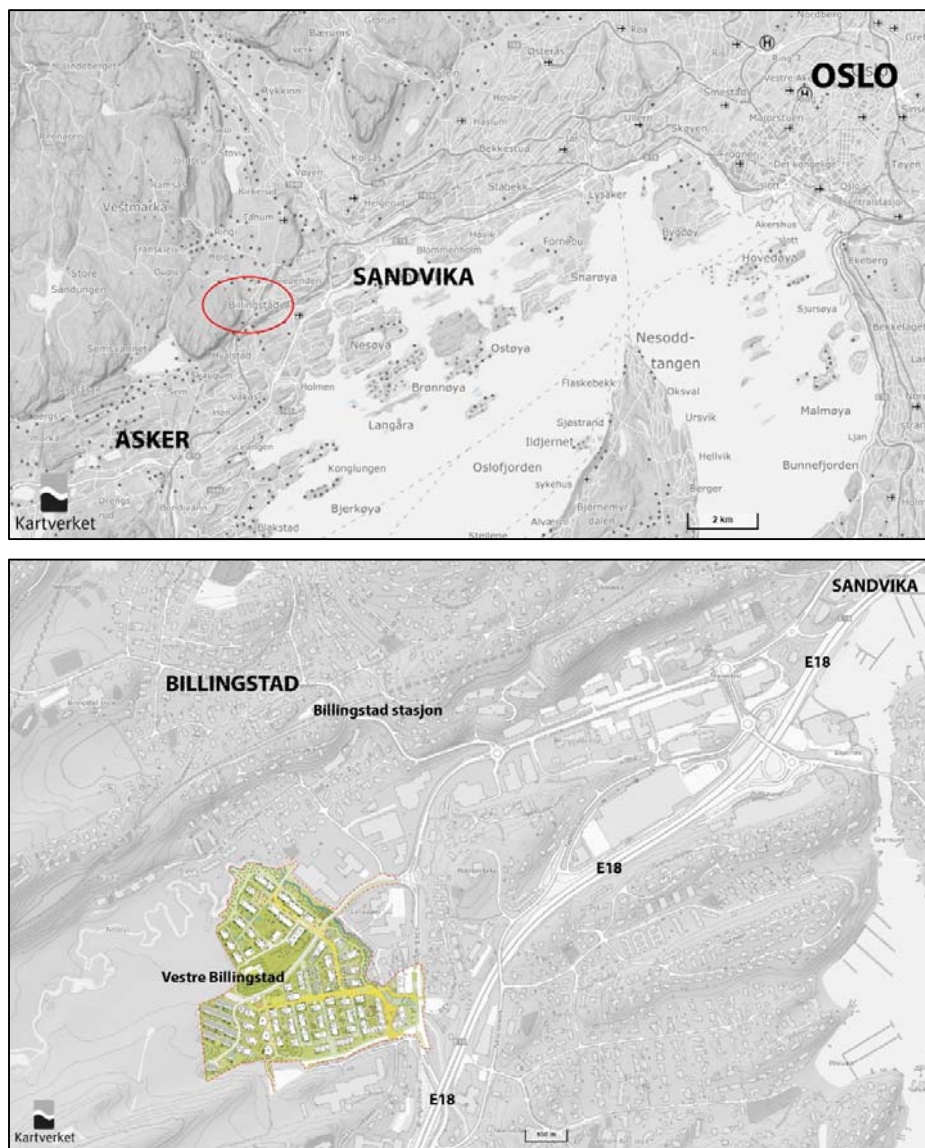


## Sykkelvevnlighet Vestre Billingstad

Tekst og tabeller er basert på og oversatt fra Rynning og George (2021). Eksempelet viser kartlegging av sykkelvevnlighet i pågående, urbane transformasjoner. Målet var å vurdere i hvilken grad den planlagte utviklingen kan bidra til å fremme sykling. Det er de juridiske bindende planene som er vurdert, komplettert med feltarbeid av utbyggingsområdene (så langt det var kommet når kartleggingen ble gjennomført) og relevante kart og databaser.

