



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2020 30 stp
REALTEK

Sykkelvenlige kontorbygg: en analyse av samsvar mellom virkemidler og brukernes behov

Ivana Kostovic
Byggeteknikk og arkitektur

Forord

Denne oppgaven markerer slutten på min mastergrad i Byggeteknikk og arkitektur ved Fakultetet for realfag og teknologi, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet på Ås.

Dette markerer ikke kun slutten på et studieforløp, men også slutten på en livsperiode beriket med læring og stadig forbedring av mine akademiske kunnskaper som har utviklet min mangesidig personlighet.

Herved ønsker jeg å takke alle som var med på denne reisen, spesielt veilederen Leif Daniel Houck som klarte å sette meg opp på riktig spor da jeg var i tvil, og alle som stilte med faglig kunnskap gjennom studieårene.

Jeg retter også en stor takk til familien, venner, kollegaer og alle som ga støtte til å gjennomføre denne oppgaven både i tunge og glade perioder.

Oslo, 29. mai 2020

Ivana Kostovic

Mastergradskandidat i Byggeteknikk og arkitektur ved NMBU på Ås

Sammendrag

Da sykkel krever mindre plass enn bil og har langt flere parkeringsmuligheter er det klart hvorfor den har en viss fordel når en skal velge transportmiddel i en tett by. El-sykkel har med suksess gått over lengre streker uten utfordringer og lastesykkel gir oss mulighet til å ta med barn til barnehage og hente dem derfra på vei hjem fra jobb. Den største delen av populasjon som krever transport til daglig er folk som drar til jobb. Etter nasjonale mål om å fordoble antall syklende i store byer i Norge, har Oslo kommune innført egne mål for at dette skal bli vellykket.

Denne oppgaven redegjør om Oslo kommunens planer om tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger samsvarer med syklistenes behov når det gjelder selve fasiliteter knyttet til sykkel på deres arbeidsplass. Ved å kartlegge folkets prioriteringer og syklingvaner kommer det frem til noen viktige punkter som videre sammenliknes med virkemidler som brukes i Oslo kommune. Det svares også på spørsmålet om hvorfor det ikke finnes flere bygninger der man kan sykle seg frem til kontoret sitt uten å måtte gå av sykkel.

Basert på funnene er det dusj og garderobe, overbygg til sykkelparkeringen og adgangskontroll de fasilitetene som påvirker syklistenes vaner og tilfredshet i størst grad. De fleste dokumentene som brukes i Oslo kommune har hatt fokus på antall parkeringsplasser og deres utforming, mens dusj og garderobe, overbygg og adgangskontroll har fått en anbefaling uten eksakt dimensjonering og målsetting. De som har skilt seg ut er BREEAM-NOR 2016 og FutureBuiltts veileder til sykkelvennlige bygg som refererer til BREEAM. BREEAM er et internasjonalt miljøsertifiseringssystem og BREEAM-NOR 2016 er en utgave av dette dokumentet tilpasset for norske forhold. Den definerer antall dusjer og garderober per antall sykkelparkeringsplasser og definerer hva en godkjent sykkelparkeringsplass skal inneholde for at byggeprosjektet skal få et visst antall poeng og dermed få en viss karakter som beskriver hvor miljøvennlig et prosjekt er. Oslos standard for sykkeltilrettelegging, som er ute på høring fra 2017 til skrivings dato, viser at kommunen går i riktig vei, men at det fortsatt er opp til planleggerne om hvor sykkelvennlige kontorbygninger skal være.

Abstract

As a bicycle requires less space than a car and has far more parking options, it is clear why it has an advantage when it comes to choosing of the mode of transportation in a bigger city. Electric bicycles have successfully gone over longer stretches without challenges and cargo bikes allow us to take children to kindergarten and pick them up from there on our way to home from work. The largest part of the population that requires daily transportation is people who go to work. Following the national goal of doubling the number of cyclists in large cities in Norway, the Oslo municipality has introduced its own goals for this to succeed.

This paper reports how the Oslo municipality's plans for the facilitations in office buildings match the needs of cyclists when it comes to their needs related to bicycles on their workplace. By mapping people's priorities and cycling habits, some important points are identified that are further compared with documents used in Oslo municipality. This also answers on a question about why there are no more buildings where you can cycle to your office without having to get off your bike.

Based on the findings, the showers and wardrobe, roofing of a parking spot and access control are the facilities that affect cyclists' habits and satisfaction most. Most of the documents used in the Oslo municipality have focused on the number of parking spaces and their design, while showers and wardrobes, roofing of a parking spot and access control are just a recommendation without exact dimensions and objectives. Those who have stood out are BREEAM-NOR 2016 and FutureBuilt's guide to bike-friendly buildings that refers to BREEAM. BREEAM is an international environmental certification system and BREEAM-NOR 2016 is an edition of this document adapted to Norwegian conditions. It defines the number of showers and wardrobes per number of bicycle parking spaces and defines what an approved bicycle parking space should contain in order for the construction project to receive a certain number of points and thus obtain a certain character that describes the level of environmental friendliness. Oslo's standard for bicycle planning, which is being consulted from 2017 to the date of writing, shows that the municipality is moving in the right direction, but shows that it is still up to the planners on how bicycle-friendly office buildings should be.

Innholdsfortegnelse

I. Innledning.....	3
1.1 Bakgrunn – FNs bærekraftsmål.....	3
1.2 Problemstilling – Hvis de fysiske omgivelsene hadde vært bedre	4
1.3 Avgrensninger	5
1.4 Oppgavens struktur.....	6
II. Metode	7
2.1 Oppbygging av oppgaven.....	7
2.2 Gjennomføring av intervju og utvalg av informanter.....	8
2.3 Gjennomføring av kvantitativ forskning og utvalg av deltakere	10
2.4 Reliabilitet og validitet	11
2.5 Etikk	12
III. Kunnskap om sykkel	13
3.1 Sykkelens historie.....	13
3.2 Sykkel i dag.....	14
IV. Kunnskap om tilrettelegging for sykkel	19
4.1 Fordeler med å tilrettelegge for sykkel.....	19
4.2 Tid som faktor	19
4.3 Generelt om kontorbygg.....	20
4.4 Kriterier for god tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger	21
4.5 Fasiliteter som omfatter tilrettelegging for sykkel i et bygg	21
4.5.1 Sykkelparkering.....	21
4.5.2 Dusj og garderobe.....	24
4.5.3 Sykkelverksted	24
4.5.4 Spyling av sykkel	25
4.5.6 Andre tilpasninger	25
4.6 Brukernes behov og vaner.....	25
V. Hva sier virkemidlene om tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger i Oslo.....	27
5.1 Virkemidler for Oslo kommune	27
5.1.1 Plan- og bygningsloven	27
5.1.2 Parkeringsnormer for sykkel for kontorbygninger for Oslo kommune	28
5.1.3 Kommunens Veileder.....	29
5.2 Statens Vegvesen - Sykkelhåndboka.....	30
5.3 Byggforsk og tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger	32
5.4 FutureBuilts veileder for sykkelvennlige bygninger	33

5.5 BREEAM-NOR.....	34
5.5.1 BREEAM-NOR 2016 og nye sykkelvennlige bygninger.....	35
5.5.2 BREEAM In-Use International	37
5.5.3 BREEAM Communities.....	37
5.6 Syklistenes landsforening.....	38
VI. Planer for fremtiden.....	38
6.1 Oslo standard for sykkeltilrettelegging	38
VII. Resultater	40
7.1. Intervju	40
7.1.1 Informanter	40
7.1.2 Empiriske funn i intervjuene	41
7.2 Spørreundersøkelse	42
7.2.1 Utredning for spørsmålets grunnlag	42
7.2.2 Empiriske funn i spørreundersøkelsen	45
7.3 Oppsummering av empiriske funn i intervju og spørreundersøkelse	47
7.4 Oppsummering av virkemidler som brukes i Oslo kommune	48
VIII. Diskusjon	50
IX. Konklusjon.....	55
X. Videre arbeid	56
XI. Litteraturliste.....	57
XII. Vedlegg	60
12. 1 Intervjuguide	60
12.2 Informasjon fra intervjuene	62
12.3 Spørreundersøkelse	71

I. Innledning

1.1 Bakgrunn – FNs bærekraftsmål

Forente Nasjoner har satt opp som felles arbeidsplan å «utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030» (FN-sambandet, 2020). Denne planen har 17 hovedmål og flere av disse er relatert til redusering av klimagassutslipp. Som konsekvens av dette var det skapt Parisavtale som et dokument som beskriver enighet at de som signerer under skal overholde alle nødvendige tiltak for å kutte ned klimagassutslipp. Tidligere var det bare i-land som var forpliktet til å kutte ned disse utslippene, mens i dag gjelder denne avtalen alle landene i verden og det forventes av de rikeste landene å gi størst bidrag til avtalen. Fra og med 2023 hvert femte år må alle landene levere en rapport om hvordan det har gått så langt med tiltakene (FN-sambandet, 2020).

Målet med reduksjon av klimagassutslippet er å senke ned farten for temperaturstigning og økning av havnivå direkte forårsaket av global oppvarming. Alle land har derfor innført egne nasjonale strategier om hvordan klimagassutslippene skal reduseres.

Det er faktum at transport utgir en av de største gassutslippene. Derfor har Norge utviklet egen sykkelstrategi med hovedmålet at «sykkeltrafikken i Norge skal utgjøre 8 prosent av alle reiser innen 2023» (Statens vegvesen, 2012) Dette målet ble tidfestet for 2019, men nå foreslår Transportetatene å forskyve målet til 2023. Nasjonal sykkelstrategi foreslår å satse på transport stort sett i storbyene for å kunne nå målet om 8 prosent sykkelandel. Og dette krever at sykkeltrafikk nesten fordobles. (Statens vegvesen, 2012)

Flere land har innført lover som direkte påvirker transportmuligheter i byen ved å senke ned antall bilparkeringer i sentrumsområder slik at man er nødt til å velge sykkel og kollektivtransport fremfor bil. En spørreundersøkelse utført i Norge har kommet frem til konklusjon at flere ville ha syklet dersom tilrettelegging av de fysiske omgivelsene hadde vært bedre. I dag finnes det mange organisasjoner som bidrar til tilrettelegging for sykkel både i offentlige og private områder. Det å tilrettelegge for sykkel inkluderer ikke kun uteområder, men også fasiliteter for sykkel inne i bygningen og mulighet for lagring av sykkel på en enkel og trygg måte.

1.2 Problemstilling – Hvis de fysiske omgivelsene hadde vært bedre

Det å få flere til å sykle på verdens basis er en utfordring på grunn av ulike syn på fremtid. Byer er planlagte for biler og derfor får vi bygninger og bykart der sykkel ikke er det naturlige transportmiddel å gå for. Steven Fleming, en sykkelentusiast, arkitekt og foreleser ved flere universiteter i verden og forfatter av bok «Velotopia» (Fleming, 2016), står for at hvis vi hadde klart å planlegge byer med sykkel i tankene, ville sykkel være et naturlig valg i hverdagens liv. Det som utgjør en forskjell på bil og sykkel ikke bare er tilrettelegging, men også tid som brukes for komme seg fra sted A til sted B. Derfor har Steven fokus på transport inne i byer der sykkel er raskest fremkomstmiddel. Det store antallet av folk som generelt bruker transport er de som må komme seg frem til jobb. Statistikken viser at en stor andel av folk som kjører bil er de som må komme seg til jobb og at disse turene ikke er lange (Statens vegvesen, 2012). Dette inneholder stor potensiale for mulige sykkelbrukere i fremtiden, hvis en kunne tilrettelagt godt nok for sykkel både i trafikken og inne i bygningen.

Hvis vi forestiller oss en by der alle kjørefelter for bil er blitt erstattet med sykkelveg og at syklisten har mulighet til å sykle seg frem fra punkt A til punkt B i kortest mulig tid, kan vi fokusere oss på det som skjer på de selve punktene A og B. Hvor lang tid tar det før en må gå av sykkel i selve bygningen? Per dags dato har tiden og sykkel vært inspirasjon for flere konseptideer som er blitt tegnet ut av ulike arkitekter i verden, men ikke bygd ut. Derimot finnes det ulike nivåer for sykkeltilrettelegging i et bygg og basert på dette kan vi velge om vi skal ha fokus på bygninger som er ekstremt tilpasset for sykkel, der en kan sykle inn i bygget rett gjennom døren til kontoret sitt uten å måtte gå av sykkel, eller kun sykle til parkeringsplass i nederst etasje i bygningen. Denne oppgaven skal utrede for hva syklisten i Norge mener om ulike grader for sykkeltilrettelegging i et kontorbygg og i hvilken grad det skal være optimalt å tilrettelegge for sykkel både i eksisterende og fremtidige bygninger. Den skal også utrede for i hvilken grad lover, virkemidler og sertifiseringer samsvarer syklistenes behov når det gjelder tilrettelegging for sykkel og fasiliteter knyttet til sykling i kontorbygg og på arbeidsplasser i Norge generelt.

Hovedspørsmålet for oppgaven er:

Hvordan samsvarer virkemidler med syklistenes behov når det gjelder fasiliteter på kontorsted?

1.3 Avgrensninger

Denne oppgaven er skrevet av en student i løpet av 3 måneder og dette er en begrensning i seg selv. Det innebærer en nødvendig begrensning i forskningsområde, som er herved regulert av Oslo kommune og antall personer som var med i forskningen jobber på to ulike arbeidssteder.

Oppgaven skal fokuseres på brukernes perspektiv om hvordan opplevelsen av og motivasjon for sykling til jobb kan være påvirket av nivå for tilrettelegging for sykkel på selve arbeidssted. Den skal også gjøre rede for hva ulike lover og sertifiseringer har fokus på ved tilrettelegging for sykkel og om disse samsvarer med brukernes omfatning av hva som er viktigst med tanke på fasiliteter knyttet til sykling. Da det er fokuset på brukerperspektiv, kommer det ikke til å utredes for hvilke kostnads- og arealplanleggingskonsekvenser dette kan innebære som konsekvens av ulike prioriteringer.

Svaret på forskningsspørsmålet skal dermed være en konklusjon av data samlet inn fra ulike kilder og empiriske funn. Oppgaven skal også sammenlikne brukernes mening med lover og anbefalinger brukt i Oslo kommune.

Da oppgaven er skrevet i perioden under utbrudd av Covid-19 viruset, kan det oppstå begrensninger i informasjon som kunne vært samlet inn hvis Norge ikke hadde vært i unntakstilstand. Tilstanden har tvunget en stor andel av ansatte til å måtte jobbe hjemmefra eller bruke bil eller sykkel frem til jobb i stedet for kollektivtransport som hadde blitt en potensial fare for smittespredning. Da dette er sagt, hadde alle biblioteker blitt stengt og gjort det umulig å få tilgang til en del kilder som ville vært relevante, og derfor har skriving av oppgaven blitt referert i største delen til de elektroniske kildene. Det er viktig å peke på psykisk helse hos informantene og alle som har bidratt med nyttig informasjon til oppgaven. Unntakstilstand har ulik virkning på individer og den har med stor sannsynlighet påvirket kvaliteten på denne oppgaven også.

Begrensning er også faktumet at norsk ikke er studentenes morsmål og dette kan ha direkte innvirkninger på kvalitet av setninger i selve oppgaven.

1.4 Oppgavens struktur

Oppgaven starter med innledningen som beskriver dens mål med forskningen og metoden som tar for seg ulike momenter i denne prosessen som er brukt for å få svar på spørsmålet stilt i innledningen. Etter metoden kommer det teoridelen som redegjør for sykkel og tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger i kapitler 3 og 4. Kapittel 5 er i sin helhet knyttet til lover, virkemidler og sertifiseringer som er brukt for sykkelvennlige kontorbygninger. Kapittel 6 har fokus på andre land og det som er på vei til å gjøres i snar fremtid. Kapittel 7 presenterer gjennomføring av empirisk forskning og resultatene knyttet til denne og et sammendrag av all informasjon samlet gjennom hele prosessen som diskuteres i kapittel 8. Kapittel 9 bringer konklusjon og svar til forskningsspørsmålet stilt i innledningsdelen. Dermed kapittel 10 med planer for videre arbeid og kildeliste med vedlegg til sist.

II. Metode

2.1 Oppbygging av oppgaven

Oppgaven er basert på litteraturstudie og empiriske funn både med kvalitativ og kvantitativ metode.

Litteraturstudien har hjulpet med å presisere problemet som skal svares på i forkant av empiriske studier, og i etterkant ved å finne forslag til tiltak til det som er besluttet i empiriske funn. Litteratur hjelper til utforming av oppsettet til selve oppgaven ved å finne ut hva som kan være relevant for dette studiet. Søkemotorer brukt i størst grad her er NMBUs Universitetsbibliotek, sammen med Google Scholar, Web of Science og Google Search. Selve søkeord var på engelsk da det var klart etter søk på norsk om at det kunne finnes kun få dokumenter som var relevante for oppgaven. Når det gjelder søk på engelsk, var resultatlista ganske kort når det gjelder søk om sykkelvennlige kontorbygninger og innendørssykling. Derfor måtte det foretas separat søk for sykkelparkering og fasiliteter som kunne ha vært til stede i bygninger og så filtreres søk ved å lete etter det som gjaldt for kontorsted og ikke boligbygg, skole eller lignende.

Når det gjelder virkemidler for Oslo kommune var det enkelt å startes med Plan- og bygningsloven og Nasjonalsykelstrategi før det var fått tak i dokumenter disse to kilder videresendte til. Begrepet «virkemidler» herved omfatter lover, reguleringer, sertifiseringer og dokumenter som brukes ved planlegging og designing av bygninger og infrastruktur som kan ha direkte påvirkning på i hvilken grad en bygning kommer til å være sykkelvennlig.

Ulike personer knyttet til fagfeltet er kontaktet både på verdens og landets basis og deres mening er blitt vurdert. Etter en gjennomgang av bok «Velotopia» (Fleming, 2016) var det kommet frem ide til å komme i kontakt med flere personer i Oslo som kunne være relevante for mulige problemstillinger som denne oppgaven ville handlet om. Et nettsøk om sykkelvennlige bygg ga et klart resultat om biennale for sykkelarkitektur i Amsterdam ledet av Fleming der selve idealisme fra hans bok ble presentert av ulike designere og arkitekter fra hele verden. Da var selve Fleming kontaktet og ble bedt om å nevne kjente kontorbygninger som var ekstremt tilpasset for sykkel. Hans svar gjorde det klart at det finnes kun få bygninger i verden som ville tilfredsstilt krav om at en kan sykle rett inn på kontoret sitt. Dette ble bekreftet da det var kontaktet Nederlandske og Danske sykkelambasader sammen med noen arkitekter som hadde arbeidsoppdrag både i Danmark, Nederland, Sverige og Norge. Da Nederland og Danmark anses som ledende land i verden når det gjelder sykling, var det klart at

kontorbygninger med høy sykkeltilpasningsgrad nesten ikke finnes. Det er mer skrevet om dette i kapittel 6.

