidrege til lågare trafikk enn normalt. Ved normale tilhøve er ikkje Mjåtveitvegen eit godt tilbod for alle grupper syklistar. Fortaua er av varierende breidde og har varierende kvalitet på dekke. Men delar av strekninga har god standard på fortau. Gang- og sykkelveg langs Fv. 564 tilbake mot Frekhaug sentrum er vurdert som ein eigna trasé for kombinert gang- og sykkeltrafikk.

Vurderte strekninger i BYR-kommunene



Under følgjer ei litt meir detaljert forklaring av ulike delar av strekningen som må betrast for at den skal kunne vere attraktiv for alle sykkelgrupper. Dei nummerert punkta i kartet over tilsvarar nummerering i tabellane som følgjer.

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

Etter sykkelbefaring på strekninga er følgjande problemområder identifisert.


Tabell 2: Oversikt over problemområder på delstrekning 1.

Nr	Geografisk plassering	Forklaring	Bilete	Forslag til forbetring
1	Gangfelt over Frekhaug kollektiv-terminal	Sprekk- og holdaning i asfalt.		Kan med fordel reasfalterast. Dei store hola må tettast.
2	Fortau langs frå kollektiverminal til Havnevegen 36A.	Noko smalt for kombinert gang- og sykkeltrafikk. Generelt dårleg standard på dekke.		Ein bør sjå på løysingar for å kunne utvide fortau til minimum 2,5 meter. Reasfaltering.
3	Alternativ åtkomst til hurtigbåtkaien	Bratt bakke. Blanda trafikk. Betre eigna enn havnevegen med tanke på trafikk, men bratt		Lite eigna som alternativ åtkomst grunn stigningstilhøve. Ein bør heller utbetre punkt 4.
4	Fortau mot sjøen langs Havnevegen	Smalt, manglande vedlikehald. Glatt vegbane på tredekke.		Utviding av areal for gåande og syklande tilsvarande minimum 2,5 meter. Parkering for bil kan nyttast.
5	Fortau langs Havnevegen fram til Havnevegen 146	Noko smalt for kombinert gang- og sykkeltrafikk		Utviding av fortau til minimum 2,5 meter.

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

<p>6 Strekninga langs Mjåtveitvegen som ikkje har eit tilbod til mjuke trafikkante. Frå Mjåtveitvegen 24B til krysset ved Elvavegen.</p>	<p>Sykling i blanda trafikk med fartsgrense 40 og 50 km/t.</p>		<p>I følge gjeldande reguleringsplan er det regulert fortau langs heile denne strekninga. Men med noko smal breidde. Dersom fortau skal byggast, må det byggast med minimum 2,5 meter breidde.</p>
<p>7 Mjåtveitvegen 5 til Krysset Mjåtveitvegen Schriverhaugen</p>	<p>Noko smalt for kombinert gang- og sykkeltrafikk</p>		<p>Utviding av fortau til minimum 2,5 meter.</p>
<p>8 Mjåtveitflaten busshaldeplass</p>	<p>Potensielt konfliktpunkt mellom kollektivpassasjerar og syklande</p>		<p>Det er ingen enkel måte å løyse dette på, men ein kan vurdere å legge sykkeltraseen sør om haldeplassen.</p>
<p>9 Gang- og sykkelveg langs Fv. 564 fram til Frekhaug sentrum.</p>	<p>Noko dårleg vedlikehald</p>		<p>Reasfaltere. Og som minimum tett hol i dekket. Ein bør ha ein detaljgjennomgang av videomateriale for å avdekke alle manglar. Rundingane i biletet er brukt som illustrasjon.</p>

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

10	Krysset Havnevegen Rosslandsvegen	Ikkje tilrettelagt for sykkel gjennom kryss		I tidspunkt der krysset er sterkt trafikkert vil det vere vanskeleg for syklande (og gåande) å krysse utan opphald. Gangfelt kan vurderast som tiltak for framkomst. Eit trafikksikkert tiltak vil her vere å bygge undergang.
----	---	--	--	--

1.2 Delstrekning 2 Frekhaug- Flatøy-Knarvik

Skildring av sykkeltraseen

Strekning vart sykla frå Frekhaug sentrum, på gang- og sykkelveg langs Fv. 564 mot Flatøy terminal og vidare mot Knarvik. Frå Frekhaug og fram til bru over Krossnessundet er det gang- og sykkelveg. Ved brua er denne nyleg lagt om til å gå under brua ved Fossesjøen busshaldeplass. Over brua er det sykling på eit noko smalt fortau som er åtskild frå øvrig trafikk med rekkverk. Frå Flatøy- sida og forbi Flatøy terminal er det sykling på fortau med varierende breidde. Det er også enkelte krysningar i plan. Resten av strekninga på Flatøy- sida inneber sykling på gang- og sykkelveg som er lagt i samband med ny E39 over Flatøy. Den siste delen av strekninga over Hagelsundsbrua er eit smalt fortau som er åtskilt frå øvrig trafikk med et lågt rekkverk. Vurdering av sykkeltrasé mot Knarvik er skildra i sykkelnotat for Lindås kommune.