### Om Vestre Billingstad

Vestre Billingstad er et utbyggingsområde på Billingstad, mellom Asker og Sandvika vest for Oslo. Området ligger like ved E18. Det er god kollektivdekning til Oslo og Asker (buss og tog), men mindre god internt i området. For utbyggingen er det satt mål om at maks vekst i trafikkvolum (biler), skal tas med grønn mobilitet. Kartleggingen av sykkelvevnlighet ble gjort for Vestre Billingstad, med et utvidet Billingstad som influensområde (referert til som Billingstad). Det ble gjort en kartlegging av både sykkelvevnlighet og gangvevnlighet (Rynning og George 2021). Her presenterer vi vurderingene for sykkelvevnlighet.



Figur 4: Billingstad ligger mellom Sandvika og Asker, sørvest for Oslo. Vestre Billingstad er et stort utbyggingsområde nær E18.

### Samlet vurdering av sykkelvevnlighet

Vestre Billingstad vurderes som veldig sykkelvevnlighet, mens influensområdet vurderes som sykkelvevnlighet. Selv om kartleggingen viser et høyt potensial for sykling for Vestre Billingstad, og relativt høyt for Billingstad, viser den også

**en svært høy grad av bilvennlighet. Områdets lokalisering i bystrukturen gjør at det er liten grunn til å anta at planlagte restriktive tiltak knyttet til bilbruk i planområder er nok for å resultere i mer sykling enn bilbruk**

Den regionale lokaliseringen tilsier at sykling er et godt alternativ for mange hverdagsreiser. En del arbeidsplasser er i sykkelavstand og det er god kollektivdekning i retning Asker, Sandvika og Oslo der de fleste pendler til og da særlig i rushtiden. Vestre Billingstad (VB) er et relativt flatt område, men det er noe stigning til målpunkt i og utenfor influensområdet som er negativt for sykkelvennligheten. Det planlagte, interne nettverket på VB er utformet hovedsakelig for syklist og fotgjengere, noe som bør sikre gode opplevelser for sykling til/fra og gjennom området. Utviklingen kobler sammen ulike deler av Billingstad med nye sykkelforbindelser og ny skilting. Dette gir alternativer til å sykle langs den lokale hovedveien og gjør det enklere å orientere seg, noe som vil bidra til å styrke den lokale sykkelvennligheten. Det er gangavstand til enkelte målpunkt (lokal dagligvarebutikk, barnehage og et busstopp med høyfrekvent tilbud). Andre målpunkt, for eksempel den lokale barneskolen og Billingstad stasjon ligger på høyder utenfor planområdet og høydeforskjellene kan være barrierer mot sykling. Kort avstand til buss veier til en viss grad opp for dette. Til andre målpunkt utenfor influensområdet er det sykkelavstand, men mangelfull eller manglende tilrettelegging (infrastruktur og sykkelparkering) og løsninger der gående og syklist deler arealet svekker sykkelpotensialet. Det er flere alternative sykkelruter i området som kan motvirke dette, men flere av disse er omveier som kan være negativt for sykkelvennligheten. Bilen har imidlertid sterkere konkurransekraft enn kollektivtransporten og de fleste målpunktene i området (dagligvarebutikker, større butikker, kjøpesentre) ligger ved hovedveien og har høy parkeringsdekning. Dette bidrar negativt til sykkelvennligheten. Restriktive tiltak for biltilgjengelighet og bilparkering, samt god sykkelparkering, deleløsninger for elsykler (og andre typer), samt sykkel-servicepunkt, kompenserer noe og bidrar positivt til sykkelvennlighet.