Denne oppgaven driver dermed med å finne ut i hvilken grad folk er fornøyd med det som finnes i dag og hvorfor det ikke gjennomføres flere prosjekter som har sykkel i baktankene slik Fleming har. Hva høyeste grad for sykkeltilpasning innebærer i dag er presentert i kapittel 4. Disse løsningene er også utgangspunkt for spørsmålene som stilles i intervju og presenterer også mulige tiltak som svar til empiriske funn.

I denne oppgaven er det brukt både kvalitativ og kvantitativ metode til innsamling av empiriske funn. Denne fremgangsmåten er valgt ut etter en studie av Alan Bryman og hans bok om metoder for sosial forskning (Bryman, 2012) der han sier at svarene på spørsmålene som stilles i intervju kan studeres i dybden og man kan få svar i form av ord, mens i spørreundersøkelsen kan man får svar i form av tall. Derfor er det valgt å starte med intervjuene og dermed bruke spørreundersøkelsen som en form for forsterking av dataene funnet via intervju. Her skal det forskes ut forholdet mellom teori og empiriske funn og samtidig forstås påvirkning av de sosiale verdiene gjennom forskning og tolkning av svarene. Det er mulig at selve observasjon og tolkning av svaret til forskningsspørsmålet kan avhenge av studentens sosiale rolle i samfunnet slik LeCompte et al. hevder i sin anmeldelse om problemer i etnografisk forskning (LeCompte & Preissle Goetz, 1982) Det er ikke kun den sosiale rollen som kan påvirke selve tolkningen av svarene. Forholdet til syklingen som selve temaet og faktumet at norsk som ikke hovedspråk kan tolke kilder og empiri på en annerledes måte enn en person med norsk som morsmål. Kulturforskjell, oppvekst, selve unntakstilstanden i landet og lignende kan påvirke denne forskningen og tolkning av svarene presentert senere i oppgaven.

2.2 Gjennomføring av intervju og utvalg av informanter

Det er viktig å påpeke at perioden intervjuene er gjennomført i er tiden da Norge har gått gjennom en epidemi av viruset Covid-19 og inngrepene landet hadde innført innebær at det ikke var mulig å gjennomføre intervju ved å møtes personlig med informanten.

Da det er av interesse til å finne ut i hvilken grad en skal tilrettelegge for sykkel på arbeidssted, er det viktig å undersøke det som allerede finnes og brukernes tilfredshet med dette. Derfor er det intervju den første metoden i rekke for innsamling av empiriske data. Intervju er semistrukturert og det vil si at det finnes noen spørsmål som stilles til alle informantene, mens under samtalen kan det finnes mulighet til åpning av et nytt problemstilling og nye spørsmål kan oppstå underveis. Dette medbringer nye vinklinger på selve oppgaven og forårsaker at de

neste deltakerne får noen spørsmål som ikke ble stilt til dem som gikk gjennom intervjuprosessen før dem. Det vil si at det hvor mye informasjon ble oppgitt fra hver informant kan avhenge av hvor langt i forskningsprosessen har studenten kommet da informanten ble tatt med til intervju.

For å kunne ha svarene så presentable for alle individer som mulig, og ikke kun for en gruppe, er det viktig å ikke velge dem ut ifra egne meninger og dømmes. Det vil si at partiskheten må holdes på minimalt nivå. (Bryman, 2012, s.188) Det som skal unngås er å velge en ikke tilfeldig prøve, utilstrekkelig prøvetaksramme og personer som ikke kan svare på spørsmålene. Det vil si at alle informantene må være villige til å gi nok oppklarende svar og må være utvalgt tilfeldig fra et prøvetaksramme tilstrekkelig nok for at man se på svarene som presentable for forskningen. (Bryman, 2012 s.188)

Det som er viktig er at alle informantene spørres på en standardmåte slik at forskjellene mellom intervjuene blir minimale. Alle får stilt spørsmålene i samme rekkefølge og studenten skal ha minst mulig påvirkning på informantene før og under intervjuenes forløp. Spørsmålene må være klare og utfyllende for å kunne få svar på forskningsspørsmålet og notering av svar og dets analyse så respektable som mulig. (Bryman, 2012, s.209)

Utvalg av informanter er slik at den skal gjenspeile maksimal variasjon i forskningsområdet. Enhetene er plukket ut slik at de dekker et stort spekter med alder og syklingvaner. (Strauss & Corbin, 1998; Dalen, cop. 2004, s.48) Informantene som ble valgt til intervju er personer ansatte hos Veidekke ASA Forretningsområde Oslo. De relevante deltakerne var funnet i bedriftens sykkelgruppe og enhver fikk en direkte mail fra studenten. Alle intervjuene ble gjennomført i løpet av mars.

Personer som er tatt til intervju er individer som ikke var kjent til studenten fra før. Kriteriene ved utvalget av kandidater til intervju var at kandidatene måtte jobbe i området regulert av Oslo kommune og at sykkel blir brukt som transportmiddel til jobb uavhengig av om dette skjer om vinter- eller sommerhalvåret og hvor mange ganger i uka. Yngste person som ble med på intervju er 26 år gammel, mens den eldste er 59 år gammel, derav 4 menn og 4 kvinner. Syklingvaner og alderen varierer slik at man kan finne felles trekk i svarene hos individer som etter grov sortering gir en eller flere svargrupper. Disse gruppene er blitt dannet etter flere ulike kriterier. Disse trekkene er tatt til hensyn da spørsmålene ble stilt:

- Kjønn og alder

- Syklingvaner
- Sykkeltypen sortert som elektro/ikke elektro (vanlig)
- Tilstedeværelse for dusj og garderobe
- Tilstedeværelse for sykkelverksted og mulighet til å spyle sykkel

2.3 Gjennomføring av kvantitativ forskning og utvalg av deltakere

Kvantitativ forskning er gjort i etterkant av den kvalitative delen med målet om å styrke svarene som ble fått via intervjuene. Her var det viktig å ikke stille for mange spørsmål og å ha fokus på de tingene som det skal svares på på forskningsside. Deltakerne er valgt fra samme gruppe som informantene til intervju ble valgt. Dette kan være en ulempe ved tolkning av svarene da variasjon kan være mindre, selv om de jobber på ulike arbeidsteder. Det er forsøkt å settes trykk på ulike aldersgrupper og kjønnsforhold.

Spørreundersøkelsen er gjennomført som fase 2 av denne forskningen. Den omfatter en gruppe på 35 individer som tilfredsstilte krav om å jobbe i området regulert av Oslo kommune og å sykle på jobb minst en gang innimellom. Kandidater til spørreundersøkelsen ble funnet via ulike kilder. I tiden da det ble gjort søk for mulige sertifiseringer og regler som brukes for å støtte ansatte i Oslo å sykle frem til jobb, var det kommet frem til Syklistenes Landsforening og deres sertifisering for sykkelvennlig arbeidsted. Her var det kontaktet flere bedrifter som var oppgitt på deres nettside som sertifiserte sykkelvennlige arbeidsteder. Da dette foregikk i selve starten av unntakstilstand i Norge, var de fleste utilgjengelige og den som svarte var Avantor, første private arbeidsted som fikk gull sertifisering for sykkelvennlig arbeidsted. Der var det en person kontaktet som sendte spørreundersøkelsen videre til 10 personer som kunne ha vært relevante. Selve tiden krevde at studenten måtte kontakte ansatte hos Veidekke ASA Forretningsområde Oslo da studenten allerede var ansatt der. Selve bedriften teller over 500 ansatte på Oslo område og har egne ordninger for sykkelvennlig arbeidsplass der folk motiveres til å sykle på jobb med ulike premier. Da ansatte har egen sykkelgruppe som teller over 300 medlemmer, var det sendt mail til så mange som mulig på en kort stund, og dette telte rundt 100 personer. Etter at disse personene er kontaktet er alle mailene slettet fra epost kassa. Spørreundersøkelsen er gjennomført anonymt og man kan ikke koble svarene til enkelte individer. Det er uklart per dags dato hvor mange personer fra Avantor og hvor mange fra

Veidekke som ble med i undersøkelsen. Veidekke har arbeidssteder i ulike deler av område regulert av Oslo kommune.

Da forskningen gjelder å finne ut hva folk prefererer ved fasiliteter for sykkel på arbeidsplassen, er det nok for en å kjenne til disse for å kunne bli med i undersøkelsen. Spørsmålene stilt i undersøkelsen er strategisk satt opp etter at fase 1 med intervjuene er gjennomført. Spørreundersøkelse er gjennomført for å kartlegge i hvilken grad folk er fornøyd med fasilitetene og hvordan nåværende situasjon påvirker deres syklingvaner. Da undersøkelsen omfatter tilfeldige individer er det vanskelig å få like mange svar fra menn og kvinner, men det er samlet inn nok informasjon for å få kunne kategorisert svarene i flere svargrupper. Det er viktig å peke på at ikke alle informantene jobber på kontor, og at noen av dem jobber på brakkerigg ved byggeplassen. Da denne undersøkelsen har fokus på følelser av trygghet og komfort, ses det på alle svarene i spørreundersøkelsen som relevante for denne forskningen.

2.4 Reliabilitet og validitet

For at svarene skal være gyldige var det viktig å sette tydelige spørsmål under intervjuene og klare valg under spørreundersøkelsen. Derfor er det gjennomført flere prøveundersøkelser før endelig spørreundersøkelse ble igangsatt.

For at denne oppgaven skal være reliabel, må det være mulig for en annen person i fremtiden å gjenoppta denne forskningen. Dette kan være utfordrende med kvalitativ metode, men det er likevel beskrevet detaljert hvilke spørsmål som ble stilt under intervjuene i Vedlegg 1. Når det gjelder kvantitativ metode kan det derimot være enklere å gjennomføre denne delen av undersøkelsen.

Slik Bryman hevder, «validitet forutsetter reliabilitet» (2012, s.173). Det vil si at oppgaven ikke er valid hvis den ikke er reliabel. Dette for at validitet betyr at spørsmålene som stilles må være ikke bare tydelige, men direkte knyttet til forskningsspørsmålet. Disse spørsmålene og målene som brukes til å måle grad av tilfredshet hos syklister må være relevante til forskningsspørsmålet i lik grad i fremtiden slik de er nå. Det vil si at, slik det er nevnt tidligere, hvis en forsker ønsker å gjennomføre denne forskningen på nytt, må han eller hun kunne bruke samme faktorer som er brukt her for å få svar på forskningsspørsmålet.

2.5 Etikk

Det er satt stort trykk på personvern under intervjuprosessen. Derfor er det forsøkt å unngå personlig informasjon som kan bli misbrukt av tredje parter. Derfor er spørsmålene ikke av personlig karakter. Oppgavens formål ble detaljert beskrevet til alle informantene i forkant av intervju. Intervjuprosessen er gjennomført via Teams og etter samtykke av deltakerne, var det tatt lydopptak av samtaler for en mer troverdig innsamling av dataene som er relevante for undersøkelsen. Etter at transkribering av svarene ville ta for lang tid, var kun svarene relevante for undersøkelsen notert ned. Det er ikke ekskluderende at svarene kunne blitt tolket på en annerledes måte enn det informantene gjør. Dette er forsøkt å unngå i størst mulig grad ved å ha fokus på svarenes helhet og ikke kun på nøkkelord.

Ved gjennomføring av spørreundersøkelsen var deltakerne kontaktet via mail og disse mailene ble slettet etter gjennomføring av undersøkelsen. Svarene er anonyme, og det er ikke mulig å knytte svarene direkte til deltakerne da det var kontaktet over 100 deltakere derav 35 har svart på undersøkelse. Det ble tatt kontakt med ansatte hos flere ulike bedrifter så det blir ikke mulig å spore opp svarene for hver enkel arbeidsgiver heller.

III. Kunnskap om sykkel

Dette kapittelet gjør rede for sykkeltyper som er brukt i oppgavens forskning. Det har vært revidert etter at forskningen ble gjennomført slik at det skal dekke sykkeltyper til alle syklistene som ble med i undersøkelsen. Det er også lagt til noen sykkeltyper som ikke var nødvendigvis med i undersøkelsen, men som anses som viktige for fremtidens planlegging.

3.1 Sykkelenes historie

Det å sykle i dag betyr å bruke benkraft til å sette en sykkel i gang ved å trække på pedaler og holde kroppen og sykkel i balanse ved å gi fart til sykkelen. Bruke armene til å dirigere veien, bytte gir og bremse. Det er også alminnelig kjent at når en lærer seg å sykle kommer man aldri til å glemme det igjen, da hjerner sorterer dette som en type hukommelse som heter implisitt (Roedinger, 1990). Med implisitt hukommelse sorteres kunnskap vi har lært men som vi gjør automatisk uten å tenke over hvorfor det gjøres slik vi gjør det.

Selv om vi kan sette oss på en sykkel uten å tenke over hvordan vi klarer å holde balansen hver gang vi sykler, tok det tid før sykkelen fikk det utseendet den har i dag.

Ideen om det som i dag kalles for en sykkel hadde hestevogn som sin forløper. Første steg mot noe som likner på dagens sykkel var en ide om en vogn drevet av mennesker. Denne daterer til 1700-tallet og franske Jacques Ozanam. (Herlihy, 2004, s.15) Frankrike og England var første landene der selve industrirevolusjon startet og disse landene var første ideen om sykkelen var dannet i. Amerika fulgte med.

Begrep "sykkel" (bicycle) duket først opp i senere 1860-tallet sammen med "trisykkel" og "quadrisykkel" i forbindelsen med antall hjul på vognen. Før dette var begrepet "velosiped" aktuelt for alle vogn som med en slags pedaler på hvis motor var menneske, og "dresin" var tohjuler som ikke hadde pedaler på.

I sen 19-århundre var sykkel på toppen av teknologiens innovative pyramide. I 1920, etter ankomst av bilen har bruk av sykkel som transport middel startet å falle ned i Amerika. Likevel klarte sykkelindustri å holde sitt produksjons- og salgsnivå takket være folk som brukte sykkel til trening og rekreasjon i resten av verden. Og så kommer første kappløp sykler (1930), bysykler (1950), transportsykler med små hjul (1960), BMX (1970) og terrengsykler (1980) (Herlihy, 2004).

3.2 Sykkel i dag

Man anser sykkel i dag som både middel til transport, hobby og trening. I tiden når bilen fortsatt leder som transportmiddel på grunn av komfort den tilbyr og mulighet til å transportere varer og flere personer enn kun selve sjåfør, klarer teknologien fortsatt til å utvikles nok til at sykkelens tilpasser seg også dagens miljøutfordringer. Den har blitt smalere og raskere, kan bruke strøm som drivkraft og klarer fortsatt å ta oss fra et sted til annet i kort tid. Byer planlegges etter bilistenes behov og dette vanskeliggjør for andre transportmidler å tre frem. Likevel klarer bilen fortsatt ikke å frakte oss gjennom byen i rushtiden slik sykkelens gjør det. Etter å ha sett på sykkelens utvikling, oppgraderingen fra en sykkel laget fullstendig av tre til dagens moderne med ramme i karbon og oppblåste hjul i gummi materialer, kan det konkluderes at utseendet ikke har forandret seg i større grad. Likevel er det små forskjeller i materialene og utseende som utgjør at det blir enklere å sykle ute i skogen med en terrengsykkel fremfor med en bysykkel. For å gjøre det enklere for dem som ikke liker å bruke krefter til å trække på pedaler har man klart å installere motor drevet av elektrisk kraft som lades på samme måte som enhver batteri - med strømtilførsel. Dette presenterer ny sykkelgenerasjon som kan anses som slektning til motorsykkel eller moped i en viss grad, men i et mer økologisk perspektiv.

Ulike sykkeltyper krever ulike plassbehov. Dette går også fra at ulike typer brukere krever ulike sykkeltyper ut ifra brukernes vaner, avstand fra hjem til jobb og selve terrenget på denne veien. Det er også viktig å nevne at størrelsen av sykkelrammen påvirkes av syklistenes høyde. Dette innebærer også variasjoner i sykkelens vekt. Per dags dato finnes det mange ulike sykkeltyper med 2 eller 3 hjul, ulike lengder og bredder. Dette kan også påvirke deres behov for tilrettelegging for sykkel både ute og inne i bygninger. (Bini, R.R. et al. 2014, kap.7)

Her er nevnt kun noen av de mest vanlige sykkeltyper som kan finnes i Norge.

Drevet med mekanisk benkraft

- *Road Bike (Figur 1).*

Denne sykkeltypen er tilpasset til både rekreativ- og konkurranseforhold der den kan utvikle fart til over 50km/h. Dens vekt er litt mindre enn hos de andre sykkeltyper og dette kommer ut

ifra bruk av aluminium eller karbon fiber ved laging av sykkelramme og ingen plass for bagasje på sykkelen. Sykkelen har også tynnere hjul enn andre sykkeltyper. Den har mellom 10 og 20 gir (Bini, R.R. et al. 2014, kap.7).



Figur 1 – Verch, M. (2018). *A red Tommasini Racing Bicycle secured to a post*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/160866001@N07/43302807570/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

- *Mountain Bike (Figur 2)*

Denne sykkeltypen, på norsk kalt «terrengsykkel» er tilpasset for ulike terrengetyper og variasjoner i ovennevnte, og er derfor utstyrt med dampere på hjul som gjør det mer behagelig for syklisten å sitte på. Antall gir den har er mellom 20 og 30 (Bini, R.R. et al. 2014, kap.7).



Figur 2 – Bradford, J. (2011). *Mountain Bike*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/jtbradford/6125467033/in/photolist-7PFLM5-akhBWz-7S6Jbn-h5T3o-akkufC-dxf1kL-NHht9t-2QZNby-JDRUjZ-ovqSK8-2CBRAE-gEdbea-6D2f1f-aaK52F-6enwcz-9seDLw-5L1hfd-nP9Dnq-b4RZr4-oKUfbo-ovqZxN-b4S3Mv-5uM959-nSYHtz-a67f9K-ypJMuK-mRbjCx-b6rdmk-LhRpRT-9i4oNF-nAPpxk-uw5veJ-ovrAwA-ccYCrS-oKTCKo-ovqTnQ-JdNhY-oME9hv-8dAnAm-vqMhF5-qVw4Wi-nRccWM-oME2Kn-vtqeuK-vswNU5-vbv12J-6Uzb9w-oKTJds-4uRbek-mRbjvZ>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

- *Hybrid Bike*

Denne modellen er en blanding mellom road og mountain sykkeltyper og er tilpasset til rekreative formål med sykling. Den kan veie mellom 12 og 20kg og ha mellom 18-27 gir. Denne typen er mest vanlig mellom folk som sykler til jobb eller tar korte turer innom butikk og lignende (Bini, R.R. et al. 2014, kap.7).