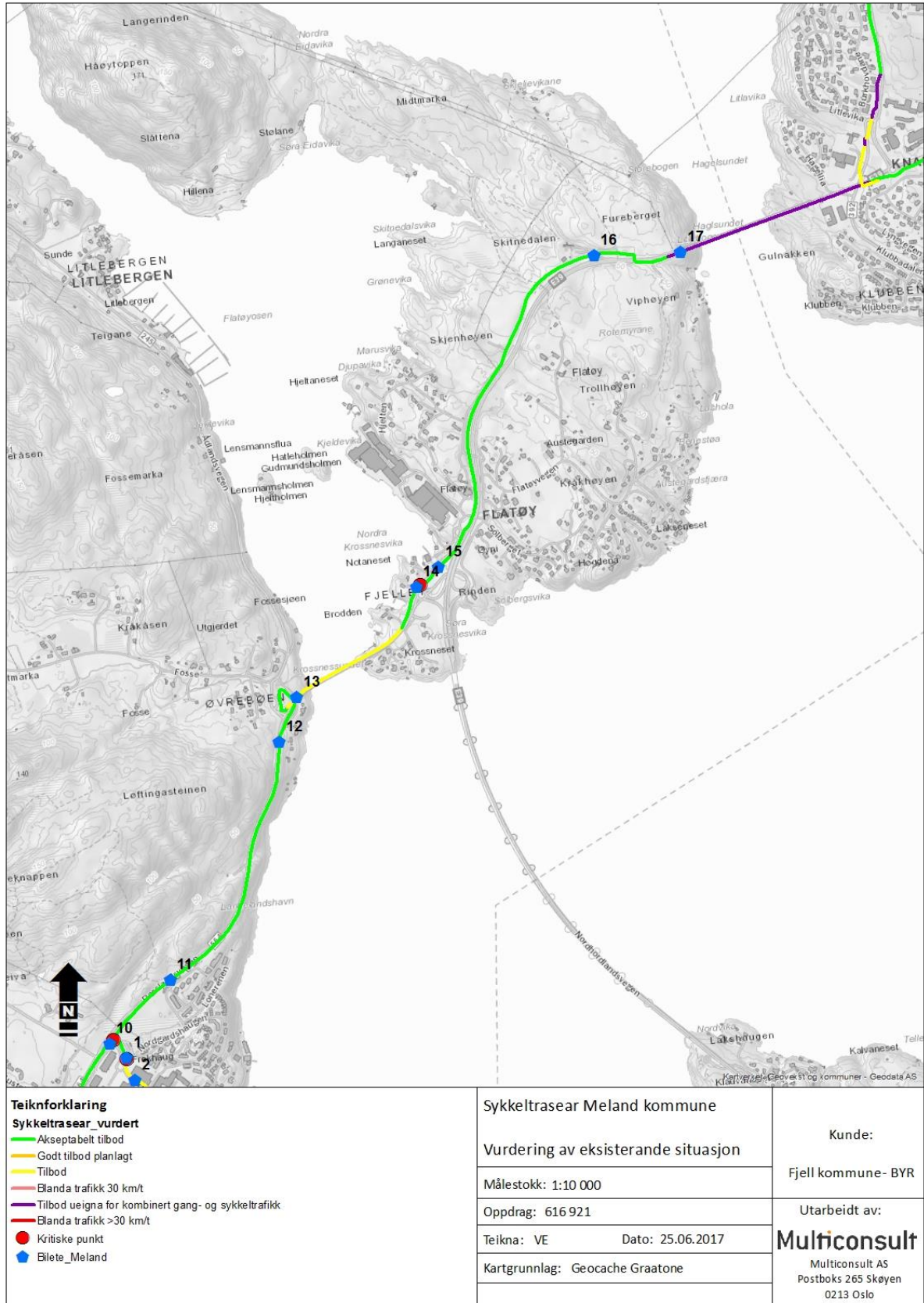
Vurdering av sykkeltraseen

Sett i eit overordna perspektiv så er det eit samanhengande tilbod til mjuke trafikantar mellom Frekhaug sentrum og Knarvik. For syklistar er det likevel ein del manglande kvalitetar og eigenskaper som gjer at det ikkje er eit tilfredsstillande tilbod for denne trafikantgruppa. Først og fremst gjeld dette mangel på breidde på tilbod over bruene. Det er også noko manglande vedlikehald på deler av strekninga som er vurdert som ikkje tilfredsstillande. I tillegg er det noko utfordringar knytt til krysningar og konflikt mellom syklistar og kollektivpassasjerar.

Tilbakemeldingar frå spørjeundersøkinga

Mange nemner at det er generelt trøgt over bruene i kommunen og det er vanskeleg å passere kvarandre. Det blir meldt om dårlege siktilhøve spesielt ved undergangar og at det er mykje konfliktar mellom gåande og syklande ved busshaldeplassen på Flatøy i rush. Det blir også meldt om ein del strøsand og glasbrot. Vidare samband frå Frekhaug til andre stadar i kommunen vert også trekt fram.





Vurderte strekninger i BYR-kommunene






Under følgjer ei litt meir detaljert forklaring av ulike delar av strekningen som må betrast for at den skal kunne vere attraktiv for alle sykkelgrupper. Nummereringa av bileta er framhald frå førre delstrekning.

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

Tabell 3: Oversikt over problemområder på delstrekning 2.

Nr	Geografisk plassering	Forklaring	Bilete	Forslag til forbedring
11	Gang- og sykkelveg langs Fv. 564.	Varierende vedlikehald. Oppsprekking og holdanning i dekke, spesielt langs kantane.		Ein bør ha ein detaljert gjennomgang av heile strekningen for å finne stadar som må reasfalterast.
12	Gang- og sykkelveg under Krossnes-sundet	Tilbakemelding frå spørjeundersøking viser at enkelte opplever nytt anlegg som ein omveg (sjå omveg med raud strek og beinveg med blå strek).		Dette er ein ulempe for syklistar som må sjåast i motsetnad til trafikksikkerhet. Dersom ein vel å utbetre brua over Krossnes-sundet kan dette gjerast på sørsida for å minimere omveg. Men dette må sjåast i samanheng med kryssing på Flatøy-sida.