Tabell 4: Kartlegging av sykkelvennlighet Vestre Billingstad (VB) og influensområdet. Oversatt fra Rynning og George (2021). Tabellen fortsetter på de neste sidene.

| KATEGORI: NATURGITTE OG STEDLIGE FORUTSETNINGER |                      |                    |                    |                            |  |
|---|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|--|
| Egenskap  | Veldig sykkelvennlig | Sykkelvennlig      | Noe sykkelvennlig  | Mindre/ ikke sykkelvennlig | Vurdering  |
| Områdets lokalisering/ rolle i regionen         |                      |                    | X<br>(begge)       |                            | <p>Billingstad er lokalisert i Asker kommune i utkanten av Oslo og er et 'typisk' forstadsområde med hovedsakelig boliger. De fleste innbyggerne pendler til Asker, Sandvika eller i retning Oslo. Billingstad har noen målpunkt og aktiviteter, men de fleste ligger i utkanten av influensområdet eller i Asker/på vei til eller i Oslo. Dette fører til mange hverdagsreiser ut av området. God kollektivdekning kompenserer i noen grad for dette, men høy biltilgjengelighet svekker kollektiv versus bilbruk. Det er 18 km til Oslo sentrum, 4,5 km til Sandvika stasjon og 7,1 km til Asker stasjon. Både Sandvika og Asker stasjon har et høyfrekvent togtilbud til Oslo og Drammen.</p> <p>Utbyggingen av VB vil bidra til en betydelig økning i innbyggere i området, men pendlemønstrene vil sannsynligvis forbli relativt like. Mange fritidsaktiviteter o.l. vil foregå innen det større geografiske området, noe som kan føre til økt bilbruk generelt i området.</p> <p>Hovedkilder: Dokumentstudier, ulike åpne kartløsninger, informasjon om pendlemønstre fra SSB, reguleringsplan.</p>  |
| Områdets lokalisering/ rolle i byen             | X<br>(V.B.)          | X<br>(Billingstad) |                    |                            | <p>Billingstad er en del av et kontinuerlig urbant område som består av flere tilsvarende bolig-/forstadsområder. VB er planlagt som en fortsettelse av eksisterende bebyggelse på Billingstad. Det er en kraftig økning i bebyggelse og antall innbyggere, som innarbeides på en relativt god måte i eksisterende strukturer. Det er kun planlagt boliger og en barnehage, ingen andre funksjoner. Langs hovedveien gjennom området, Billingstadsletta, ligger flere 'big box'-butikker og dagligvarebutikker. Holmen senteret og Sandvika storsenter med et bredt utvalg av butikker og tjenester er innen sykkelavstand. De fleste hverdagsbehov kan dekkes innen influensområdet og kan nås med sykkel, selv om avstandene øker mot f.eks. kommunesenteret i Asker. Høy biltilgjengelighet svekker sykkelens konkurransekraft. Det er skoletilbud fra barneskole til videregående i influensområdet, men Billingstad barneskole ligger på en høyde nesten 2 km unna VB. Dette kan føre til at mange barn kjøres til skolen. Det er tre togstasjoner i relativ nærhet til VB, med lokaltogtilbud på Billingstad stasjon (1 km unna) og regiontog og hurtigtog fra Sandvika stasjon.</p> <p>Hovedkilder: Vedtatt reguleringsplan, ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</p> |
| Topografi                                       |                      | X<br>(V.B.)        | X<br>(Billingstad) |                            | <p>Billingstad ligger på et relativt flatt område nær hovedveien, en større del av området ligger på en høyde. Det er stort sett flatt mot Holmen senteret, mens mot Sandvika er det stigning på deler av veien. VB er for det meste flatt, noe</p>  |

**KATEGORI: NATURGITTE OG STEDLIGE FORUTSETNINGER**

|            |  |              |  |  |   |
|------------|--|--------------|--|--|---|
|            |  |              |  |  | <p>som bidrar positivt til sykkelvennlighet. Unntak her er sykling til barneskolen og togstasjonen.</p> <p><i>Hovedkilder: Feltarbeid og åpent tilgjengelige topografidata fra Kartverket</i></p>   |
| Lokalklima |  | X<br>(begge) |  |  | <p>Lokalklima varierer med sesongen, men er relativt stabilt, noe som gjør sykling forutsigbart. Sommeren kan være ganske varm (opp mot 28 grader), mens vinteren kan være ganske kald (ned til -15 grader). Det kan komme mye snø i området som ofte ligger lenger enn andre steder i nærheten. Dette kan være negativt for sykling, særlig dersom mangelfull vinterdrift.</p> <p><i>Hovedkilder: Dokumentstudier, værstatistikk fra Meteorologisk institutt</i></p> |