Figur 3 – UCLA Transportation. (2010). *Felt Cafe 8-speed hybrid bike*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/uclatransportation/5143549215/in/photolist-8Qw2Z2-5VYBUS-nALA5U-nALkQ9-3iWY1n-AF4Gts-nV3g6p-7TapD9-8Mij1Q-dgbn9e-sTeG1g-btEbdq-8MigYG-8MfsSD-8ScZm5-r9xmqF-69ddX2-s7prSF-M2tNJ-a55hPx-6ehMfe-drL55y-7dF7Cn-8X6XBA-drKcoh-3cBFP2-ayrx17-uz3Bta-6D4tJJ-8g8wGP-9eQ159-vicWhw-67piit-8MfjaX-qd95M5-dTqmtH-6nSzM1-pEry92-oXn9Y9-tiNXLt-b8bG8g-MocF6T-tjWjK-4pJelP-C5y8Do-sx7oUS-BhKsXt-4YnrEQ-CMdpQT-8V3iff>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

- *Triathlon Bikes*

Sykkeltypen tilpasset til triathlon idrettsgren skiller seg ut med forandring i setets vinkel eller høyde (Bini, R.R. et al. 2014, kap.7).

- *City Bike (Figur 4)*

Denne sykkeltypen er ment for rekreativ aktivitet. Denne typen kan vi finne i store byer som har tilbud for utleie av såkalte bysykkel slik Oslo og Stockholm har. Deres ramme er ikke like lang som hos andre typer sykkel og hjulene har også mindre radius da de ikke er skapt for store fart. Sykler som leies ut har vanligvis egen parkering.



Figur 4 – Colville-Andersen, M. (2015). *Din Bycykel / Your City Bike*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/16nine/17641880454/in/photolist-sSXfqE-2e73woj-6kEJ5y-JKDwaA-gSiAW3-DDfnhr-2b4XqhE-2dKEcoH-HEwj7k-J1nXGs-23ToA6Z-5NVmrG-YPqx3d-8oHejy-9s3MNx-89LSUL-9s6LpE-2bNHafF-QDYUqo-TtWPXG-tg4vL-2gokjtA-2hBfkdf-aETmz9-4Tj3xM-cata5A-gSiGaF-cQmNy3-JDRUjZ-25jsA2K-NPeuzY-2e5fATm-Rx5Gnx-P8QDUt-2iLVDSE-27mZ2D9-DGaP3x-K6LryZ-2gTyuAp-SGMF9r-xPRwg6-v4RUMU-21Gwr9j-JDR9kX-21CSqAJ-6qbc8T-Us7iC3-24Ta28o-2hqswDR-SWtghL>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

Drevet med mekanisk benkraft og elektrisk kraft

Elsykler tilbyr mulighet til å drive sykkel med elektrisk kraft i tillegg til benkraft til sykklisten. Tilrettelegging for batteri gjør disse syklene tyngre enn de vanlige sykkeltyper uten batteri.

Lastesykkel (Figur 5)

Denne sykkeltypen er vanligvis utstyrt med el-batteri. Den er utstyrt med en fastmontert kasse vanligvis i forsiden av sykkelen og krever omplassering av hjul. Denne type sykkel krever større parkeringsplass enn vanlig sykkel. Figur 5 viser lastesykler på lastesykkelfestivalen i Bogota i 2016. Lastesykkel er lengre og tyngre enn vanlig sykkel og samtidig vanskeligere å manøvreres.



Figur 5 – Despacio. (2016). *Bogota Cargo Bike Festival 2016*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/slowresearch/29894345686/in/photolist-2cDvFc9-M9HQ1Q-MAGW4c-LDgcSs-LDgrxJ-MxEktd-M9JzRW-LDjDY8-LDkzLt-M9JykQ-MAGRik-MAFUJv-iqZo2N-MqAJmU-MxAyDE-MtjucV-gsLRoQ-MxCR7W-MtkoGV-Mtkc1D-LDgXT3-LDfRCE-MtmryK-MtmkVa-MqAzXQ-MqB4FW-LDjzZg-MqANjo-Mqyjc5-gsMwNH-8q87i8-LDg4RY-8qbgkA-Mtki7g-LDjZ4x-dcaFiX-LDgxpo-MAG9vi-LDjVmT-MAFZ4T-8q8nwJ-LDjH7x-MAFNQX-MAGHPT-8qbgS-dYHzV3-7U5HtX-MqygN7-MtgN7i-CXj4cQ>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

Tilhenger

Tilhenger er en vogn som koblet til sykkel kan transportere både barn og varer. Ved bruk av tilhenger kommer ekstra vekt i tillegg til selve sykkelen som sykklist må manøvrere med. Dette krever også riktig tankegang rundt sykkelparkering og plassering av sykkelstativer med nok bredde imellom. Under er vist noen eksempler med ulike typer tilhengere og deres mål og vekt. Dette er viktig å peke på når det gjelder plassbehov.

Figurene 6 og 8 viser en typisk sykkel med tilhenger for varetransport.

Figur 7 viser en kombinasjon av tilhengere for transport av barn.



Figur 6 – Vinvin, F. (2008). *brompton_furkapass*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/13134503@N08/2779269274/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).



Figur 7 – Masoner, R. (2016). *Bike Train*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/bike/28648956564/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020)



Figur 8 – Phillips, F. (2013). *REVED UP 'N RARIN TER GO*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/summonedbyfells/9617366524/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

IV. Kunnskap om tilrettelegging for sykkel

4.1 Fordeler med å tilrettelegge for sykkel

Norges nasjonalsykkelstrategi utgir at fordeler ved å øke sykkelandelen påvirker miljøet på en positiv måte. Generelt sett er det å velge en annen type transport fremfor bil en fordel for miljøet ved å redusere CO₂-utslippet. Det er forventet en 19 milliard tonn av CO₂-utslipp i 2020 (Statens vegvesen, 2012, s.17)

Det å bedre helse ved å øke fysisk aktivitet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Det å velge kollektivtransport er bra, det å velge sykkel er enda bedre for helse.

Hvis en person i 30-årsalderen som har vært fysisk inaktiv for en periode, starter med regelmessig fysisk aktivitet kommer levealderen til denne personen til å bli forlenget for 3-8 år. Disse årene kalles for kvalitetsjusterte leveår av Helsedirektoratet. I rapporten som ble offentliggjort i 2010 viser tallene at et kvalitetsjustert leveår kan verdsettes til kr 500 000 (Helsedirektoratet, 2010). Dette anses som gevinst for velferdsøkonomi og per innbygger innebærer

4.2 Tid som faktor

Fleming (2016) nevner at den viktigste faktoren for at en skal velge sykkel fremfor et annet transportmiddel er tid. Hvis tid egentlig er faktor man skal tenke på når man tilrettelegger for sykkel, er det enkelt å tenke seg at tid til å komme seg frem til sykkel, sykle seg ut av bygningen i den travleste perioden av dagen, finne parkeringsplass og dermed komme seg derfra til ønsket destinasjon skal være kortest mulig. Steven setter seg i posisjon til en mor hvis daglige rutiner er å bringe barn til barnehage, dra på jobb, dermed hente barn, dra til butikken og så sykle hjem igjen.

Det å velge bil fremfor sykkel har blitt ansett som fordel hvis man skal overkomme store distanser. Men når det gjelder tette byer blir det nesten umulig å komme seg med bil raskere enn med sykkel fra punkt A til punkt B. Det som er fordel med sykkel fremfor kollektivtransport og bil er at man ikke avhenger av andre faktorer enn seg selv. Det er enklere å finne en omvei med sykkel enn med bil. I en storby slik Oslo er, som har god kontroll over kollektivtransport, er det fortsatt umulig å forutse når forsinkelsen kommer til å skje. Dette gjelder særlig i rush tid når folk dra på og fra jobb. Med bil er situasjon enda verre da forsinkelsen varer enda lengre. Hvis man sykler, slipper man denne type utfordring. Det kan ikke overses faktumet at på et punkt kan en del av sykkel bli ødelagt, enten om det er hjul som er punktert eller om kjeden

faller av, men sannsynlighet for at dette skjer er ikke like stor som de regelmessige forsinkelsene. Fordel med sykkel i Oslo er at sykkeldeling blir mer og mer populær. Bysykel om sommerhalvåret gjør det enklere for folk å velge sykkel fremfor annen slags transport. Det er flere steder som innfører elsykkeldeling også. Med elsykkel har man mulighet til å sykle over enda større avstander enn med vanlig sykkel. Dette er spesielt viktig for en by spredt ut over ulike topografiske områder slik Oslo er.

Differansen for å finne en parkeringsplass for en bil og for en sykkel er ganske stor i Oslo. Dette fordi det blir færre og færre parkeringsplasser avlagt for bilen og dette pålegger ekstra tid en må beregne ved ankomst. Mens sykkelen kan lett tas med inn i bygningen eller parkeres ved inngangen.

Det er umulig å overse de elektriske sparkesyklene som er blitt et populært transportmiddel i byens sentrum. Men denne oppgaven har ikke tatt til hensyn studie om el sparkesykkelenes fordeler og ulemper.

4.3 Generelt om kontorbygg

Neufert (2019) definerer kontorbygg som et bygg der det utføres administrative arbeider. Oppgavetype kan variere fra og med rutiner i prosjekter til og med møter og forhandlinger. Dermed kommer det til behov av ulike typer av romorganisering.

Kontorer kan være enten i åpent eller lukket landskap. Det som skiller åpent og lukket landskap er vanligvis antall personer som sitter inne. Åpne landskap kan ha plass til flere personer enn om samme arealet blir delt i kontorer, men kan være utfordrende når det gjelder arbeidernes behov for stillhet og konsentrasjon.

Selve designet og utseendet for kontorarealer har forandret seg gjennom tiden etter påvirkning av politiske og sosiale forhold i verden og selve utviklingen av moderne teknologi. Fokuset var å minimalisere fysisk aktivitet til fordel for økning av produktivitet (Rassia, S. Th., 2017).

Behovet til de ansatte forandrer seg gjennom tiden og dette påvirker det arkitektoniske designet til kontoret og kontorbygningen også. Størrelse på kontorareal kan variere fra et lite advokatkontor til store monumenter som tar over store flere tusen kvadratmeter med areal. Duffy (2003) hevder dermed at det kan finnes felles trekk mellom deres sosiale og organisatoriske oppførsler og hvordan menneskenes arealbruk er påvirket av kultur og vaner.

4.4 Kriterier for god tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger

Det å tilrettelegge for sykkel i selve kontorbygningen er noe som har oppstått som konsekvens for den moderne livsstilen. Selv om selve sykkelen ble funnet opp før bilen, var ideen om sykkel som transportmiddel ikke fremmet like mye slik det ble gjort for biler. Dette forårsaket at byer og bygninger ble planlagt etter bilistenes behov og at selv om man ville tro at sykkel kan parkeres hvor som helst, har man kommet i situasjon der mange kontorbygninger har en bilgarasje som har fått plass til sykkelparkering i etterkant etter lovens eller brukernes behov. Det er flere årsaker hvorfor det fortsatt snakkes om tilrettelegging for sykkel. Ett av dem er at det forventes økning i sykkelbruk etter de nasjonale målene og lovene som iverksettes. Årsak nummer to er ønske om å finne ut hvilke fasiliteter må forbedres med tanke på motivering av folk til å velge sykkel fremfor andre transportmidler.

Sykklstens valg for hva gode fasiliteter for sykkel innebærer kan avhenge fra et individ til et annet individ. Den kan være påvirket både av egne preferanser og valgmuligheter på selve parkeringsstedet. Likevel er det noen faktorer som nevnes som avgjørende når det gjelder selve kriterier for utvalget. Flere kilder (FutureBuilt, u.å.; Fleming, 2016; Pucher & Buehler, 2008,) nevner fremkommelighet og trygghet som ene av de viktigste kriteriene for en god tilrettelegging. Det må nevnes også utsettelse for værforholdene som er koblet til selve verdien av sykkelen.

4.5 Fasiliteter som omfatter tilrettelegging for sykkel i et bygg

Det er viktig å ta hele sykkelrute for hensyn for å kunne tenke seg om hvordan man skal håndtere tilrettelegging for sykling (Pucher & Buehler, 2008). Fra startpunkt til slutt punkt. Det finnes ulike typer sykkelparkeringen fra enkle åpne områder og sykkelstativer, overvåkede innendørs sykkelparkeringer til og med betjente parkeringer.

4.5.1 Sykkelparkering

Parkering ute

Denne type parkering gir vanligvis mulighet for låsing av sykkel for et stativ. Parkering kan ha tak som beskytter sykler fra vær. Den kan være plassert for eksempel ved selve inngangen i

bygningen eller på et område planlagt for parkering. Det fremkommer stadig flere åpne områder som var i første omsetning planlagt for biler og som nå huser sykkelparkering etter at selve behov for sykkel og bil har forandret seg. Parkering befinner seg vanligvis på bakkenivå, men dette kan variere fra sted til sted. Figur 9 viser en vanlig utendørsparkering for sykkel med stativer og uten overbygg, mens figur 10 viser parkeringen med stativer og overbygg.



Figur 9 – Curi, M. (2014). *Parking*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/119886413@N05/15101958571/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).



Figur 11 – Taugher, C. (2004). *Bicycle parking garage*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/70268842@N00/176503895/in/photolist-gACsB-79isyD-b4fHRP-6CPpS-btkGKb-268SAZZ-79njhj-23Cvppe-iWavig-8pTNDa-mi4Mpy-9MnJYp-ncMCWe-9XtMfr-QLtzmD-oSLfUP-YZKTGb-232wn7P-bpsLqs-A2Pnpa-2bcXN6Y-pdL8NW-M1DTLS-oNJVVY-8XqCnq-25zaMzf-Jdankp-4cZmk5-29TZsAQ-ANw2xa-aePkC6-2HBE5Q-bUMknS-e9uP5h-6G63tQ-a4nm2f-27PJC1F-hNBcN-AuzjT-8MwwNj-spQ1JP-duuzT9-FYykS-nRL9YY-oiy6Ew-4ZcWrp-6YmCcK-AtrpT-8kBBPhM-qe5YMi/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020)

Parkering inne i garasjen

Med de nye etterspørslene for sykkelparkering i bygninger som har mulighet til det, avlegges det et visst areal til sykkelparkering. Disse garasjene har som vanlig automatisk lås på inngangsdøren da garasjen er planlagt for bilparkering. Dette begrenser adgang til uvedkommende. De mest vanlige plasseringer for garasje er enten bakkenivå eller en eller flere etasjer under bakkenivå i kontorbygninger. Dette åpner behov for rampe eller heis for bil og sykkel. Figur 11 viser en garasje for sykkelparkering med fullt utnyttet kapasitet med horisontale stanger som sykkelstativer.

Parkering inne i sykkelrommet

Visse kontorbygninger har separate rom der man har mulighet til å legge av sykkelen sin. De kan ha felles inngang med garasje eller være plassert på andre steder i bygningen. Rommene kan være både åpne og ha ulike typer sikring på dør, enten som nøkkel, kode, skanner eller lignende. Selve rommet kan inneholde stativer for sykkel på ett eller to nivåer.

Figur 12 viser et sykkelrom med både vertikale og horisontale sykkelstativer med mulighet å parkere sykkel i 2 etasjer på stasjon i Toronto.



Figur 12 – The City of Toronto. (2018). *Toronto: Secure Bicycle Parking at Union Station*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/cityoftoronto/25764322947/in/photolist-egWjTp-bAfnbH-7Fu9kd-rJey7Y-FfGTAB-zRXWVQ-2g6hWnY-GsyU2S-2akdVe-2j5Auf-26qTSUX-arz3Wy-7QPnu3-5nxfh-9YB5vy-3Gmg5u-bXLYDd-9rrrCJ-r4NBTs>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

Parkering på kontoret/kontoretasje

Da parkering krever avlagt areal til dette, kan selve behov til de ansatte bestemme om sykkel skal ligge i selve kontoret eller i et nært område på samme etasje. Sikring av sykkelen i denne omgangen kan være både låsing av sykkel for et stativ, kun låsing av hjul eller bare å la sykkel stå fritt i rommet.

Figur 13 viser sykkelparkering i kontoret til SRAM i Chicago. Her er det mulig å sykle gjennom hele kontoretasje og parkere sykkelen langs kontoret.



Figur 13 – Rogers, E.A. (2011). *SRAM*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/reallyboring/5484304405/in/photolist-9mCuCv-9n4mu4-48f2kU-48b18X-BoEya4-jj33va-7hAuYv-dHWxBg-gfSof-8oJQuF-8oJyJK-wgDWUA-7PNh3u-anZSA1-fa2nWu-xgZtcu-owtRQ3-2hm8AY-7EMC5q-eb4jUn-dB2RNy-598wky-dPqhW7-cakGRN-7X1pso-dPjEgt-cbwK5Y-594ekx-a7144C-q574YW-a719jS-a712Jf-xjTggV-7EGN6M-48aUWx-5EckNh-7ELC4L-a71aEj-p9q9Gd-7ELBG9-cZs2zf-4R4Uu-ptHx9L-oPjnk-ptHtLo-bnC61E-48aVrz-7ELANE-a715gb-a6YMsU>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/legalcode> (lest 28.05.2020).

Parkeringsanlegg

De nyeste sykkelanleggstyper kommer fra ulike deler av verden der man kan tilrettelegge for rom eller bygninger på flere etasjer som er programmert til å ta imot sykkel ved hjelp av en mekanisme som er koblet til et datanett. På denne måten

har person ikke adgang til selve sykkelrommet, men helst kun til sin egen sykkel ved å skanne kort, taste inn kode eller bruke viss applikasjon på telefon.



Figur 14 – Choo, D. (2013). *Underground Bicycle Parking Systems in Japan*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/dannychoo/9010381067/in/photolist-eJdynH-eJzRC-eJB4b-eJdzqz-eJxmA-eJCoN-eJdvCv-eJcQf-2iZ2a6y-eJdvLx-eJdtKk-eJdu66-eJdtVa-eJjASS-eJdAcK-eJBEj-eJdAFk-eJduvV-eJdywV-eJdyXv-eJjAc5-eJjyNW-eJcX5-eJjCy1-eJjBcG-eJdy64-eJjyXN-eJdAPx-eJjBvG-eJjEjE-eJjEWw-eJjzgW-eJduQF-eJjDxs-eJdvUz-eJjytu-eJjAJS-eJjBmC-eJdAnk-eJjDGF-eJjDJS-eJjDR7-eJdwJT-eJjAHm-7GMuJQ-4CuGT0-9cVBZM-ozh2L6-oRL5eP-oRHMwS/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/legalcode> (lest 29.05.2020).