13	Bru over Krossnes-sundet	Det er noko trøngt for å kunne avvike både gang- og sykkeltrafikk utan konflikhtar.		Her bør ein utvide anlegget for gåande og syklende til minimum 2,5 meter.
14	Kryssingspunkt ved E39 og Fv. 564	Noko trøngt. Noko dårleg vedlikehald på motsett side.		Reasfaltering på motsett side. Ein bør vurdere å utvide gangveg fram mot gangfeltet.

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

15	Flatøy buss-haldeplass	Sykkeltrasé leiast inn i fortau som også er avstigings-stad for kollektiv-reisande.		Ein kan med fordel utvide fortau. Ein bør også sjå på moglege løysingar for å legge sykkeltrasé rundt og bakom haldeplassen.
16	Krysset mot Osterfjord-vegen 150	Eit voldsomt kryss som vert opplevd som utrygt å krysse.		Ein kan sette opp skilt for å tydeleggjere ovanfor øvrige trafikkantar at det er ei sykkelkrysning her.
17	Bru over Hagelsundet	Det er for smalt til å kunne avvike gang- og sykkeltrafikk utan konflikhtar. Tilbakemelding frå spørjeundersøkinga melder også om ein del glasbrot og liknande i sykkeltrasé		Breidde for gåande og syklande må utvidast. Ein bør også sjå på moglegheitene for å beskytte arealet frå glasbrot og anna avfall frå vegtrafikken.

2 Tilråding

Per i dag er det vurdert at det er eit delvis tilbod for syklistar rundt Frekhaug sentrum og eit samanhengande tilbod frå Frekhaug til Knarvik. Det vert råda til å utbetre delar av strekningane med tanke på breidde samstundes som vi tilrår å prioritere punkta som kjem fram av notatet ovanfor. Det er særleg der karta framstiller tilbod som er ei ueigna for kombinert gang- og sykkeltrafikk (lilla farge i karta) at ein må prioritere tiltak. Desse fungerer etter alt sannsyn som flaskehalsar for dei som er villig til å sykle, men ikkje synest det er tilrettelagt for sykling. Elles må det prioriterast vedlikehald av eksisterande anlegg for gåande og syklande slik at desse framstår som innbydande. Sjølv om det går fram av karta at ei strekning er tilfredsstillande, så må ein også sjå på tiltaka som går fram av tabellane. Det er ein del enkle og billege tiltak som må gjennomførast for at alle strekningane kan behalde den vurderte kvaliteten.