**Grad av sykkelvennlighet for kategorien: Vestre Billingstad – sykkelvennlig, Billingstad – sykkelvennlig**

De naturgitte og stedlige forutsetningene for Billingstad som influensområde og for Vestre Billingstad vurderes som sykkelvennlige. Billingstad sin lokalisering i regionen, i relativt kort avstand til Asker og Sandvika, muliggjør sykling for en del pendling. For lengre pendlereiser er det et godt kollektivtilbud. Den gode biltilgjengeligheten svekker imidlertid konkurransekraften til sykkel og kollektiv mot bilen. Lokalt er sykling et svært godt alternativ gitt avstander, topografi og lokalklima. Høydeforskjell mellom Vestre Billingstad og Billingstad stasjon kan være en barriere for en del å reise med tog, men gode bussmuligheter veier til en viss grad opp for dette. Det er flere dagligvarebutikker i området, hvorav en i svært kort avstand til VB. Avstand og høydeforskjell til den lokale barneskolen er negativt for sykkelvennlighet. Billingstads sentrale lokalisering vest i Oslo-området gir tilgang til mange ulike aktiviteter og kan føre til et større reisebehov i hverdagen. Dette er negativt for sykkelvennlighet.

**KATEGORI: INFRASTRUKTUR OG TRAFIKK**

| Egenskap                       | Veldig sykkelvennlig | Sykelvennlig       | Noe sykkelvennlig  | Mindre/ ikke sykkelvennlig | Vurdering   |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|---|
| Sykelinfrastruktur             | X<br>(begge)         | X<br>(Billingstad) |                    |                            | <p>Syklister er separert fra motorisert trafikk gjennom hele influensområdet med gang- og sykkelvei langs hovedveien. Delte løsninger for syklist og gående kan imidlertid skape konflikter, særlig når antall innbyggere i området går opp som følge av utbyggingen på VB. Noen type syklist sykler i kjørebanelen sammen med biler og annen trafikk, men dette er ikke en god løsning for de fleste syklist. Et lite strekk av hovedveien har sykkelfelt ved siden av kjørefelt, men det starter og stopper brått. Det fins en del alternative sykkelruter av ulike karakter gjennom Billingstadsområdet, men de fleste vil være en viss omvei som kan være negativt for sykling. VB-utbyggingen kobler sammen eksisterende sykkelinfrastruktur og dermed ulike deler av området, noe som styrker sykkeltilgjengelighet og sykkelvennligheten generelt.</p> <p>De to hovedadkomstene til Vestre Billingstad har separate løsninger for gående og syklende, noe som er positivt. Internt er det delte løsninger, men her vil sannsynligvis sykkel, samt antall syklist på samme tid, være såpass lav at det kan fungere.</p> <p><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i></p> |
| Sykkelfasiliteter ved målpunkt | X<br>(V.B.)          |                    | X<br>(Billingstad) |                            | <p>Sykkelparkering er et krav i reguleringsplanen for VB, med minimumskrav (antall) og krav om at et visst antall skal ha tak og ligge nært inngang til bygninger. Det er allerede god parkeringsdekning for sykkel i de realiserte delene av utbyggingen. Sentrale målpunkt like ved og på Billingstad har imidlertid mangelfull eller manglende sykkelparkering (men god bilparkering). Dette kan gjøre sykling i hverdagen mindre attraktivt. På Billingstad stasjon er det sykkelhotell med tak, men det er ikke sykkelhotell for å sette fra seg dyrere sykler. For dette må man til Sandvika, noe som kan være vel langt unna for pendling med sykkel og kollektiv.</p> <p><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, feltarbeid</i></p>   |
| Trafikkmengder                 | X<br>(V.B.)          | X<br>(Billingstad) |                    |                            | <p>Billingstadsletta (hovedveien) er lite inviterende eller attraktiv for sykling (eller gange) grunnet høye trafikktall (10-12 000 ÅDT) og mye trafikkstøy. Støy fra E18 forsterker denne negative effekten. Gatene i boligområdene har mye lavere trafikkmengder, fartsgrenser og støynivå, og kan være alternative ruter til å sykle langs hovedveien. VB-utbyggingen skal ikke bidra til mer enn 4600 ekstra kjøretøy/arbeidsdag, med fokus på grønn mobilitet for å få til dette.</p> <p><i>Hovedkilder: Åpent tilgjengelige trafikkdata fra Statens vegvesen, vedtatte reguleringsplan og feltarbeid.</i></p>   |
| Fartsnivå                      | X<br>(both)          |                    |                    |                            | <p>Billingstadsletta har fartsgrense 40/50/60 km/t på ulike strekk. Veiene inn til VB har fartsgrense 30 km/t. Internt på VB er det noen</p>  |