Figur 15 – Choo, D. (2013). *Underground Bicycle Parking Systems in Japan*. Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/dannychoo/9010365501/in/photolist-eJdynH-eJzRC-eJB4b-eJdzqz-eJxmA-eJCoN-eJdvCv-eJcQf-2iZ2a6y-eJdvLx-eJdtKk-eJdu66-eJdtVa-eJjASS-eJdAcK-eJBEj-eJdAFk-eJduvV-eJdywV-eJdyXv-eJjAc5-eJjyNW-eJcX5-eJjCy1-eJjBcG-eJdy64-eJjyXN-eJdAPx-eJjBvG-eJjEjE-eJjEWw-eJjzgW-eJduQF-eJjDxs-eJdvUz-eJjytu-eJjAJS-eJjBmC-eJdAnk-eJjDGF-eJjDJS-eJjDR7-eJdwJT-eJjAHm-7GMuJQ-4CuGT0-9cVBZM-ozh2L6-oRL5eP-oRHMwS/>. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/legalcode> (lest 29.05.2020).

Figurer 14 og 15 viser et underjordisk mekanisk parkeringsanlegg i Japan.

Den har nok parkeringsplass til 204 sykler. På denne måten er plassmangelen for sykkelparkering ute på gata løst ved å installere parkeringsanlegget under jorda. Det tar cirka 8 sekunder for maskinen å parkere sykkelen og levere den tilbake til eieren. Prosessen aktiveres ved skanning av kort til sykkleieren (Choo, D., 2013).

4.5.2 Dusj og garderobe

Tilrettelegging for dusj og garderobe kan forekomme som en del av ansattes behov i bygningen. Disse behovene må ikke nødvendigvis være koblet til sykkel, men til andre aktiviteter også. Derfor må ikke dusj og garderobe befinne seg i umiddelbar nærhet til sykkelparkeringen.

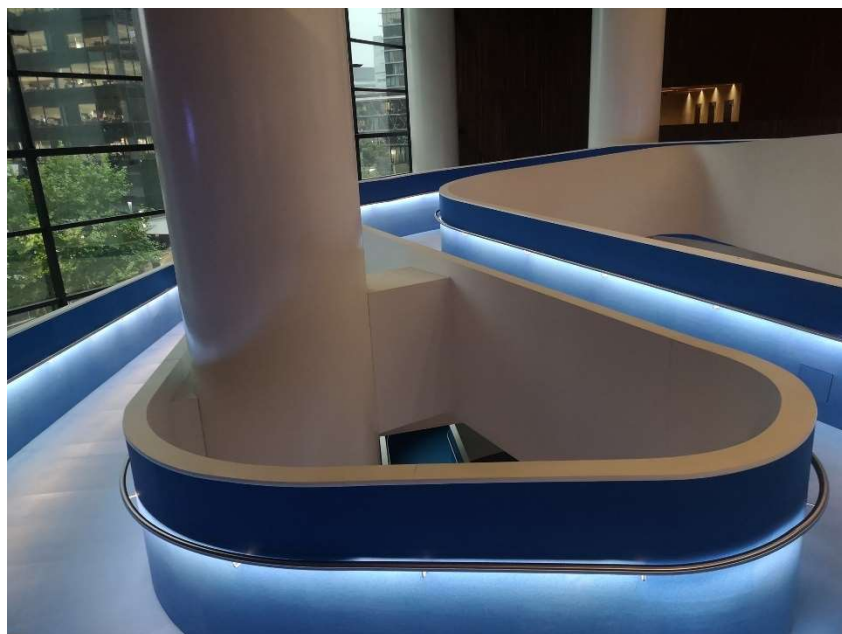
4.5.3 Sykkelverksted

Anlegg med det viktigste utstyret for å reparere sykkel og pumpe opp hjulene.

4.5.4 Spyling av sykkel

Mulighet til å spyle sykkelen skitten av salt og søle. Plassert vanligvis nærmest inngangen til parkeringsstedet. Anlegget består vanligvis av en slange og avløp. Anlegget for spyling av sykkel er oftere til stede i boligbygg enn det er i andre typer bygg.

4.5.6 Andre tilpasninger



Automatiske dører, bredde gangveier og heiser, og ramper. Figur 16 viser en sykkelrampe i Medibank i Melbourne. Denne rampen tar syklisten fra hovedinngangen i første etasje ned til kjelleren der sykkelparkeringsplassene befinner seg. Når det gjelder sykkelramper er disse hos de fleste bygninger i verden bygd slik at de kobler kun hovedinngangen med en eller to etasjer over eller under bakke.

Figur 16 – ACME. (2020). 2020-01-FL-227132. Tilgjengelig fra: https://www.flickr.com/photos/acme_/49410041382/in/photolist-2ihcmw5-2ih8w9a-2ihb3X8-2ihbfdz-2ihb647-KkPCNC-K5vxUi-wrvzUf-2ihbkr5-2ih9gnu-2ih8ReQ-2ih9hwo-2ihbYis-2ihbick-2ihaTyP-2ihbehM-2ihccCy-2ihcb7c-2ihbePo-2ih8vpK-2ihb5pm-2ihb37f-2ih8Twq-2ih8Jsy-2ihbfJz-2ihaYrV-2ihcbPp-2ih8SPi-2ihcKPy-2ih8QNE-2ih8KXH-2ihbbNJ-2ihb6CP-2ihbdPx-2ihbdhk-2ih8zUM-2ihc34t-2ihbgKn-2ihcipJ-2ih9gUM-2ihenTd-2ihb7aa-2ihb4AH-2ihc2ht-2ihaVtR-2ihbUHS-2ih8z1x/. Creative Commons lisens <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/legalcode> (29.05.2020).

4.6 Brukernes behov og vaner

Det er gjennomført en nasjonal reisevaneundersøkelse i Norge i 2009 (Statens Vegvesen, 2012, s.12) som rapporterte at det var færre ungdommer som syklet i 2009 enn i 2005, men de hadde valgt kollektivtransport fremfor sykkel. Mens folk i aldergruppe 35-75+ år har enten holdt seg til sykkel eller valgt sykkel fremfor et annet transportmiddel.

Tabell 1 – Transportmiddelfordeling for ulike aldersgrupper i 2009 og 2005. (Statens Vegvesen, 2012, s. 12)

Alder	År	Til fots	Sykkel	Kollektivt	Bilpassasjer	Bilfører
13-17 år	2009	36	9	21	28	1
	2005	32	15	17	31	1
18-34 år	2009	29	4	18	14	34
	2005	26	5	14	16	38
25-34 år	2009	24	4	11	9	53
	2005	21	3	8	9	58
35-44 år	2009	16	4	6	6	67
	2005	14	4	5	7	69
45-54 år	2009	16	4	5	7	66
	2005	16	4	5	8	66
55-66 år	2009	20	3	6	10	59
	2005	19	3	6	10	62
67-74 år	2009	24	3	5	12	55
	2005	24	2	5	12	56
75+ år	2009	30	3	11	18	37
	2005	30	2	8	16	42

Van der Spek & Scheltema (2015, s.49) presenterer viktige faktorer for bruk og valg av sykkelparkering:

- Nødvendig kapasitet (basert på forventede etterspørsel) i tide (tidsmessig aspekt),
- Tilgjengelig plass,
- Lengden for parkering,
- Avstand til destinasjon,
- Brukertype (og sykkeltype) og
- Betalingsvillighet for parkering.

Når det gjelder kontorarbeid er det klart at man må skille mellom brukerne som kommer på besøk og dem som jobber i bygningen. Hvis oppholdet er kortvarig er man opptatt av å bruke minst mulig tid til å lete etter parkeringsplass. Det er ikke funnet ut om at noen som helst steder krever betaling for sykkelparkering, men klart at man ville valgt dette bort hvis oppholdet hadde vært av kortvarig natur. Hvis det viser seg at kapasitet til parkeringen er for liten, kommer en

ved neste besøk å velge et annet transportmiddel enn det som først ble valgt. Dette kan gjelde både for bil og sykkel.

Når det gjelder folk som ønsker å parkere sykkelen for en lengre tid, kan deres interesser variere fra de besøkendes interesser. Det å ha et tak over sykkelen og ha den på et trygt sted kan være avgjørende faktor om man ønsker å bruke sykkel som et transportmiddel frem til jobb.

V. Hva sier virkemidlene om tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger i Oslo

Definisjon på hva en god tilrettelegging for sykkel innebærer påvirkes av flere faktorer. Syklistens valg for sykkel kan være påvirket både av egne preferanser og valgmuligheter på selve parkeringsstedet.

I dette kapittelet skal det trekkes ut de viktigste punktene fra de forskjellige veiledere og kraven som er til bruk i Oslo Kommune. Selve kommentarer til dette kapittelet forekommer i diskusjonsdel der det skal trekkes ut felles punkter og diskuteres likheter og ulikheter mellom disse dokumentene.

5.1 Virkemidler for Oslo kommune

Oslos kommunale sykkelstrategi for 2015-2025 (Oslo kommune, 2015) sier i avsnittet om Tilpasning av bygninger for sykkelparkering, tiltak 1C, at det skal stilles krav til sykkelparkering ved rehabilitering og nybygg. Det skal også vurderes om relevans for behov for dusj, tørkeskap, garderobe o.l. i kontorbygninger. Dette sier at antall sykkelparkeringsplasser kommer til å øke med hensynet til å oppnå målene til både den kommunale og den nasjonale sykkelstrategien.

5.1.1 Plan- og bygningsloven

Utgangspunkt for virkemidler i Oslo kommune tar jeg i Plan- og bygningsloven (2008) og delen om Reguleringsplan (Plan- og bygningsloven, 2008, §12). Denne delen av loven kommer ut ifra søk om virkemidler for sykkel generelt. Reguleringsplanen velger å sette kommunestyret som ansvarlig for utarbeiding av reguleringsplan som videre kan «utarbeides som områderegulering, jf. §12-2, eller detaljregulering, jf. §12-3» (§12-1). Likevel kan kommune etterlate områderegulering og detaljregulering til «private, tiltakshavere, organisasjoner og

andre myndigheter» (§12-2; §12-3) til å fremme forslag til områderegulering og detaljregulering.

Plan- og bygningsloven jf. §12-5 punkt 2 (2008) legger hovednett for sykkel i «samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur», og jf. §12-7 punkt 7 (2008) angir at det skal gjennomføres «regulerende tiltak og parkeringsbestemmelser for bil og sykkelparkering, herunder øvre og nedre grense for parkeringsdekning».

5.1.2 Parkeringsnormer for sykkel for kontorbygninger for Oslo kommune

Kommunens parkeringsnormer for næring og offentlig formål som definerer næringsbygg som «bygg for offentlig og allmennyttig formål» har vært i bruk siden 2004 (Oslo kommune, 2004, s.5). Det har kommet et forslag til revidering som er ute på høring siden 2017. Dette etter behovet til byens utvidelse av geografiske grenser og nye transportmål både på kommunalt og nasjonalt nivå.

Normene skal benyttes både for nybygging, ombygging eller bruksendring og definerer en minimum/maksnorm for parkeringsplasser for alle deler av Oslo byen. Målet er at færre folk skal velge bil til jobb, særlig i den sentrale delen av byen. Videre viser kommunen sitt strategi til å begrense antall parkeringsplasser der offentlig transport er lett tilgjengelig og sorterer virksomhetsområder i 3 grupper: A, B og C. Virksomheter i gruppe A ligger ganske sentralt i byen eller ved større transportpunkter, mens virksomheter i gruppe C ligger lengre unna sentrum, helst ved motorveien og stiller ingen krav til offentlig transport. Gruppe B er henholdsvis i områder som grenser områder A og C. Selve forslaget til revisjon av Parkeringsnormer (Oslo kommune, 2017a, kap.3) endrer på definisjoner til A, B og C slik at disse kan være mer fleksible i fremtiden.

Antall sykkelparkeringer

For kontorbygninger angis antall sykkelparkeringer krav til minimumsantall å være 2,5 parkeringer per 100m² BRA i alle områder (Oslo kommune, 2017a, kap.10). For å avgrense krav mellom ulike virksomheter i samme bygning skal krav til enhver virksomhet benyttes. Den opprinnelige versjonen av normene fra 2004 benytter krav per 1000m² BRA, slik at min. antall parkeringsplasser i sentrum vær 7, i den tette byen 7 og i den åpne byen 5. Det er klart en økning i antall parkeringsplasser for sykkel og dette viser tydelig Oslo kommunens planer om å få økt antall syklende i fremtiden. Planen er om å få dekket sykkelparkeringsplasser nok for 50% av

ansatte på en kontorbygning for å kunne oppnå målet om at 25% av de ansatte sykler til jobb i gjennomsnittet for et år (Oslo kommune, 2017a, s.28).

Utforming av sykkelparkeringer

Både de gamle og nye foreslåtte normene anbefaler at sykkelparkeringene skal utføres med overbygg, og stiller krav til at der det finnes minst 20 parkeringsplasser skal minst en halvdel av disse ha et overbygg. (Oslo kommune, 2004, s.13; Oslo kommune, 2017a, s.30) Det er også angitt anbefaling om hvor sykkelparkering kan plasseres og dette omfatter forskjellige steder i bygningen som skal gjøre sykkel lett tilgjengelig og attraktivt å sykle i hverdagen. Det som kommer med nye normer er at minst 60% av innendørs sykkelparkering skal være på 1. etasje (Oslo kommune, 2017a, s.30). Det frarådes å ha trapp ved adkomsten og anbefales at sykkelparkering til de besøkende skal helst være på terrengnivået med overbygg og/eller trygge og lett tilgjengelige plasser under tak. Dørene skal ha automatiske døråpnere og parkeringer for langtidsparkering skal være tyverisikre.

Dusj og garderobe

Det stilles krav til dusj og garderobe der antall parkeringsplasser for sykkel i kontorbygningen er minst 30. Det er ikke detaljert utforming av hvordan dusj og garderobe skal se ut, heller om antall disse.

Vask og reparasjon av sykkel

Det er foreløpig ikke stilt krav til vask og reparasjon av sykkel i kontorbygninger verken i normene som brukes i dag heller i dem som er under høring. Det er derimot satt opp krav om arealer til service for sykkel for boligbygg i høringsversjonen (Oslo kommune, 2017a, s.30).

El-sykkel

Høringsversjonen setter opp krav om ladepunkter for el-sykkel, men ikke antall plasser. Dette begrunnes som variasjon i behov mellom prosjekter (Oslo kommune, 2017a, s.30).

5.1.3 Kommunens Veileder

Kommunens veileder for offentlig sykkelparkering (Oslo kommune, 2019) har fokus på behovene utendørs og på offentlig tilgjengelige steder og henviser til FutureBuilt sin veileder for virkemidler ved innendørsparkering (FutureBuilt, u.å.). Dermed definerer den sykkel som «et kjøretøy» (Oslo kommune, 2019, s.4).

Mål

Denne veilederen tar til hensyn ulike typer sykkel og bruker lastesykkel som veiledende for sykkelstativer og sykkelparkeringer. Derfor setter den som referanse trehjuls lastesykkel og krever at minimum bredde mellom stativene skal være 1000mm (Oslo kommune, 2019, s.10).

Når det gjelder dybden på parkeringsplassen tas det til hensyn selve arealbehovet til tohjuls lastesykkelen som må foldes sammen. Dermed kommer det ulike anbefalinger i forhold til hvor parkeringen befinner seg og vinklingen på sykkelstativet. Likevel det refererer til lastesykkel fremfor vanlig sykkel når det gjelder dimensjonering. Veilederen angir anbefaling til sykkelstativet, såkalt «A-stativ». Ulike løsninger for parkering avhenger om sykkelparkeringen befinner seg på veiareal, langs sykkelfelt eller på gangareal.

Når det gjelder trygghet er det lagt anbefaling for ulike fysiske beskyttelselementer på veiarealet som skal beskytte sykkel for mulig påkjørsel av biler som parkerer i nærheten. Disse skal også utstyres med reflekser.

5.2 Statens Vegvesen - Sykkelhåndboka

Statens vegvesen har utgitt en serie håndbøker som omfatter ulike normaler, retningslinjer og veiledninger i 10 forskjellige kategorier. En av disse kategoriene omfatter tilrettelegging for sykkeltrafikk. Håndbøker utgitt av Statens Vegvesen som denne oppgaven skal bruke som referanser er Sykkelhåndboka (Statens vegvesen, 2013a).

Utgangspunktet er tatt i Sykkelhåndboka som videre refererer til Veg- og gateutforming – N100 (Statens vegvesen, 2013b) og Trafikksikkerhetsrevisjoner og -inspeksjoner – V720 (Statens vegvesen, 2019) som anses som relevante for sykkelvennlige kontorbygninger og bygninger generelt for å kunne finne ut om i hvilken grad Statens Vegvesen kan påvirke selve tilpasning for sykkel i bygninger. Selv om Sykkelhåndboka ble utgitt i 2013, refererer den til N100 og V720 hvis nyeste utgaver kom etter 2013.

Sykkelhåndboka refererer til Klimaforliket og Nasjonal transportplan 2014-2023 med målet om å satse på at økning av befolkning i store byer tas opp med transportmidler som skal bidra til lavere utslipp av CO₂. Vegvesenet er bevist på at «attraktive, funksjonelle, sikre og universelt utformet» anlegg skal bidra til at flere velger sykkel fremfor andre kjøretøy. Etter 2013 har det kommet opp ny transportplan for 2018-2029 som er gjeldende per skrivings dato (Meld. St. 33 (2016-2017)).

Det skal være attraktivt å sykle

For å gjøre det attraktivt å sykle anbefales det å installere «stasjoner med luftpumpe, reparasjons- og vaskemuligheter» (Statens vegvesen, 2013, s.8) og så sykkelparkering ved «sentrale målpunkter» (Statens vegvesen, 2013, s.8). Sykkelhåndboka anser attraktivitet som viktig punkt, men pålegger allikevel ikke luftpumpe, reparasjons- og vaskemuligheter som et nødvendig anlegg og heller ikke definerer hvor disse skal befinne seg. Helst legger dette opp å tilpasses til ethvert enkelt tilfelle og behov ved å foreslå mulige løsninger.

Tilbudet til syklende skal være helhetlig og sammenhengende

Det å ha et helhetlig og sammenhengende tilbud tolkes som at hele rute til en trafikant bør være tilrettelagt for sykling, enten om det er fra hjem til butikk, jobb til barnehage og så videre. På denne måten finnes det ikke «hull i transportrutene» der man er nødt til å ta andre transportmidler eller føle seg ukomfortabel til å sykle. For å oppnå dette må ulike aktører innen trafikk, bygning og planlegging samhandle.

Fasiliteter for sykkel

Håndboka anbefaler låneordninger for sykkel for å kunne støtte filosofi om å dekke «hull i transportrutene» og ha avstand til nærmeste sykkelparkering 25m (Statens vegvesen, 2013, s.65). Dette er altså ikke pålagt. Den skal være plassert slikt at den ikke forstyrrer øvrig gange- og sykkeltrafikk. Dette gjelder for alle slags reisemål, altså kontorbygninger inkludert.