For å få folk til å bruke gang- og sykkel som transportform i staden for bil, så bør gang- og sykkelanlegg utformast slik at dei framstår som attraktive. Tiltak for å sikre slik attraktivitet er mellom anna å sørge for godt vedlikehald (inkludert vintervedlikehald), skjerming frå trafikk, trygge

Vurderte strekninger i BYR-kommunene

krysningar og tilstrekkeleg breidde for sykkel og gange (helst 3 meter eller meir). Undergang vert ikkje tilråda anna enn for å betre trafikktryggleiken der dette vert vurdert som einaste løysing. I tillegg vert det råda til å betre skilting på strekningar der det ikkje er tydeleg i dag kva som er gang- og sykkelveg og ikkje. Standarden på dekke vert per i dag ikkje vurdert som attraktivt for sykkel på delar av strekningane.

Forslag til prioritering

Ut frå ei generell vurdering er følgjande eit forslag til prioritering av punkta som går fram av tabell 2 og tabell 3 ovanfor . Prioriteringa følgjer slik at dei antatt billegaste tiltaka kjem først

Skilting/ oppmerking

På synfaringa vart det ikkje lagt spesielt merke til mangelfull skilting for sykkel på strekningane i Meland kommune. Men det vert generelt anbefalt at ein går gjennom skilting for sykkel i kommunen og ser kor dette kan tydeleggjerast. Strekingen som går fram av punkt 6, så kan eit første tiltak vere å markere opp «sharrows» i vegbanen slik at øvrige trafikantar vert gjort merksame på at også syklistar høyrer heime i vegbana. I punkt 16 i tabell 3 er det anbefala å merke noko tydelegare for øvrige trafikantar at dette er eit viktig kryss for mjuke trafikantar.

Reasfaltering

Eit noko dyrare tiltak er å legge ny asfalt på eksisterande anlegg som i utgangspunktet er vurdert som eigna til kombinert gang- og sykkeltransport men som har for dårleg standard på dekke. Dette gjeld punkt 1, 9 og 11 og er strekningsvise utbetringar som kan bidra til å forbetre sykkelopplevinga. Reasfaltering av fortau som hamnar i kategori 4 i tabell 1 er ikkje inkludert. Reasfaltering av desse bør skje i samband med utbering og breiddutviding. Dersom ein ikkje får gjort noko med breidden, så bør også desse reasfalterast der dei er av dårleg kvalitet som ei minimumsløysing. Reasfaltering av denne typen kan gjerast utan ytterlegare planarbeid og må berre sikrast finansiering.

Utviding av fortau

Manglande breidde på fortau er eit gjennomgåande problem. Syklistar i kommunen har ikkje eit minimumstilbod å forholde seg til. Utifrå Statens vegvesen sine handbøker vert det tilråda å minimum breidde 2,5 meter på tilbod der både syklande og gåande skal ferdast. Dette har mellom anna å gjere med moglegheiter for drift og vedlikehald. Det vert difor tilråda å utvide anlegga som går fram av punkt 2, 4, 5, 7 og 14 i tabell 2 og tabell 3 ovanfor. Dei fleste stadar skal dette vere mogleg dersom ein tar noko areal frå anten vegbane eller private eigedomar. Det er ikkje vurdert i detalj om dette krev omregulering eller prosjektering.

For dårlege tilbod

Brua over Hagelsundet er vurdert til å ikkje vere eigna for kombinert gang- og sykkeltransport utan openbare konflikantar med gåande. Ei oppgradering av denne brua vil vere ei tydeleg forbetring av den gjennomgåande sykkeltrasen frå Frekhaug til Knarvik sentrum. Ein bør difor vurdere utbetring i lys av dette. Punkt 13 i tabell 3 har eit ok tilbod over brua, men burde vore utvida for å betre framkomst for sykkel. Forbetring på dette punktet inneber prosjektering av nytt anlegg.

Manglande lenker

Av dei vurderte strekningane i Meland kommune er det éi lenke som fullstendig manglar tilbod for mjuke trafikantar. Dette gjeld strekingen som går fram av punkt 6 i tabell 2