KATEGORI: INFRASTRUKTUR OG TRAFIKK

|  |             |                    |             |                                 |  |
|--|-------------|--------------------|-------------|---------------------------------|--|
|  |             |                    |             |                                 | <p>'shared space'-gater for biltilgang, disse vil sannsynligvis ha enda lavere fartsgrense.</p> <p><i>Hovedkilder: Åpent tilgjengelig trafikkdata fra Statens vegvesen, vedtatte reguleringsplan og feltarbeid.</i></p>  |
| Trafikk-sikkerhet                      |             |                    |             |                                 | <p>Ifølge rapporter har det vært over 50 hendelser i området siden 2010, men de fleste ser ut til å være mellom kjøretøy og uten alvorlige personskader. Det er imidlertid vanskelig å konkludere med hvordan trafikksituasjonen vil utvikle seg før transformasjonen er ferdigstilt og tatt i bruk. Vi setter derfor ikke en vurdering.</p> <p><i>Hovedkilder: Åpent tilgjengelig trafikkdata fra Statens vegvesen, vedtatte reguleringsplan og feltarbeid.</i></p>   |
| Kryssløsning                           | X<br>(V.B.) | X<br>(Billingstad) |             |                                 | <p>De to adkomstene fra Billingstadsletta til VB er et kryss (i sør) og en rundkjøring (i nord). Begge er relativt godt tilrettelagt for sykling. Ved rundkjøringen er det imidlertid brudd i gang- og sykkelveien og behov for noe omvei for syklende. Generelt virker det å være grunn til å tro at de fleste kryss og kryssing av vei oppleves som trygge på Billingstad. Ved Holmen senteret fører veiløsningen til en større omvei og en del opp og ned for syklistene. Dette gir enklere atkomst for biler. Det er også bedre tilrettelagt for å kjøre til Sandvika storsenter enn å sykle dit. Innad i VB-utbyggingen har syklende klar prioritet og det er lagt opp til minimalt med kjøring på området (utover inn/ut av parkeringskjeller). Det er positivt for sykkelvennlighet.</p> <p><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i></p>  |
| Tilgjengelighet til kollektivtransport |             |                    |             | X<br>(train, bus less relevant) | <p>Det er god kollektivdekning til Oslo og i retning Asker, med lokaltog og buss fra Billingstad og hurtigtog fra Asker og Sandvika. Billingstad stasjon ligger på en høyde 1 km unna VB, noe som kan være en barriere mot å ta toget. Det er en relativt rask busslinje i retning Oslo med hyppige avganger og tre bussholdeplasser på Billingstad (en i kort avstand fra VB). Det er god sykkelparkering på Billingstad stasjon, men ingen hotell-løsning som kan motivere til å sette fra seg dyrere sykler (f.eks. elsykkel). Det er 4,5 km til Sandvika stasjon, der det er sykkelhotell. Innad i Billingstadområdet er det mindre god kollektivdekning, f.eks. ingen lokalbuss. Det er noe sykkelparkering ved enkelte busstopp, men av enkel utforming og lite beskyttet mot tyveri, vær og vind. Det er en deløst løsning for elsykler på VB, men uten dokking på Billingstad stasjon vil disse neppe brukes i forbindelse med pendling eller andre reiser.</p> <p><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, feltarbeid, rutetabeller for kollektivtransport</i></p> |
| Tilgjengelighet for bil                |             |                    | X<br>(V.B.) | X<br>(Billingstad)              | <p>Lokalisert like ved E18 med enkel adkomst til veinettet og lett tilgjengelig med bil. Det er god parkeringsdekning ved de fleste målpunkt som forsterker biltilgjengelighet. Det er bomring inn til Oslo, men ingen andre steder. Bilrestriktive tiltak er innført for VB (deriblant maksantall for parkering) og dette kan bidra til noe mindre bilbruk, men lokaliseringen, plassering av typiske målpunkt og aktiviteter, og ellers god tilrettelegging for bilbruk svekker sykkelens konkurransekraft mot bilen.</p> <p><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, feltarbeid</i></p>  |