Anbefalt antall parkeringsplasser per ansatt i en kontorbygning er 0,3-0,5 + gjesteplasser. Dette kan avvike fra sentrumsområder i byer da de kan ha et større behov for sykkelparkering enn det som er beregnet i områder utenfor bysentrum som ikke er like tette.

Når det gjelder utforming av selve sykkelparkeringer er det avsatt 2,0m til sykkelens lengde og 0,7m senteravstand mellom to parkerte sykler ved rett utføring. Ved skrå utføring av parkeringsplasser er det avsatt 0,5m til senteravstand mellom to parkerte sykler, altså mellom to sykkelstativer. Lengde varierer med vinkel og er på 1,4m ved 45 grader skråning etter fri tolkning av det som er tegnet ut som et eksempel.

Det er viktig at sykkelstativ passer til de fleste typer av sykler med tanke på deres hjulstørrelser o.l. Boka anbefaler også overbygg hos sykkelparkeringer ute, og sykkelparkeringshus i tette steder. Overvåkning, sykkelverksted, garderobes og lignende anbefales for å gjøre tilbudet enda mer attraktivt til syklende. Det som anses som enklere løsning er låsbare «sykkelstaller» (Statens vegvesen, 2013, s.67) med felles nøkkel for faste brukere. Ulike løsninger for

sykkelparkering gir større utvalg og dermed trekker frem flere folk med ulike behov når det gjelder sykkelparkering. Ladepunkter for elsykler og stasjon for sykkelservice med tilgang til vann er med i bilde for et attraktivt sykkelparkering, men antallet og mengdebehovet for disse er ikke definerte.

5.3 Byggforsk og tilrettelegging for sykkel i kontorbygninger

Blad fra byggforskserien om parkeringsplasser og garasjeanlegg 312.130 beskriver hvordan parkeringsanlegg skal prosjekteres for kontorbygninger blant annet. Det anbefaler at bygning har parkeringskjeller som en sikring mot radongass' inntrenging i øvrige etasjer av bygningen (SINTEF Byggforsk, 2015, kap.1).

Det refereres til Statens Vegvesens anbefalinger og krav når det gjelder utforming av parkeringsareal. Ellers definerer Byggforsk minimumsantall sykkelparkeringsplasser og plassbehov for sykkel.

Selve parkeringsplassen anbefales å være nærme til den aktuelle bygningen og videre gir ikke bladet konkrete anbefalinger for andre typer bygninger bortsett fra boligbygg der sykkel skal helst være parkert i låsbare sykkelskur eller sportsboder.

Plassbehovet defineres med stativtype og dens vinkel i forhold til om parkeringen skal være skrå, parallell eller rettvinklet. Maksimal bredde for vanlig sykkelstativ settes opp på 0,5m og maksimalareal per sykkel 0,9m². (SINTEF Byggforsk, 2015, kap.6)

Når det gjelder behov for antall sykkelparkeringsplasser, peker Byggforsk på at dette behovet kan variere fra område til område, og at behov bør vurderes for hvert enkelt tilfelle. Den anbefaler 2-3 sykkelparkeringsplasser for forretningslokaler som har et areal mindre eller lik 100m² og 1 sykkelparkeringsplass i tillegg per 50m² forretningslokale. Det er uklart om det er tenkt på BRA, men jeg tar utgangspunkt i dette. Min tolkning av denne anbefalingen er at lokaler større enn 100m² bør ha 1 sykkelparkering per hver 50m². For offentlige bygninger anbefales det å tilrettelegge for sykkelparkering for minst 10% av de ansatte i bygningen. (SINTEF Byggforsk, 2015, kap.2)

Dette bladet definerer ikke behovet for andre fasiliteter koblet til tilrettelegging for sykkel og ikke heller hvor langt unna parkeringsplassene skal ligge i forhold til inngangen til bygningen.

5.4 FutureBuilt's veileder for sykkelvennlige bygninger

Kommunen velger å referere til FutureBuilt sine anbefalinger når det gjelder tilrettelegging for sykkel innenfor byggearealer. (FutureBuilt, u.å.). FutureBuilt beskriver seg som «Oslo-regionens utstillingsvindu for de mest ambisiøse aktørene i byggenæringen». Deres partnere er, blant annet, Grønn Byggallianse, Norske arkitekters landsforbund, Direktoratet for byggekvalitet og Kommunal- og moderniseringsdepartement. Derfor refererer Veilederen til sykkelvennlige bygninger til BREEAM-NOR 2016 (Grønn Byggallianse, u.å.b) og Sykkelhåndboka (Statens Vegvesen, 2013a) underveis for mer detaljerte spesifikasjoner.

Veilederen tar for seg ulike etapper på en syklists vei - fra adkomst til bygningen frem til avlegging av sykkel på et visst sted. Tilrettelegging for alternative transportmidler, herved sykkel, regnes ikke med som minstekrav for sertifiseringen av bygningen.

Adkomst

Veilederen henviser til BREEAM-NOR og Statens vegvesens anbefalinger og angir en maksimumavstand mellom sykkelparkering og inngang å være 25m (FutureBuilt, u.å., s.5). Den krever også at alle bygninger skal tilby sykkelparkering for gjester og at disse skal ligge nærmest hovedinngangen (FutureBuilt, u.å., s.5). Veilederen anbefaler sykkelparkering plassert nærmere hovedinngangen enn bilparkeringen for å vise tydelig prioritering (FutureBuilt, u.å., s.5). Den fraråder bruk av trapper og trinn og ønsker helst at man triller sykkelen frem til parkeringsplassen. Automatiske dører, ramper, heiser og andre passasjer skal tilpasses de største syklene med to eller tre hjul (FutureBuilt, u.å., s.5). Veilederen angir også en anbefalt lengde og bredde for sykkelparkering ut ifra dimensjoner til ulike typer sykkel. (FutureBuilt, u.å., s.6)

Sykkelparkering

Det angis minimum 20 sykkelparkeringsplasser per 1000 m² av BRA til kontor, der «minst 10 prosent av sykkelparkeringsplassene skal dimensjoneres for lastesykkel/spesialsykkel/sykkel med vogn» (FutureBuilt, u.å., s.7).

Veilederen anbefaler at minst 50 prosent av sykkelparkeringer skal være under tak. Låsbart, oppvarmet og innendørssykkelparkering anbefales for de syklene som skal stå på parkering for en lengre stund mens for de besøkende kan det vurderes utendørsparkering med overbygg også. Den anbefaler også ulike løsninger for overbygg. Det tas hensyn også til selve plasseringen til

innendørssykkelparkering og dens belysning og synlighet fra gaten. Det er ganske viktig at beliggenheten er minst like god som bilparkeringens (FutureBuilt, u.å., s.7).

For en detaljering av hva som skal til for valg av sykkelstativ refererer FutureBuilt til Sykkelhåndboka, og for kravene om trygg og værbeskyttet sykkelparkering refereres det til BREEAM-NOR 2016 (FutureBuilt, u.å., s.7).

Garderober

Det forekommer en rekke anbefalinger for hvor garderobefasiliteter skal plasseres og hva de bør inneholde. Det tas hensyn til at garderobe skal være på vei fra sykkelparkeringen frem til arbeidsplassen og at den bør ha tilbud til begge kjønn, både med dusj og låsbare skap der tørkerom eller tørkeskap er ønskelig. Veilederen angir ikke akkurat størrelsen på disse fasilitetene, men referer til BREEAM-NOR 2016 som spesifiserer hvor mange plasser det skal beregnes for en standardløsning i forhold til etterspørsel (FutureBuilt, u.å., s.7).

Sykkelpleie

Når det gjelder sykkelpleie angir veilederen ikke anbefalinger for kontorbygninger, men kun for boligbygninger. Disse fasilitetene dekker vasking av sykkelen som krever «vannslange, en børste og et sluk med oljefilter» (FutureBuilt, u.å., s.8). En pumpe per en parkeringsfelt, utstyr for små reparasjoner og sted der man kan henge opp sykkelen for å utføre servicen er ønsket.

5.5 BREEAM-NOR

BREEAM er den internasjonale miljøsertifiseringen som er basert i England og brukt i 86 land per skrivings dato (BREEAM, u.å.a) Det er omtrent 500 000 bygninger sertifisert i verden og 2 millioner venter på sertifisering ifølge nettsiden til den norske Grønn Byggalliansen (u.å.a). I Norge er det foreløpig 200 BREEAM-sertifiserte prosjekter per skrivings dato.

BREEAM-NOR er den norske utgaven av BREEAM miljøsertifiseringsstandarden for alle typer bygninger (Grønn Byggalliansen, u.å.b). Miljøsertifisering blir stadig mer populær mellom norske entreprenører og byggherrer. Den har påvirket norsk byggeindustri i den graden at flere kommer til å bruke den som referanse til produktet sitt. Målet med denne sertifiseringen er ikke kun et referansesystem, men også reduksjon av finansielle risikoer som vanligvis oppstår ved utbygging og senere drift av bygninger.

BREEAM har utarbeidet en internasjonal veileder for miljøsertifisering av eksisterende bygninger. Da eksisterende bygningene ikke kan tilfredsstille krav i lik grad med nye bygninger er det satt opp eget manual for dem.

Generelt sett kan BREEAM-NOR kravene tilpasses ulike typer både nye bygninger og eksisterende bygninger. Denne gruppen omfatter varehandel, kontor, industri, utdanning og bolig. For andre typer prosjekter eller hvis man skal bygge ut en bygning som skal være et kombinasjonsprosjekt av flere byggtypen i ett må det utarbeides en veileder med tilpassede kriterier, såkalt BREEAM-NOR Bespoke (Grønn Byggallianse, u.å.c). Dette gjelder også mindre rehabiliteringsprosjekter. Sertifisering med Bespoke krever at det utarbeides manual for hvert enkelt prosjekt.

Miljøsertifiseringsstandard består av 10 kapitler med ulike temaer der ethvert tema skal presisere forskjellige krav som ved deres oppfyllelse kommer til å gi et visst antall poeng. En endelig poengsum skal til slutt utgi en av de karakterene for miljøsertifisering. Det er 5 ståkarakterer der den laveste for å sertifisere et prosjekt (Pass) krever minst 30 poeng og den høyeste krever minst 85 poeng (Outstanding). Ved sertifisering av nye bygninger deles sertifisering i to deler – en for designfase og en etter at bygget er ferdig utbygd og driftet i noen år til. På denne måten kan man få et sertifikat i tidlig fase av prosjektet som hjelper byggherren å selge eller leie ut lokalene sine ved bruk av sertifikatet som et bevis på at bygningen skal være miljøvennlig. Sertifikatet når bygningen er ferdig utbygget skal, etter oppsatte krav, være bevis på at selve utbyggingen er gjort på en miljøvennlig måte, at materialene tatt i bruk er bærekraftige og at drift av bygningen er planlagt på en miljøvennlig måte.

5.5.1 BREEAM-NOR 2016 og nye sykkelvennlige bygninger

BREEAM-NORs del om Helse og innemiljø Hea 06 - Sikker atkomst og Transport dekker selve kravet om sykkeltilpasning i bygninger (Grønn Byggallianse, 2016).

Kapittel om transport støtter økt bruk av offentlig transport og transport som bidrar til nedsenking av CO₂-utslippet. Dette ved å kartlegge brukernes reisevaner og behov.

Tra 03 (Forkortelse for transport del 03) punkt 6 gir 2 poeng til bygningen som oppfyller krav om å sette av minst 10 prosent av byggets samlede sykkelparkeringskapasitet til elektriske ladestasjoner for elsykler. (Grønn Byggallianse, 2016, s.155)

Det legges opp 1(ett) poeng hvis det tilfredsstilles krav om antall sykkelparkeringer for både besøkende og bygningsbrukerne (kriterium 11) og 1(ett) poeng til hvis ovennevnte kravet er

oppfylt sammen med krav om samsvarende dusj, garderober og garderobeskap og tørkeområder for våte klær (kriterium 13).

Tolkning av Kriterium 11: For å kunne få 1 poeng for minimumsantall sykkelparkeringsplasser i et nybygg, må det tilfredsstilles krav om at minst 10% av bygningens 500 brukere skal få parkeringsplass for sykkel. Områder mellom 501-1000 brukere skal i tillegg til dette ha 7% parkeringsplasser for det resterende antallet brukerne, og områder med over 1001 skal i tillegg ha 5% for antallet brukerne som overstiger 1000. Dette kravet gjelder for samme antallet av bygningens besøkere (kriterium 15). Det vil si at BREEAM-NOR 2016 separerer disse to brukergruppene og dimensjonerer hver for seg. Her skal minst 10 prosent av sykkelparkeringsplassene være dimensjonert for ladning av el-sykler.

Her er tolkning til samsvarsnotater i BREEAM-NOR 2016 som anses som relevante for denne oppgaven:

- SN2 - bygningens brukere defineres som «personalet som skal jobbe i bygget» (Grønn Byggallianse, 2016, s.157)
- SN5 – samsvarende sykkelparkeringsplasser definerer hvordan sykkelparkeringsplassene skal se ut. Det som skiller seg ut er krav om avstand mellom sykkelstativene og en av byggets innganger som skal være maksimum 100m hvis stativene ligger ute. Spyling o.l. av sykler for veisalt anses som viktig. I sammenhengen av denne oppgaven beskriver BREEAM-NOR 2016 ikke hva som faller under lignende til spyling av sykkel, men kan antas at, referert til FutureBuilt som henviser til dette punktet (FutureBuilt, u.å., s.10), at det er tenkt på alt relevant utstyr nødvendig til spyling av sykkel og verktøyet til sykkelens reparasjon samt pumpe og mulighet til å henge opp sykkelen ved servicen.
- SN6 - samsvarende dusjer – krav om en dusj for hver 10. sykkelparkeringsplass, med forbehold om minst én dusj. 8 dusjer oppfyller alle krav uavhengig av hvilket antall sykkelparkeringsplasser som finnes. Dette kravet setter på en måte en maksimumsverdi også. Videre settes det krav til tilrettelegging for begge kjønn, enten i separate dusj for menn og kvinner eller hver dusjenhet isolert slik at den kan bli brukt av begge kjønn. Dette anses som tilrettelegging for pendling med sykkel.
- SN7 - samsvarende garderober og skap – her er det skjønn som bestemmer om hva som er riktig dimensjonert i forhold til antall tilgjengelige sykkelparkeringsplasser. Likevel settes det krav at antall skap må være minst likt antall sykkelparkeringsplasser.

- SN8 – samsvarende tørkeområde – skal være avsatt i formålet med å tørke våte klær. Dette krever også godt tilpasset ventilasjon og varme. Det er ikke definert om området skal være låsbart.

BREEAM-NOR 2016 definerer altså ikke dimensjoner til selve fasiliteter, kun antall og plassering. Den setter krav til tilrettelegging for sykkelparkering, ladning av el-sykkel, dusj og garderobe, tørkeområde og spyling av sykkel. Disse kravene skal oppfylles hvis man ønsker å oppnå et visst antall poeng i forbindelsen med ønsket sertifiseringskarakter.

5.5.2 BREEAM In-Use International

Som nevnt tidligere er BREEAMs manual om sertifisering av eksisterende bygninger annerledes enn sertifisering for nybygg av ulike årsak. Denne manualen (BRE Global, 2016) er også tilpasset for internasjonal sertifisering og dermed ikke relevant kun for norske forhold.

Tilrettelegging for sykkel settes ikke opp på BREEAMs liste som minste krav til sertifisering, men likevel kan man få opptil 4 poeng hvis kravene er oppfylte i denne rekkefølgen: «godt opplyste og sikre sykkelstativer, kjønnsespesifikke garderober eller individuelle avlukker, dusjfasiliteter (inkludert oppbevaringsskap) og et ventilert tørkeområde til å henge opp vått tøy på et skjermet sted.» (BRE Global, 2016, kap. TRA 01). Det som er spesifikt her er at alle kravene er satt opp som et forkrav til hverandre, det vil si man ikke oppnår poeng på dusjfasiliteter og et ventilert tørkeområde hvis krav om sykkelstativer og garderober ikke er oppfylt, selv om man oppnår 4 poeng hvis disse er oppfylte.

Krav til sykkelstativer pålegger at den største parten av sykkelstativer ligger maksimum 100m fra en av bygningens innganger. Dette tolkes som at det gjelder både for ute- og innendørsparkering da det ikke er presisert om hvor stativene befinner seg. Krav til dusjer og tørkerom er lik som for nybygg, men krav til antall sykkelparkeringer og dermed dusjer og garderobe(skap) blir halvert hvis minst 50% av tilgjengelige poeng innenfor krav om avstand til kollektivtransport (BRE Global, 2016, kap. TRA 02) er oppnådd. Kravene i TRA 02 oppfordrer ofte avgangstider for kollektivtransport (hver 15-30 min i rushtiden) og holdeplasser med 500-1000m avstand fra bygningen som skal sertifiseres.

5.5.3 BREEAM Communities

Denne utgaven av sertifiseringen (BRE Global, 2017) er ganske ny og finnes fortsatt ikke på norsk. Det er spørsmålet om hvor vidt den har blitt brukt i Norge per skrivingens dato. Målet med denne sertifiseringen er bærekraft som ikke omfatter kun bygninger, men infrastruktur og

sosialt miljø også. Den krever et samarbeid mellom byplanleggere, myndigheter, utviklere og investorer.

5.6 Syklistenes landsforening

Syklistenes Landsforening (Syklistforeningen, u.å.a) er «en ideell, uavhengig forening for hverdagssyklistene». Deres politiske arbeid omfatter tilrettelegging for sykkel og de eier og drifter en sertifiseringsordning som heter Sykkelvennlig arbeidsplass (Syklistforeningen, u.å.b). Her er det mål å få flere til å sykle til jobb ved å tilrettelegge arbeidsplassen for sykkel i stor nok grad til å gjøre det lett tilgjengelig og attraktivt å velge sykkel fremfor bil. Denne sertifiseringen omfatter ikke kun Oslo kommune, men også refererer til Bærum kommune og Akershus fylkeskommune sammen med flere kommunale og private bedrifter.

De kartlegger rundt 50 indikatorer sammen med en digital reisevaneundersøkelse til kunden «gir rapport som beskriver forholdene for tilrettelegging hos bedriften, og rådgiving med konkrete nye tiltak blir gitt. Etter dette kan bedriften oppnå gull-, sølv- eller bronsesertifisering» (Syklistforeningen, u.å.a).

Det refereres til FutureBuilt som forbilde til denne sertifiseringen.

VI. Planer for fremtiden

6.1 Oslo standard for sykkeltilrettelegging

Denne standarden er Oslo Kommunes del av sykkelstrategi for 2015-2025 (Oslo kommune, 2017b, s.4). Den er utarbeidet i tråd med håndbøker til Statens Vegvesen. Per skrivings dato er standarden fortsatt under høring og er ikke i offisiell bruk. Likevel står det i forordet at den utfordrer nåværende normer ved å sette strengere krav til sykkeltilrettelegging og derfor anser Oslo Kommune den som en ny utgave av disse normene (2017b, s.4). Denne standarden er ganske fokusert på sykkelvegnett i byen og er ikke spesifisert for enkle bygninger, men helst på helhetlig nett.

Sykkelparkering

Standarden definerer ikke antall sykkelparkeringsplasser, men helst anbefaler at kapasiteten til parkeringen skal være fleksibel, at parkeringsplassene skal være lett tilgjengelige uten å måtte gå gjennom trange dører og bruke trapper. Sosial kontroll anses som viktig faktor for å redusere

risikoen for sykkeltyveri. Den beskrives med god belysning, adgangskontroll og god oversikt. Jeg tolker dette som et synonym for overvåkning.

Dimensjonering av sykkelparkeringsplasser skal gjøre det mulig både for en vanlig sykkel og lastesykkel å parkere der. En anbefaling er minst 100cm senteravstand mellom 2 sykkelstativer utført i skrått med vinkel på 45 grader. 45 graders vinkel anses som vinkel som gjør adkomsten enkel og gir nok plass til lastesykkelen.

Sykelhotell

Standarden beskriver sykkelhotell som en måte å redusere risiko for sykkeltyveri da den referer til undersøkelser som viser at frykt for sykkeltyveri gjør at færre sykler i Oslo. Det å plassere sykkelhoteller ved sentrale knutepunkter for kollektivtransport vil gi folk mulighet til å ha en rute dekket i sin helhet av miljøvennlig transport.

Igjen, det kommer anbefaling på hva et sykkelhotell bør inneholde, men ikke noe av dette er satt som påbudt. I tillegg til vanlig sykkel, dimensjoneringen skal også ta hensyn til parkeringsplass for lastesykkel, el-sykkel og sykler med ekstra plassbehov. Det er til og med anbefalt å legge til bemanning ved større hoteller slik at man kan få service på vasking eller reparasjon av sykkel.

VII. Resultater

Dette kapittelet redegjør for de resultatene av intervjuene og spørreundersøkelsen. Intervjuene er gjennomført som fase 1 av denne forskningen og blitt brukt som grunnlag og veiledning for de spørsmålene som ble stilt videre i spørreundersøkelsen. Det som er oppnådd med intervjuene er dybden i svarene til informantene, mens målet med spørreundersøkelsen er å styrke de påstandene som kom under intervjuene.

7.1. Intervju

Informasjon hentet fra intervjuene sammen med intervjuguide finnes som Vedlegg.

7.1.1 Informanter

Det er gjennomført til sammen 8 intervjuer med personer av ulike aldre og kjønn for å få til et bredt spekter med svar. Selve intervjuene har åpnet for nye problemstillinger som er tatt hensyn til i videre gjennomføring av spørreundersøkelsen.

Ikke alle svar anses som relevante for forskningen. Grunnen til dette er at intervjufasen er brukt som grunnlag i tidlig fase av forskningen for å kartlegge problemstillinger som vanligvis oppstår hos folk som bruker sykkel som transportmiddel. Type jobb er ikke tatt til hensyn i sortering av svarene.

Tabell 2 – Bakgrunn om informantene

Informant	Kjønn	Alder (år)	Sommer-sykling per uke	Vinter-sykling per uke	Sykkeltype	Dusj og garderobe på jobb	Sykkelverksted
1	Mann	37	Hver dag	Hver dag	Vanlig	Ja	Nei
2	Kvinne	26	2-3	0	Vanlig	Ja	Nei
3	Kvinne	57	1-2	0	Vanlig	Ja	Ja
4	Mann	37	1 gang i 2 uker	0	Vanlig	Ja	Nei
5	Kvinne	30	Hver dag	0	Elektro	Ja	Nei
6	Kvinne	29	Hver dag	Hver dag	Vanlig	Ja	Nei
7	Kvinne	51	2-3	0	Vanlig	Ja	Nei
8	Mann	59	4	4	Vanlig	Ja	Nei

Tabell 3 – Bakgrunn om informantene

Informant	Flere parkeringsmuligheter	Låsbart parkeringsområde	Tyveri på parkeringsplassen
1	Ja	Ja	Ja
2	Nei	Ja	Nei
3	Ja	Ja	Nei
4	Ja	Nei	Nei
5	Ja	Ja	Ja
6	Nei	Nei	Nei
7	Ja	Ja	Ja
8	Ja	Ja	Nei

Tabeller 2 og 3 viser informasjon om informantene, deres syklingvaner og sykkelforholdene på arbeidsplassen. Denne informasjonen kan påvirke deres svar og preferanser som ble gitt under intervjuene. Det er ikke bare de faktorene gitt i tabellen som kan påvirke svarene deres.

7.1.2 Empiriske funn i intervjuene

Under gjennomføring av intervjuene har informantene vist sine preferanser som etter deres mening, hovedsakelig avhenger av følelser av trygghet og komfort.

Trygghet

Syklister som hadde mulighet til å parkere sykkelen sin både på et låst rom og ute ved inngangen hadde preferanser om sykkelen på låst rom. De ble også spurt om det ville hjulpet om å ha et overvåket område ute, men konklusjon var fortsatt å parkere inne i garasjen. Syklister nr. 1,5 og 7 har hørt om sykkeltyveri inne på låst sykkelrom. Syklister 1 og 7 har vist ønske om å parkere sykkel på kontoret sitt hvis det var tilrettelagt for dette, mens syklist 5 likevel parkerer sykkelen sin ute i uovervåket område og har ikke vist ønske om å parkere sykkelen sin heller på garasjen eller på kontoret hvis hun hadde mulighet til det. Hennes begrunnelse er at hun setter tidskomfort og faktumet at uteparkering er mye nærmere kontoret hennes enn garasjen er. Grunnen hvorfor hun ikke ønsker å parkere inne på kontoret er at hun ikke anser dette som nødvendig. Det er viktig å peke på at syklister nummer 1 og 7 har vanlig sykkel, mens nummer 5 har elsykkel. Syklist 5 syns at det er nok å ta med seg batteri inn på kontoret for å føle seg trygt med sykkelen liggende ute og hun peker på at batteriet er en ganske dyrebar sykkel del og

at hvis tyveri hadde skjedd, ville tyven ikke fått mye ut av dette. Syklistene 2,3,4,6 og 8 melder inn om at de ville gjerne parkert sykkelen på kontoret fremfor ute i overvåket område, selv om de ikke har opplevd sykkeltyveri på parkeringsplassen. Dette kun hvis kontorene var tilpasset for sykkelparkering. Nåværende forhold tillater ikke syklistene 6 og 8 å parkere syklene inne på kontoret og derfor prioriterer de andre parkeringsmuligheter.

Komfort

Syklistene 1,2,3,4,7 og 8 uttrykker viktighet for dusjmuligheter på jobb og sier at de ikke ville syklet til jobb hvis det ikke ble mulig å dusje seg der. Syklistene 5 og 6 sier at de ville syklet til jobb uansett. Dette fordi syklisten 5 har elsykkel og sier at hun ikke bruker dusj på jobb koblet til sykling. Syklisten 6 melder inn at hun bor ganske nærme jobben og at hun ikke bruker dusjfasiliteter i sammenheng med sykling. Resten av syklistene pekte på at de bruker dusj i sammenheng med sykling og at de bor lenger unna enn syklisten nummer 6. Dusj og garderobe meldes inn med nok kapasitet og

Selv om det finnes dusj på jobb hos alle informantene, kan vi legge merke til at det er stor forskjell mellom vinter og sommersykling. Syklistene 1,6 og 8 sykler hver dag om vinteren. Syklisten nummer 8 har meldt inn at han sykler 4 dager i uka mens han jogger frem til jobb den 5.dagen. Disse syklistene sykler like mye om vinteren som de gjør om sommeren. Mens resten av informantene ikke sykler om vinteren i det hele tatt. De har også meldt inn om at de har separate sykler for vinter og for sommer og at de ikke har muligheter for å spyle sykkelen på parkeringsplassen. Syklisten 5 som har elsykkel har også pekt på at hun ikke sykler om vinteren da hun ønsker ikke å utsette sykkelen for saltene i snø. Ulikt med resten av informanter, person 3 har mulighet til å spyle sykkelen på parkeringsplassen, men likevel sykler hun ikke om vinteren.

7.2 Spørreundersøkelse

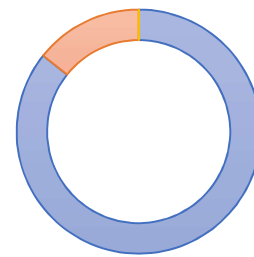
Resultater fra spørreundersøkelsen ligger som Vedlegg.

7.2.1 Utredning for spørsmålets grunnlag

Mens intervjuprosessen har lagt opp for forståelsen bak svarene, har spørreundersøkelsen gjort det enklere å følge opp svarene statistisk. Her går jeg ikke i svarenes dybde, men likevel finnes det noen faktorer som kan ha påvirket selve svar:

- Av 35 deltakere, 85,7 prosent er menn og 14,3 prosent er kvinner. Figur 17 viser denne fordelingen.

Kjønnsfordeling

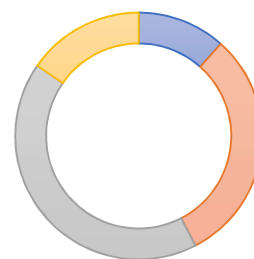


■ Menn ■ Kvinner ■ Annet ■ Ønsker ikke å oppgi

Figur 17 – Graf over kjønnsfordeling av deltakerne i spørreundersøkelsen

- Alderen:
 - 18-24 år: 8,6%
 - 25-34 år: 25,7%
 - 35-44 år: 22,9%
 - 45-60 år: 31,4%
 - Over 60 år: 11,4%

Alder



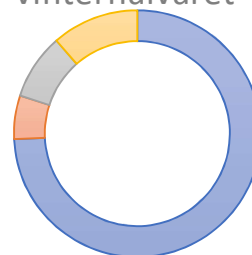
■ 18-24 år ■ 25-34 år ■ 45-60 ■ Over 60 år

Figur 18 viser aldersfordelingen.

Figur 18 – Graf over aldersfordeling av deltakerne i spørreundersøkelsen

- Antall dager det sykles på jobb om vinteren:
 - 0: 74,3%
 - 1-2: 5,7%
 - 3-4: 8,6%
 - Hver dag: 11,4%

Antall dager det sykles på jobb i vinterhalvåret



■ 0 ■ 1-2 ■ 3-4 ■ Hver dag

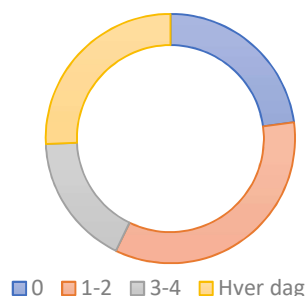
Figur 19 viser denne fordelingen.

Figur 19 – Graf over antall dager det sykles på jobb i vinterhalvåret

- Antall dager det sykles på jobb om sommeren:

- 0: 22,9%
- 1-2: 34,3%
- 3-4: 17,1%
- Hver dag: 25,7%

Antall dager det sykles på jobb i sommerhalvåret



Figur 20 viser denne fordelingen. *Figur 20 – Graf over antall dager det sykles på jobb i sommerhalvåret*

Statistikken om antall dager i uka det sykles til jobb om vinter- og sommerhalvåret. Her kan vi se at det er ganske stor prosent av deltakere som ikke sykler om vinteren i det hele tatt (74,3%), mens 22,9% sykler ikke i sommerhalvåret. Det er ikke utelukkende at folk som ikke sykler om sommeren ikke gjør det om vinteren heller. Jeg har heller ikke utelukket folk som ikke sykler i det hele tatt fra undersøkelsen da disse personene kan ha viktige meninger om hvorfor de ikke sykler så lenge de er kjent med statusen for sykkeltilrettelegging på sin arbeidsplass. Likevel ser vi klar forskjell i antall personer som sykler om vinteren og dem som sykler om sommeren, da i en viss grad er det flere som bruker sykkel i det varmeste halvåret.

- Type sykkel:
 - Elektro: 30%
 - Ikke elektro: 70%

Ved sortering av sykkeltypen er det innsett at det som har mest innvirkning på svarene er om sykkeltypen er elsykkel eller om den ikke er det. Dette er åpenbart ikke den eneste mulighet for å sortere sykkelgrupper på, men da ingen av deltakere har merket lastesykkel eller tilhenger, som krever for eksempel større parkeringsplass enn de andre sykkeltyper, har jeg utelukket andre faktorer som kan påvirke svarene i like stor grad slik elsykkel og ikke-elsykkel kan.

7.2.2 Empiriske funn i spørreundersøkelsen

Parkering

- *Flere parkeringsmuligheter*

Av 35 kandidater har 10 stemt for at de er svært fornøyde med parkeringsmulighetene for sykkel på arbeidsplassen, mens 2 uttalte seg som svært misfornøyde. Fordeling av svarene over skala fra 1 (svært misfornøyd) til 6 (svært fornøyd) er varierende, og det er klart at man må ha flere svar for å kunne trekke ut mer konkrete konklusjoner. Disse svarene må også tolkes individuelt for å kunne forstå deres natur og bakgrunn.

For å kunne koble svarene med deltakerens bakgrunn og fasiliteter på arbeidsplass, måtte jeg analysere hvert enkelt svar for seg selv.

Personer som har merket at de har flere parkeringsmuligheter på arbeidsplassen har vist større grad av tilfredshet enn dem som hadde kun 1 eller 0 parkeringsmuligheter. Det er også viktig å notere hvilke parkeringsmuligheter som har gitt større grad av tilfredshet.

- *Tak over sykkelen*

En del av deltakerne som har gitt lavere karakter til grad av tilfredshet for parkeringsmuligheter har merket at de ikke har fått mulighet til å sette sykkelen på et værbeskyttet sted. Andre del av deltakerne som er svært misfornøyde merket at de har kun mulighet til å parkere sykkelen sin inne på kontoret. De som merket at de hadde disse to alternativene som eneste alternativer, hadde like lavt grad av tilfredshet som dem med kun en av de to ovennevnte. Likevel, personer som merket en av de ovennevnte mulighetene sammen med parkering i garasje eller sykkelrom var fornøyde i høyere grad enn de som ikke hadde disse mulighetene. Derfor er det viktig å studere også svarene til personer som har kun mulighet til å parkere sykkelen på garasje eller sykkelrom. Eneste personen som hadde merket sykkelrommet som eneste parkeringsmulighet ga 4 i skala med grad av tilfredshet fra 1-6. Det finnes ikke bevis nok for å støtte teori om at selve parkeringsrommet er nok for at en blir fornøyd med parkeringsmulighetene.

- *Adgangskontroll*

Folk som har hatt mulighet til å parkere sykkelen i et område som hadde en slags lås på døren viser høyere grad av tilfredshet enn dem som ikke har denne muligheten. Det er også viktig å peke på at de som har sykkelen på kontoret er like misfornøyde som dem uten noen slags sikkerhetssystem i rommet sykkelen deres er i. Det er også vanskelig å konkludere om

utilfredshet kommer kun fra følelsen av trygghet eller fra faktumet at sykkelen ligger i et rom værbeskyttet.

- *Overvåkning*

3 av deltakerne har merket av at de har overvåkningssystem der sykkelen deres er parkert. Disse har også gitt høyest karakter på skala med grad av tilfredshet fra 1-6. De har også merket at det finnes i hvert fall 2 muligheter for parkering av sykkelen der en av dem er på sykkelrommet eller garasje.

Dusj og garderobe

Det er klart forskjell i svarene mellom deltakerne som har dusj og garderobe og deltakerne som ikke har de ovennevnte fasiliteter på arbeidsstedet. De som har mulighet til å dusje seg er fornøyde i høyere grad enn de som ikke har mulighet til det. Det er vanskelig å si om dette kan ha påvirket ens syklingvaner da folk som har svart at de ikke sykler til jobb svarte også at de har dusj og garderobemuligheter.

Det finnes et antall deltakere som har nevnt at de savner dusj mest og at de er svært misfornøyde med utvalget av fasiliteter på jobb. De som har derimot merket at det finnes dusj på arbeidssted har gitt høyere karakter på skala fra 1 til 6 enn de som ikke har hatt dusj.

Sykkelverksted og spyling av sykkel

Etter studie av svar har sykkelverksted og mulighet til å spyle sykkelen ikke hatt like stor påvirkning på folkets behag slik mulighet til å dusje seg har hatt. Uansett er det vanskelig å si at disse faktorene ikke har påvirket folkets valg til å ikke sykle om vinteren, da deltakerne som merket at de sykler om vinteren merket ikke at de har mulighet til å reparere eller spyle sykkelen sin.

Lading av el-sykkel

30% av deltakere har merket at det bruker el-sykkel som transportmiddel frem til jobb. Når det gjelder grad av tilfredshet hos dem, kan man ikke legge merke til at de har vært fornøyd eller misfornøyd i høyere grad enn andre brukere med samme utvalg av fasiliteter på jobb. Det er klart at el-sykkel er godt fremkomstmiddel for lengre distanser da man ikke er nødvendigvis, men det er lagt merke at brukerne av el-sykkel krever fortsatt dusj og garderobe fasiliteter.

7.3 Oppsummering av empiriske funn i intervju og spørreundersøkelse

Tabell 4 - Tabellen viser i hvilken grad respondentene mener ulike faktorer er viktig for dem

Fasilitet	Viktighet
Flere p-muligheter	Nivå 2
Parkering med overbygg	Nivå 3
Antall p-plasser	Ikke medtatt i undersøkelsen/ viktig i.f.t. overbygg
Utforming av p-plass	Ikke medtatt
Adgangskontroll	Nivå 3
Overvåkning	Nivå 2
Dusj og garderobe	Nivå 3
Sykkelverksted	Nivå 1
Spyling av sykkel	Nivå 2
Lading av el-sykkel	Nivå 1

Tabell 5 – Tabell viser forklaring for grader av tilfredshet

Viktighetsgrad	Beskrivelse
Nivå 1	Faktor som minst påvirker syklistenes vaner og grad av tilfredshet
Nivå 2	Påvirker grad av tilfredshet, men er ikke hovedfaktor for syklingvaner
Nivå 3	Av stor betydning for syklistenes grad av tilfredshet og påvirker direkte syklingvaner

Tabeller 4 og 5 viser oppsummering av hva som anses som viktig hos syklister basert på empiriske funn. Empiri setter opp krav og standarder for det hva som er viktig for at en syklist blir fornøyd med tilbudet av fasiliteter for sykkel. Det er satt opp to nivåer for viktighet. Nivå 1 presenterer noe som anses som absolutt nødvendig hos en syklist hvis det er ønske om å sykle oftere. Nivå 2 presenterer nødvendigheter som forbedrer brukernes opplevelse, men etter empiriske funn ikke påvirker ens ønske om å sykle frem til jobb i større grad slik fasiliteter i nivå 1 gjør.