**Grad av sykkelvennlighet for kategorien: VB – veldig sykkelvennlig, Billingstad – sykkelvennlig**

For kategorien infrastruktur og trafikk vurderes den planlagte utviklingen (og eksisterende strukturer) til å bidra til at VB blir et veldig sykkelvennlig område, mens Billingstad er vurdert som sykkelvennlig. Det er først og fremst den høye biltilgjengelighet og tilrettelegging for bilbruk ved målpunkt som trekker ned. Med en plassering like ved E18 bidrar dette til å styrke bilens konkurransekraft versus sykkel. Det er planlagt/iverksatt bilrestriktive for VB for å hindre mer enn 4600 kjøretøy/arbeidsdag som følger av utbyggingen. Det er relativt godt til svært godt tilrettelagt for sykling på VB og i influensområdet. Mange målpunkt er innen sykkelavstand, og det er sykkelinfrastruktur på vei til alle disse. Mangelfull eller manglede sykkelparkering ved en del målpunkt kan virke negativt for sykling. Sykkelinfrastruktur deles for det meste med gående, noe som kan resultere i konflikter – særlig på sikt med økt antall innbyggere. Det fins imidlertid flere alternative ruter, og VB-utbyggingen bidra med flere og kobler generelt området bedre sammen for sykling (og gange). Kollektivtilbudet er hovedsakelig rettet mot reiser (pendling) i retning Asker og Oslo, det er et mangelfullt tilbud for lokale reiser. Sykkelparkering ved kollektivholdeplasser/stasjoner varierer fra ganske bra til veldig dårlig.