7.4 Oppsummering av virkemidler som brukes i Oslo kommune

Tabell 6 – Tabellen viser oppsummering av virkemidler som brukes i Oslo kommune

	Sykkelhåndboka	Byggforsk	FutureBuilt	BREEAM	Oslo standard for sykkeltilrettelegging
Flere p-muligheter	Maks. 25m fra nærmeste inngang/ Flere muligheter anbefales	Ikke definert maks. avstand	Maks. 25m fra nærmeste inngang	Maks. 100m fra nærmeste inngang hvis ute	Ikke spesifisert
Parkering med overbygg	Anbefalt sykkelstall (ikke målsatt)	Anbefalt parkering i kjeller / sykkelstur / sportsbod	Minst 50% av p-plasser	Krav om	Sykkelhotell
Antall p-plasser	0,3-0,5 plasser per ansatt +gjester	Privat: 1 plass per 50m ² BRA, Offentlig: 10% av antall ansatte	20 plasser per 1000m ² BRA, minst 10% for lastesykkel/sykkel med 3 hjul/sykkel med vogn	Brukerne: min. 10% av 500 brukere og min. 7% av 501-1000 brukere og 5% av over 1000 brukere	Ikke målsatt / anbefales fleksibilitet
Utforming av p-plass	2,0m x 0,7m ved rett utføring/ 1,4m x 0,5m ved skrå utføring	Maks. areal 0,9m ² per sykkel med maks. bredde 0,5m	Standard: 1,8-1,95m x 0,5-0,6m Andre: 1,8-3,35m x 0,75-0,99m	Ikke dimensjonert. Anbefales å ha nok avstand mellom stativene	Min. avstand mellom stativer 1,0m ved skrå utføring av p-plass. Hensyn til lastesykkel medtatt
Adgangskontroll	Anbefalt (ikke målsatt)	Anbefalt (ikke målsatt)	Anbefalt (ikke målsatt) Ref. til BREEAM NOR 2016	Ikke spesifisert / Kan tolkes som overvåkning	Anbefalt som del av sosial kontroll
Overvåkning	Anbefalt (ikke målsatt)	Ikke definert	Anbefalt (ikke målsatt) Ref. til BREEAM NOR 2016	Alternativ til sykkelstativ festet til en permanent struktur	Anbefalt som del av sosial kontroll
Dusj og garderobe	Anbefalt (ikke målsatt)	Ikke definert	Anbefalt (ikke målsatt) Ref. til BREEAM-NOR 2016	Det gis poeng for: 1 dusj per hver 10. sykkel p-plass, maks 8 dusjer. Garderobe etter skjønn. Antall skap minst likt antall dusjer. Forkrav er oppfyllelse av krav om antall p-plasser.	Ikke definert

Sykkelverksted	Ved sentrale målpunkter	Ikke definert	Ikke definert for kontorbygg	Ikke definert	Sykkelhotell
Spyling av sykkel	Ved sentrale målpunkter	Ikke definert	Ikke definert for kontorbygg	Krav om	Sykkelhotell
Lading av el-sykkel	Anbefalt (ikke målsatt)	Ikke definert		Det gis poeng for: min. 10% av sykkel p-plasser til el-ladestasjoner	Sykkelhotell

Tabellen 6 ovenfor viser en oppsummering av fasiliteter som anses som viktig hos syklistene basert på empiriske funn. Empiri setter opp krav og standarder for det hva som er viktig for at en syklist blir fornøyd med tilbudet av fasiliteter for sykkel. I tabellen er satt opp Sykkelhåndboka, FutureBuilt, Byggforsk, BREEAM og Oslo standard for sykkeltilrettelegging som hoveddokumenter jeg henvender meg til da disse anses som viktigste dokumenter i prosjektering og planlegging for sykkeltilrettelegging. De er alle i en grad påvirket av Norges nasjonale sykkelstrategi som igjen påvirker Oslos kommunale sykkelstrategi.

Hvis man ser på virkemidler og anbefalinger så er det klart at det som er dimensjonert og satt krav på er antall parkeringsplasser og deres utforming. Dette er i denne forskningen ikke stilt som et problem og grunnen til dette kan være at kravene om dette er tilfredsstillt.

VIII. Diskusjon

Dette kapittelet utreder for viktige punkter i resultatdelen av oppgaven. Den vurderer også reliabilitet og validitet av datafunnene og sammenlikner empiri med teoridelen for å kunne svare på forskningsspørsmålet. Det diskuteres sterke og svake sider av forskningen og begrunnes for valgene som ble tatt underveis.

Det er visst oppstått noen mangler under selve intervju- og spørreundersøkelsesprosessen da det har kommet frem at ikke alle spørsmålene som var nødvendige for å trekke klare konklusjoner ble stilt. Det ble også stilt noen spørsmål som ikke nødvendigvis ble brukt i videre bearbeiding av datainnsamlingene. Det er to trekk som er spesielt viktig å nevne:

- 1) **Kjønnsfordeling:** I intervjuprosessen ble det valgt 4 menn og 4 kvinner til å svare på spørsmålene som etter hvert viste seg å være uavhengige av kjønnsbakgrunn. Derfor er deltakerne i spørreundersøkelsen i større grad menn. Dette kan være en ulempe for selve forskningen, men etter flere statistiske funn, ble det klart at kvinner som ble med i undersøkelsen ikke har annerledes bakgrunn for svar enn det svarene som ble gitt av menn. Forskningsområde er preget av menn og dette avspeiler selve svarstatistikken også. For at dette kan bevises klart, måtte det bli stilt flere spørsmål i dybden, men da spørreundersøkelse ikke gir denne muligheten, kan det ses på dette som oppgavens negative punkt.
- 2) **Aldersfordeling:** Største antallet deltakere er i alderen 45-60 år. Jevn fordeling av informantene mellom 25-34 år og 35-44 år, mens folk i 18-24 år og de som er over 60 år finnes i litt mindre grad både som informanter og deltakerne av spørreundersøkelsen. Det er ikke funnet ut om alderen kan ha hatt virkning på syklingvaner og preferanser. Likevel utgir Norges nasjonalstrategi, slik det er referert i kapittel 4.6 om brukernes behov, at flere personer i alder 35-75+ har holdt seg til sykkel eller valgt sykkel fremfor annet transportmiddel enn det ungdommen i alderen frem til 35 ville gjort. Disse funnene ble kartlagt under nasjonal reisevaneundersøkelsen gjennomført 2009 (Tabell 1). Det er uklart i hvilken grad dette kan ha påvirkning i svarene hos informantene, klart at et valg av sunnere livsstil eller type jobb kunne ha en innflytelse på folkets reisevaner også, og at yngre velger kollektivtransport i større grad enn de eldre kan ha noe å gjøre også med livsstilen.

Det fremkommer ut ifra datafunnene at arbeidsplassene til informantene og deltakerne av spørreundersøkelsen oppfyller ulike grad av tilrettelegging for sykkel. Likevel gir funnene et

ganske klart skille mellom det som er høyest verdsatt hos mesteparten av deltakere. Det var viktig både under intervjuene og spørreundersøkelsen å finne ut hvilke forhold folk opplever på jobben for å kunne forstå bakgrunnen for mottatte svar.

Grad av tilfredshet kunne i en viss grad kobles til hvor ofte folk sykler frem til jobb, men det er vanskelig å ikke utelukke andre faktorer som kan ha hatt like eller større viktighet for syklingvanene deres. Det er ganske stor andel av folk som ikke sykler i vinterhalvåret i det hele tatt. Noen har gitt skyld ingen mulighet til å spyle sykkel fra veisalt og dette gjaldt særlig for dem som har el-sykkel eller sykkel som er dyrebare for dem. Flere informanter har løst dette problemet ved å ha en sykkel for vinter og en for sommer, da de må også ha vinterdekk om vinteren. Og det er også vist at de sykler både om vinter og sommer oftere enn de andre som ikke har hatt sykkel for alle omstendigheter og vær. En informant har nevnt at grunnen for at han ikke sykler om vinteren og kun 1-2 ganger innimellom om sommeren er fordi han må hente barn fra skole, og han får sjanse til å sykle kun når han ikke henter barn. Dette er ganske forståelig, fordi han har uttrykket at han er ganske fornøyd med omstendighetene når det gjelder tilrettelegging for sykkel på jobb og at han hadde et separat rom for sykkel med dusj og garderobe. Det som er interessant er at han hevdet at han ikke ville syklet til jobb hvis det ikke fantes dusj og garderobe fasiliteter der. Basert på hans svar var dette ganske viktig faktor i forhold til at det ikke spilte stor rolle for ham å parkere sykkel på kontoret heller. Nesten alle deltakerne har svar at de ikke ville syklet til jobb hvis de ikke hadde hatt dusj og garderobe fasiliteter i nærheten av kontoret. De som ikke brydde seg om dette i like stor grad er dem som hadde el-sykkel og/eller ganske nær avstand fra hjem til jobb da dette var spesifisert av selve informantene under intervjudelen. I spørreundersøkelsen ble det ikke stilt spørsmål om årsak til de tatte valg og svar, men ble sett på kobling mellom svarene som presenterte deltakernes bakgrunn og svarene som presenterte deltakernes meninger og erfaringer.

Syklisternes erfaring er ikke tatt med i denne oppgaven. Ikke heller utseende av kontoret heller størrelsen på bygningen. De nødvendige behovene alle uttalte seg om hadde ikke så mye å si om hvordan deres arbeidssted så ut. Derfor ble svarene fra folk som jobber på brakkerigg tatt med i undersøkelsen som gyldige svar. Arbeidsbakgrunn kan ha en viss innflytelse på deres syklingvaner, men grad av tilfredshet for tilrettelegging for sykkel vise sammenheng hos ulike typer av arbeidssteder.

Videre stilles det spørsmål om disse funnene kan være relevante for hele Norge og ikke kun Oslo kommune. Det er diskutabelt om i hvilken grad arbeidssteder i andre deler av land er tilrettelagt for sykkel, men det er klart at mindre steder ikke har så stort utvalg av

kollektivtransport slik Oslo har. Dette åpner derfor for andre transportmidler. Det å kunne bekrefte om selve tilretteleggingsgrad har påvirkning på andel av dem som sykler frem til jobb må man nesten gjennomføre en undersøkelse på større arealet enn det ble gjort i denne omgangen. Det er også klart at for eksempel behov for å spyle sykkel kanskje ikke er like relevant der det ikke snør så ofte, eller om det regner.

Det er også spørsmål om at folk som jobber utenfor kontoret kunne ha hatt samme behov som de som ble med i undersøkelsen. Arbeidets bakgrunn har sikkert mye å si, men etter etisk tolkning er det klart at dusj og garderobe og overbygg for sykkel er en av de viktigste faktorer for en som sykler frem til jobb.

Det hvilke fasiliteter er verdsatt høyest på skala fra 1-3 der fasiliteter som faller under kategori på nivå 3 er de som har mest innvirkning på syklistenes vaner og opplevelser, er et resultat av en svaranalyse. Det er vanskelig å si at alle fasilitetene under denne kategorien, herved dusj og garderobe, overbygg og låst område, er alle like viktige for at en skal føle seg både trygg og komfortabel nok. Det som er klart er at de ovennevnte er uansett viktigere enn de fasilitetene i gruppene 1 og 2 er. Det er klart også at for at man skal si dette med sikkerhet må man gjennomføre en nøyere undersøkelse da ingen av datafunnene som er representert i denne oppgaven har gitt en sikkerhet på 100%. Derfor er det diskutabelt om resten av Oslo innbyggerne som jobber i akkurat samme forhold ville gitt samme type svar slik deltakerne her har gjort. Det ville også vært mulig å sortere svarene i enda flere eller færre grupper, men etter en vurdering så ble det besluttet å ha 3 kategorier.

Det er også viktig å nevne at ikke alle deltakerne av undersøkelsen gjennomførte den på en helhetlig måte, så det er en del svar som mangler her. Disse svarene omfattet mest deres prioriteringer og fasiliteter de har på jobb, og dette kan tolkes både som at de ikke hadde noen fasiliteter eller om de valgte ikke å svare på dette. De har likevel gitt en vurdering av sin egen tilfredshet med utvalg av parkeringsmuligheter og fasiliteter knyttet til sykkel.

Selve tolkning av virkemidler som er fremstilt i teorikapittelet kan også presentere en svakhet for denne oppgaven. Det er ikke ekskluderende at en student har en annerledes tolkning av hva som er viktig enn det en fagperson som jobber med dem på en daglig basis skulle ha hatt. Det er også mulig at noen dokumenter eller sertifiseringer ble ekskludert ved misforståelse.

Hvis man ekskluderer denne mulige svakheten, kan man fokusere på sammenlikning av hva brukerne og hva selve regler har hatt fokus på.

Staten har et nasjonalt mål om å fordoble antall syklende frem til 2023, og det ser ut som at fristen for dette målet forlenges da det tar tid å egentlig motivere folk til å sykle. Likevel kan man legge klart merke at selve parkeringsnormene for biler i Oslo kommune blir strengere og at flere kommer derfor til å velge kollektivtrafikk fremfor bil som en billigere alternativ. Arbeidssteder gjør ulike tiltak for å motivere egne ansatte om å sykle frem til jobb. Derfor har ordningen om Sykkelvennlig arbeidssted (Syklistforeningen, u.å.b) gitt et bidrag til syklingsmiljø ved å sertifisere arbeidssted etter å ha analysert syklingvaner til deres ansatte.

Det viser seg at det å gi et sertifikat som et bevis på at noe er gjort øker sjanser til at det blir gjort. Det kan gås i motsatt retning og si at hvis en får straff for at noe ikke blir gjort øker også motivasjonen for at det gjøres. Derfor stilles det spørsmål om hvorfor norsk plan- og bygningsloven ikke allerede har iverksatt lover som påbyr reguleringer for sykkelvennlige bygg, men etterlater dette til kommunestyret. Oslo kommune har visst gjort en god innsats på dette feltet, men man kan legge merke til at det som er påbudt, dimensjonert og målsatt, slik for eksempel det er gjort med antall sykkelparkeringsplasser i en bygning, at dette ble gjennomført. Både intervjuene og spørreundersøkelsen viste at folk ikke hadde problemer med å finne et sted å parkere sin sykkel på. Det de hadde problemer med er å finne et overbygg til sykkelen og eventuelt at dette stedet blir trygt nok for å la sykkelen stå der over lengre periode.

BREEAM-NOR 2016 stiller klart strengeste krav ved hva som godkjennes som en sykkelparkering enn det andre virkemidler gjør. Den stiller også krav til dusj og garderobe, tørkeskap, låsbare skap, ladning av el-sykkel og så videre. Og den gir veldig poeng basert på at alt dette blir gjort. Med mindre prosjektet ønsker å oppnå karakter Outstanding eller Excellent, blir det lett å velge bort disse fasilitetene og samle disse poengene fra et annet område av sertifiseringen. Den påbyr antall plasser for ladning av el-sykkel, men det som ble hentet fra datafunnene fra intervjuene og spørreundersøkelsen viser ikke at folk som har el-sykkel har egentlig problem av å parkere sykkelen sin på vanlig parkeringsplass og helst ta med batteri med seg og lade det på kontoret. Dette for å føle seg tryggere og hindre mulig tyveri. Spørsmålet er om det er nødvendig per parkeringsplasser med ladning av el-sykkel i det hele tatt hvis disse skal stå ute eller i et ulåst område. Og det at disse plassene blir brukt til ladning krever igjen at en skal måtte sykle langt for å komme seg frem til jobb og tilbake hjem for at batteriet ikke strekker seg ut for denne turen.

FutureBuilt som refererer til BREEAM-NOR 2016 jobber med utforming av parkeringsplasser som ikke er definerte i BREEAM-NOR 2016, da BREEAM har kun fokus på antallet. FutureBuilt setter strengere krav til maksimumavstand mellom sykkelparkering og nærmeste

inngang til å være 25m, mens BREEAM legger for 100m. Likevel viser det seg at hvis en ønsker å tilrettelegge for sykkel ville bruk av FutureBUILTs veileder for sykkelvennlige bygg og BREEAM-NOR 2016 gitt et utfyllende resultat for hva som skal gjøres, dette med krav om å oppnå alle poeng som gjelder tilrettelegging for sykkel i BREEAM-NOR 2016.

Statens Vegvesens Sykkelhåndbok som ble skrevet i 2013 og som har mest fokusert på planlegging av utearealer har tatt til hensyn lastesykkel ved dimensjonering av parkeringsarealer. Den har litt strengere krav om antall parkeringsplasser enn det BREEAM-NOR 2016, FutureBuilt og Byggforsk har ved å sette opp 0,3-0,5 parkeringsplasser per ansatt + gjester. Selv om dette tolkes at man må beregne antall besøkende og antall ansatte og så beregne 30-50% av dette antallet til antall sykkelparkeringsplasser, definerer boka ikke et maksimum antall plasser.

Teknisk forskrift er ikke tatt med i denne oppgaven da den viste seg å være svakeste ledd av alle virkemidler samlet opp her grunnet at den ikke definerer noen av de punktene som analyseres i denne oppgaven. Byggforsk er heller ikke omfattende når det gjelder tilrettelegging for sykkel da den definerer kun antall parkeringsplasser, som er kun 10% av antall ansatte hos offentlige bygg og 1 plass per 50m² hos de private. Disse tallene er svært lave i forhold til det hva Sykkelhåndboka, FutureBuilt og BREEAM-NOR 2016 anbefaler/påbyr.

Det at dokumentene som anses som mest brukte ved planlegging av bygninger ikke omfatter tilrettelegging for sykkel som er satt opp som et nasjonalt mål, er motstridende og viser at landet har en lang vei å gå før det som planlegges egentlig iverksettes også. Når det gjelder Oslo kommune er det klart at den har gjort en god innsats ved å opprette egen standard for sykkeltilrettelegging. Selv om det er uklart om hvor standarden setter sykkelvennlige (kontor)bygninger og hvor disse ligger når det gjelder anbefalinger, er dette uansett en riktig retning å gå. Men veien frem mot målet er fortsatt ganske lang.

IX. Konklusjon

Denne oppgaven har forsøkt å utrede om hvordan virkemidler samsvarer med syklistenes behov på kontorsted. Det er gjennomført forskning på å finne ut hva som syklistene anser som viktigst for sin opplevelse og tilfredshet på arbeidssted når det gjelder tilrettelegging for sykkel. Det er redegjort om selve planen for tilrettelegging for sykkel går i riktig vei når det gjelder brukernes behov og nasjonale mål for sykling. Fokusgruppe i oppgaven er personer som jobber på kontorsteder i Oslo kommune.