| KATEGORI: BYMESSIGHET      |                      |                    |                    |                           |  |
|----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--|
| Egenskap                   | Veldig sykkelvennlig | Sykelvennlig       | Noe sykkelvennlig  | Mindre/ikke sykkelvennlig | Vurdering  |
| <b>Tetthet</b>             | X<br>(V.B.)          |                    | X<br>(Billingstad) |                           | Billingstad er en typisk 'forstad' med hovedsakelig boligområder med eneboliger og større hager. Nyere utvikling i området er for det meste rekkehus eller leilighetskomplekser som bidrar til økt tetthet. VB vil bli mye tettere og kompakt enn eksisterende bebyggelse. Langs hovedveien er det for det meste 'big box'-bygninger med større parkeringsflater som reduserer tettheten.<br><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i>  |
| <b>Nærhet</b>              | X<br>(begge)         |                    |                    |                           | De fleste daglige behov finnes innen en 2-3 km radius fra VB, noe som støtter opp under hverdagssykling. Det er flere kollektivholdeplasser nært, men for noen kan for eksempel togstasjonen og barneskolen være for langt unna (henholdsvis 1 og 2 km fra VB og på høyder).<br><i>Hovedkilder: Ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i>   |
| <b>Bebyggelsesstruktur</b> | X<br>(V.B.)          | X<br>(Billingstad) |                    |                           | Det er ikke noe definert sentrum eller lokalsenter på Billingstad, de fleste målpunkt ligger langs med Billingstadveien og er typiske 'big boxes'. Meste parten av området er boliger. E18 og toglinjen, samt til en viss grad Billingstadsletta, er større barrierer for gående og syklende. Det er flere krysningspunkt, men dette skaper likevel omveier. VB vil koble sammen flere boligområder da dette før var et industri-/kontorområde med store åpne flater og mye trafikk. Dette kan styrke sykling i området generelt. De interne strukturene på VB er utformet med tanke på sykkel (og gange) og støtter dermed opp under dette.<br><i>Hovedkilder: Vedtatte reguleringsplan, ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i> |
| <b>Kvartalsstørrelse</b>   | X<br>(begge)         |                    |                    |                           | Generelt er både Billingstad og VB svært permeable med mange snarveier og mulige ruter. Dette gjør sykling enkelt og tilgjengelig for mange. VB vil dessuten bidra til å styrke permeabiliteten til Billingstad som område, noe som er positivt.<br><i>Hovedkilder: Ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i>   |

#### Grad av sykkelvennlighet: Vestre Billingstad – svært sykkelvennlig, Billingstad - sykkelvennlig

For kategorien bymessighet vurderes det eksisterende Billingstad til å bidra til et sykkelvennlig område, og den planlagte utbyggingen på VB til å bidra til et svært sykkelvennlig område. Det er en høy grad av permeabilitet og tetthet, noe som gir korte til relativt korte avstander mellom ulike målpunkt og daglige gjøremål, særlig for sykling. Samtidig trekker manglende sentralitet ned, det er ikke noe 'naturlig' sentrum og de fleste målpunkt ligger langs Billingstadveien som er mindre inviterende og attraktiv for syklende (og gående). Sykkel er et godt alternativ for å komme seg til de fleste målpunkt og daglige gjøremål i området.

| KATEGORI: OMGIVELSER OG OPPLEVELSER |                      |                    |                   |                           |  |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|--|
| Egenskap                            | Veldig sykkelvennlig | Sykelvennlig       | Noe sykkelvennlig | Mindre/ikke sykkelvennlig | Vurdering  |
| <b>Målpunkt og aktiviteter</b>      |                      | X<br>(begge)       |                   |                           | En barnehage er lokalisert i VB. Dagligvarehandel i nærheten, andre målpunkt og aktiviteter ligger utenfor området. Flere målpunkt og aktiviteter i influensområdet og med sykkelavstand til VB.<br><i>Hovedkilder: Ulike åpne kartløsninger, dokumentstudier og feltarbeid</i>  |
| <b>Drift og vedlikehold</b>         |                      |                    |                   |                           | Tilsynelatende godt vedlikehold av eksisterende sykkelinfrastruktur, men enkelte steder har oppgraderingsbehov. Langs Billingstadsletta er det for eksempel enkelte punkter hvor infrastrukturen har behov for større utbedringer, spesielt krysset under E18 hvor infrastrukturen har betydelige skader eller mangler. Pågående utbygging gjør at vi ikke vurderer denne egenskapen.<br><i>Hovedkilder: Feltarbeid</i>  |
| <b>Opplevd trygghet</b>             | X<br>(V.B.)          | X<br>(Billingstad) |                   |                           | For opplevd trygghet, antas det at en ganske velholdt infrastruktur for syklist bidrar positivt. Mer problematiske der hvor det er skader og mangler. VB har potensiale for å oppfattes som trygt for syklist, og fellesplassen internt i området vil trolig motvirke høye sykkelhastigheter og konflikter med fotgjengere. Kun to atkomst for bil der infrastruktur skiller fotgjengere og syklist er videre positivt for opplevd sikkerhet. For Billingstad vil trolig eksisterende infrastruktur for syklende, og alternative traseer i boligområdet, bidra positivt til trygghetsfølelsen. Manglende skille mellom gående og syklende langs Billingstadsletta kan føre til konflikter og bidra negativt. |

| KATEGORI: OMGIVELSER OG OPPLEVELSER |             |  |                    |  |
|-------------------------------------|-------------|--|--------------------|--|
|                                     |             |  |                    | Rundkjøringene, krysset under E18 og atkomst for gående og syklende til Holmen kjøpesenter er konkrete punkter som kan oppleves utrygge. Belysning i boligområdene virker tilstrekkelig.<br><i>Hovedkilder: Feltarbeid</i>   |
| <b>Orienter-barhet og skilting</b>  |             |  | X<br>(both)        | Naturen på vestsiden av Billingstad og VB, med en større bakketopp i bakgrunnen, gjør det relativt enkelt å orientere seg i området. Den lille elva som renner gjennom Billingstad bidrar også positivt til veifinning. I boligområdene er det sannsynligvis mindre enkelt å finne frem. Det er noen turskilt, og noen mer generelle skilt, men her er det behov for forbedringer. Det er ingen skilting ved bussholdeplasser eller ved Billingstad stasjon med lokale destinasjoner, veibeskrivelser eller lignende. Om det blir tilstrekkelig skilting på VB er ikke kjent av planene.<br><i>Hovedkilder: Feltarbeid</i>   |
| <b>Utforming og estetikk</b>        | X<br>(V.B.) |  | X<br>(Billingstad) | VB blir trolig trivelig og innbydende for gående og syklistene. Billingstad og spesielt Billingstadsletta er imidlertid svært bilorientert og dermed mindre innbydende for syklistene. Flere alternative ruter gjennom boligområder oppveier dette til en viss grad, og det er noen trivelige forbindelser gjennom skogen på vestsiden av Billingstad. Gang- og sykkelinfrastrukturen som går fra VB i retning Holmenområdet med fjorden, mange fritidsaktiviteter og kjøpesenter, går under E18. Dette er en svært ubehagelig del, med en lav passasje rett under motorveien via en ustelt, mørk parkeringsplass. Det er en kort, men veldig demotiverende del av den enkleste gang- og sykkelveien til disse destinasjonene.<br><i>Hovedkilder: Feltarbeid</i> |
| <b>Gate og vei karakteristikk</b>   | X<br>(V.B.) |  | X<br>(Billingstad) | VB får et tett gatenett med fellesareal og fotgjenger- og sykkelinfrastruktur. Boligområdene på Billingstad er typiske boligater, med lave hastigheter og enkelte steder fortau. Billingstadsletta har veikarakter og høye trafikkmengder, noe som kan være lite innbydende, selv om deler av den har mer grønt og trivelige omgivelser.<br><i>Hovedkilder: Ulike åpne kartløsninger og feltarbeid</i>   |

**Grad av sykkelvennlighet: Vestre Billingstad – svært sykkelvennlig, Billingstad – noe sykkelvennlig**

Samlet vurderes kategorien omgivelser og opplevelser til sykkelvennlig område. Det blir sannsynligvis hyggelig, enkelt og attraktivt å sykle i og gjennom området. Mangel på interne målpunkt trekker i negativ retning, men er ikke avgjørende. Sammenhengende bebyggelse mellom VB og Billingstad bidrar positivt. Billingstad som helhet oppleves som trygt og relativt lett å sykle i og gjennom, men hovedforbindelsene er bilorienterte og mindre innbydende for syklistene, og enkelte punkter oppleves som mindre trafikksikre. Dette oppveies til en viss grad av alternative ruter gjennom boligområde, men disse skaper omveier. Natur, topografi og kompaktheten i samfunnet legger til rette for veifinning, men noe mangelfull skilting.

## Referanser

Rynning, M.K, George, C., 2021. Walking and cycling as part of integrated mobility solutions in the urban periphery: assessment of walkability and bikeability for Vestre Billingstad. TØI arbeidsdokument 51739/2021.