Ved å undersøke brukergrupper via både intervju og spørreskjema har det kommet frem at det som anses som viktigst hos syklister for at de får gode opplevelser på arbeidsstedet må det være mulig for dem å parkere sykkelen sin i et låst rom med overbygg som skal helst være så nær til inngangen til bygningen som mulig og fasiliteter for dusj og garderobe må være til stede, enten direkte koblet til sykling eller som en del av andre tilbud i bygningen.

For å svare på spørsmålet om målene om å få tilfredsstilt syklistenes behov i høyere grad enn det de er nå, er Oslo kommune på riktig vei. Det som vektlegges hos brukerne verdsettes også i Oslo standarden for sykkeltilrettelegging. Da denne standarden er fortsatt ute på høring per skrivings dato og dekker ikke i større grad bygninger som denne oppgaven har fokusert på, er det vanskelig å si at selve normene i standarden dekker alle nødvendige behov til brukerne slik BREEAM-NOR 2016 og FutureBuilt sammenslått gjør. Det er klart at BREEAM-NOR 2016 setter krav om dusj og garderobe og et overbygg til sykkelparkering med sikkerhetssystem for at et bygg skal være miljøsertifisert. Likevel er disse kravene ikke påbudt til å oppfylles hvis man klarer å oppnå nok poeng i andre felt, og derfor legger den fortsatt en del frihet til planleggeren om hvor fokuset skal være. FutureBuildts veileder for sykkelvennlige bygninger har referert til BREEAM-NOR 2016 og anses som representativ for det brukerne vil ha. Når det gjelder eksisterende bygg er det vanskeligere å oppfylle gitte krav og forventninger enn det er hos nybygg.

X. Videre arbeid

For at denne oppgaven blir en suksess når det gjelder innsamling av data, må man nesten vurdere å gjenta alle undersøkelser. Det er klart at ikke alle deltakerne var kjent med hva som de kunne ha fått når det gjelder tilrettelegging for sykkel, og dette kunne påvirke selve grad av tilfredshet i større grad. Da må man vurdere å gjøre en workshop og vise hvor langt tilrettelegging for sykkel har kommet frem i resten av verden for så å få høre om folkets mening om hva de syns om sine egne arbeidssteder. Det som kan bidra til denne forskningen er også å samle data fra folk som allerede har opplevd høyeste nivå for tilrettelegging for sykkel og høre om hvilke mangler som finnes der, hvis det er noen mangler, for så å sammenligne med allerede innsamlet data.

Det at ganske høy grad av deltakerne svarte med at de ikke sykler om vinteren i det hele tatt, selv om de hadde visse fasiliteter tilstede, viser at det finnes faktorer som er ukjente i denne undersøkelsen, og som visst spiller en stor rolle om en skal sykle frem til jobb om vinteren. Dette krever en ny oppgave som vil ha fokus kun på syklingen om vinteren.

XI. Litteraturliste

Bini, R. R., Dagnese F., Kleinpaul J. (2014). *Biomechanics of Cycling*. Cham: Springer International Publishing. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-05539-8>.

BREEAM. (u.å.a). *BREEAM*. Tilgjengelig fra: <https://www.breeam.com/worldwide/> (lest 22.04.2020)

BRE Global. (2016). BREEAM In-Use International. *Teknisk manual (norsk)*. Oslo: Grønn Byggallianse. Tilgjengelig fra: <https://byggalliansen.no/aktuelt/publikasjoner/breeam-in-use-international-technical-manual/> (lest 20.03.2020).

BRE Global. (2017). BREEAM Communities. *Technical manual*. (s.l.): BRE Global. Tilgjengelig fra: <https://www.breeam.com/discover/technical-standards/communities/> (lest 20.03.2020).

Bryman, A. (2012). *Social research methods*. 4.utg. New York: Oxford University Press.
Dalen, M. (cop. 2004), *Intervju som forskningsmetode: en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforl.

Choo, D. (2013). *Japan Underground Bicycle Parking Systems*. Tilgjengelig fra: <https://archive.dannychoo.com/en/posts/japan-underground-bicycle-parking-systems?lang=en> (lest 29.05.2020).

Duffy, F. (2003). Office buildings and organisational change. I: King, A. D. (red.) Essays on the social development of the built environment. *Buildings and Society*, s. 106-124. London, Boston, Melbourne og Henley: Routledge & Kegan Paul.

Fleming, S. (2017). *Velotopia*. Rotterdam: nai010 publishers.

FN-sambandet. (28.01.2020.). *FNs bærekraftsmål*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/FNs-baerekraftsmaal> (lest 02.03.2020).

FN-sambandet (20.02.2020). *Parisavtalen* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/avtaler/Miljoe-og-klima/Parisavtalen> (lest 02.03.2020).

FutureBuilt (u.å.). *Sykkelvennlige bygg – en veileder*. Tilgjengelig fra: <https://www.futurebuilt.no/Om-oss> (lest den 29.01.2020).

Grønn Byggallianse. (2016). BREEAM-NOR for nybygg. *Teknisk manual*. Oslo: Grønn Byggallianse.

Grønn Byggallianse. (u.å.a). *BREEAM*. Tilgjengelig fra: <https://byggalliansen.no/sertifisering/breeam/> (lest 13.11.2019)

Grønn Byggallianse. (u.å.b). *Om BREEAM-NOR*. Tilgjengelig fra: <https://byggalliansen.no/sertifisering/breeam/om-breeam-nor/> (lest 13.11.2019)

Grønn Byggallianse. (u.å.c). *Om BREEAM-NOR Bespoke*. Tilgjengelig fra:

- <https://byggalliansen.no/sertifisering/breeam/om-breeam-nor-bespoke/> (lest 13.11.2019)
- Helsedirektoratet. (2010). *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Herlihy, D. V. (2004). *Bicycle: The History*. New Haven and London: Yale University Press.
- LeCompte, M. D., Preissle Goetz, J., (1982). Problems of Reliability and Validity in Ethnographic Research. *Review of Educational Research*, 52 (1): 31-60 doi: 10.3102/00346543052001031.
- Meld. St. 33 (2016-2017). *Nasjonal transportplan 2018-2029*. Oslo: Samferdselsdepartement. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/?ch=1> (lest 23.05.2020)
- Neufert, E. &P. (2019). *Architects data*. 5.utg. Oxford: Springer
- Oslo kommune. (2004). *Parkeringsnormer for næring og offentlig formål i Oslo. Veiledningshefte*. Oslo: Oslo kommune.
- Oslo kommune. (2015). *Sykkelstrategi 2015-2025*. Oslo: Oslo kommune.
- Oslo kommune. (2017a). *Revidering av parkeringsnormer for bolig, næring og offentlig tjenesteyting for Oslo kommune*. Oslo: Oslo kommune.
- Oslo kommune. (2017b). *Oslostandarden for sykkeltilrettelegging*. Oslo: Oslo kommune.
- Oslo kommune. (2019). *Offentlig sykkelparkering*. Oslo: Oslo kommune.
- Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling av 27.juni 2008 nr. 71*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71> (lest 02.03.2020).
- Pucher J., Buehler R. (2008). Making Cycling Irresistible: Lessons from The Netherlands, Denmark and Germany. *Transport Reviews*, 28 (4): 495-528. doi: 10.1080/01441640701806612.
- Rassia, S. Th. (2017). *Workplace Enviromental Design in Architecture for Public Health: Impacts on Occupant Space Use and Physical Activity*. Cham: Springer International Publishing. Tilgjengelig fra: https://doi.org/10.1007/978-3-319-53444-2_2.
- Roedinger, H. L. (1990). Implicit Memory: Retention without Remembering. *American Psychologist*, 45(9): 1043-1056. doi: 10.1037/0003-066X.45.9.1043.
- SINTEF Byggforsk. (2015). 312.130 Parkeringsplasser og garasjeanlegg. *Planlegging*. Oslo: SINTEF Byggforsk.
- Statens Vegvesen. (2012). *Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel!*. Grunnlagsdokument for NTP 2014-2023. Oslo: Statens Vegvesen.

Statens Vegvesen. (2013a). Sykkelhåndboka. Veiledning. Håndbok V122. Oslo: Statens Vegvesen.

Statens Vegvesen. (2013b). Veg- og gateutforming. Normaler. Håndbok N100. Oslo: Statens Vegvesen.

Statens Vegvesen (2019). Trafikksikkerhetsrevisjoner og -inspeksjoner. Veiledning. Håndbok V720. Oslo: Statens Vegvesen.

Strauss, A. L., Corbin, J. M. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

Syklistforeningen. (u.å.a). *Vår politikk*. Tilgjengelig fra: <https://syklistforeningen.no/var-politikk/> (lest 15.04.2020)

Syklistforeningen. (u.å.b). Sykkelvenlige arbeidsplasser. Tilgjengelig fra: <https://syklistforeningen.no/sykkelvenlige-arbeidsplasser/> (lest 15.04.2020)

Van der Spek, S. C., Scheltema, N. (2015). The importance of bicycle parking management. *Research in Transportation Business & Management*, 15: 39-49. doi: 10.1016/j.rtbm.2015.03.001.

XII. Vedlegg

12. 1 Intervjuguide

Hensikten med intervjuet:

Jeg jobber som prosjektmedarbeider praktikant på Veidekkes prosjekt (navn på prosjektet), og er masterstudent i bygg og arkitektur ved NMBU på Ås.

Jeg holder på med å skrive en masteroppgave om sykkelvennlige arbeidsplasser/kontorbygg og ønsker gjerne å gjennomføre intervjuer med folk som ellers sykler til jobb, og høre om deres erfaring og mening om sykkel fasilitetene på jobb. Forskningsområdet mitt er ikke begrenset til Veidekkes ansatte, da jeg ønsker å finne ut hva som skal til at et kontorbygg skal være godt tilpasset til sykkel.

Jeg håper at dette høres interessant ut for deg og at du kan hjelpe meg ved å bli med på en kort intervjusamtale via Skype/Teams/telefon med meg i snarere tid.

Altså, intervjuer er anonyme og all data slettes etter innlevert masteroppgaven.

Intervju varer i ca. 15 minutter.

Hvis du er interessert svar på denne mailen så kan jeg avtale et tidspunkt med deg.

Informasjon om intervjupersonen:

1. Alder
2. Kjønn
3. Hva slags sykkel har du?
4. Hvor mange ganger i uken sykler du til jobb i sommerhalvåret?
5. Hvor mange ganger i uken sykler du på vinteren?
6. Beskrivelse av parkeringsplassen for sykkel på jobb: plassering av parkeringen og type stativ
7. Utrede om det finnes flere muligheter for sykkelparkering i bygningen og hvorfor han/hun ikke bruker disse
8. Beskrive sikkerhetssystem: om det finnes overvåkning av området, låsbart rom og hvem som har tilgang dit
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet
10. Om sykkelreparasjon/spyling finnes tilstede

Spørsmål:

- a. Ville du syklet på jobb hvis det ikke hadde fantes mulighet til å dusje seg på jobb?
- b. Ville du parkert sykkel på kontoret hvis kontoret ditt hadde vært tilrettelagt for det?
- c. Ville du parkert ute fremfor inne på kontoret hvis uteområdet var overvåket?
- d. Hva kunne forbedres?
- e. Noe mer å legge til?

12.2 Informasjon fra intervjuene

Intervju 1

Informasjon om intervjupersonen:

1. Alder: 37 år
2. Kjønn: Mann
3. Sykkel type: En for sommer og en for vinter
4. Sykler i vinterhalvåret: Hver dag
5. Sykler i sommerhalvåret: Hver dag
6. Sykkelparkering: Inne i et låst rom i bilgarasjen. Stativ både på gulvet og mulighet for å henge sykkelen på vegg, uovervåket
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes fasiliteter utendørs
8. Beskrive sikkerhetssystem: om det finnes overvåkning av området, låsbart rom og hvem som har tilgang dit: Rommet er låst med kodelås og alle som har kode har adgang til sykkelrommet.
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Tørkeskap. Nok kapasitet. Låsbar skap.
10. Sykkelreparasjon/spyling: ikke tilstede

Spørsmål:

- a. Syklet på jobb uten dusj: Nei
- b. Parkert på kontoret: Ja
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Ja
- d. Mangler: sykkelverksted og spyling

Positive punkter:

1. Flere parkeringsmuligheter – både inne i garasjen og ute ved inngangen
2. Garasjen er nærme inngangen og heis går direkte fra etasjen til parkeringsplassen opp til kontoret.
3. Sykkelen er værbeskyttet
4. Rommet har kodelås på døra.
5. Separate garderobe og dusj for både menn og kvinner, med tørkeskap til våte klær.

Negative punkter:

1. Det har skjedd tyveri av sykkel inne på sykkelrommet, så alle låser sykkelen for stativet i tillegg til kodelås på døren i rommet.
2. Det mangler sykkelverksted og mulighet til å spile sykkel

Trygghet vs tidskomfort: Personen ville parkert sykkel på kontoret sitt hvis det fantes fasiliteter til dette da han følte at dette var tryggere enn å ha sykkel liggende i et uovervåket låst område. Hvis området hadde vært overvåket ville han følt seg tryggere og kunne latt sykkelen ligge der.

Personen ville ikke syklet til jobb hvis det ikke fantes mulighet til å dusje på jobb.

Intervju 2

Informasjon om intervjupersonen:

1. Alder: 26 år
2. Kjønn: Kvinne
3. Sykkel type: Bysykkel
4. Sykler i vinterhalvåret: 0 (sykler hver dag i tiden da det var stor fare for koronasmitte på kollektivtransport)
5. Sykler i sommerhalvåret: 2-3 ganger i uka
6. Sykkelparkering: Parkerer i et rom i kjelleren uten heis. Det finnes både sykkelstativ på gulvet og mulighet til å henge sykkelen på veggen.
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes ikke andre plasseringer for sykkelparkering i/utenfor bygningen
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket. Kortleser montert ved inngang til sykkelrommet.
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Tørkeskap. Nok kapasitet. Låsbar skap.
10. Sykkelreparasjon/spyling: ikke tilstede

Spørsmål:

- a. Syklet på jobb uten dusj: Nei
- b. Parkert på kontoret: Ja
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Ja
- d. Mangler: sykkelverksted og spyling

Positive punkter:

1. Sykkelrommet er nærme til inngangen
2. Sykkelen er værbeskyttet
3. Rommet har kortleser døra
4. Separate dusj og garderobe for menn og kvinner, med tørkeskap til våte klær.

Negative punkter:

1. Hvis man ikke rekker til et ledig stativ på gulvet er man nødt til å løfte sykkelen og henge den på veggen.
2. Kan være trangt på sykkelrommet.
3. Mangler sykkelverksted og plass til å spile sykkelen
4. Mangler heis

Trygghet vs tidskomfort: Personen setter trygghet fremfor tidskomfort og prioriterer et overvåket område og parkering på kontoret fremfor parkering ute i uovervåket område eller ulåst sykkelrom.

Intervju 3

Informasjon om intervjupersonen:

1. Alder: 57 år
2. Kjønn: Kvinne
3. Sykkel type: Offroad
4. Sykler i vinterhalvåret: 0
5. Sykler i sommerhalvåret: 1-2
6. Sykkelparkering: Parkerer i et rom egnet for sykkelparkering. Sykkelstativ på to etasjer der man må løfte sykkelen opp selv.
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes mulighet for å parkere ute ved inngangen.
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket. Døren til sykkelrommet åpnes ved skanning av appkode på telefon.
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Tørkeskap. Nok kapasitet. Låsbar skap.
10. Sykkelreparasjon/spyling: Finnes tilstede

Spørsmål:

- a. Sykklet på jobb uten dusj: Nei
- b. Parkert på kontoret: Ja
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Ja
- d. Mangler: Ingenting

Positive punkter:

1. Flere parkeringsmuligheter – både inne i garasjen og ute ved inngangen
2. Garasjen er nærme inngangen og heis går direkte fra etasjen til parkeringsplassen opp til kontoret.
3. Sykkelen er værbeskyttet
4. Rommet har kortskanner på døra.
5. Separate garderobe og dusj for både menn og kvinner, med tørkeskap til våte klær.
6. Det finnes sykkelverksted og mulighet til å spile sykkelen.

Negative punkter:

1. Første mann til mølla for de nederste sykkelstativene

Trygghet vs tidskomfort: Personen ville ikke føler seg utrygg ved å låse sykkelen for et stativ ute ved inngangen. Hun ville likevel preferert å parkere sykkelen på kontoret fremfor ute.

Intervju 4

Informasjon om intervjupersonen:

1. Alder: 37 år
2. Kjønn: Mann
3. Sykkel type: Dyr sykkel
4. Sykler i vinterhalvåret: 0
5. Sykler i sommerhalvåret: 1 gang i annenhver uke når han ikke henter barn
6. Sykkelparkering: Parkerer på kontoret på 2. etage uten heis.
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes mulighet til å låse sykkel ute ved stativet i uovervåket område. Stativene står som oftest tomme da det ble rapportert tyveri.
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket.
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Nok kapasitet. Låsbar skap. Uten tørkeskap.
10. Sykkelreparasjon/spyling: Finnes ikke tilstede

Spørsmål:

- a. Syklet på jobb uten dusj: Nei
- b. Parkert på kontoret: Ja
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Ja
- d. Mangler: Sykkelparkering inne i bygningen med begrenset tilgang

Positive punkter:

1. Mulighet til å parkere på kontoret
2. Har egen kontorcelle
3. Sykkelen er værbeskyttet
4. Separate garderobe og dusj for både menn og kvinner.

Negative punkter:

1. Ingen annen mulighet til å parkere sykkel innendørs
2. Kan være skittent på kontoret hvis sykkelen sto der oftere
3. Ingen tørkeskap for våte klær
4. Ingen sykkelverksted/mulighet til å spile sykkelen
5. Utrygt å la sykkelen stå ute med kun lås og stativ/ Stativene står som oftest tomme

Trygghet vs. Tidskomfort: Personen prefererer å ha sykkelen sin parkert på et trygt sted da han har sykkel har er redd for å bli frastjålet for.

Intervju 5

1. Alder: 30 år
2. Kjønn: Kvinne
3. Sykkel type: Elektro
4. Sykler i vinterhalvåret: 0
5. Sykler i sommerhalvåret: hver dag
6. Sykkelparkering: Sykkelstativet utenfor bygningen med tak som beskytter mot vær.
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes mulighet til å parkere sykkel inne på et sykkelrom med kodelås på.
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket. Tar med batteri på kontoret.
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Nok kapasitet. Låsbar skap. Uten tørkeskap. Hun bruker ikke disse i forbindelse med sykling.

10. Sykkelreparasjon/spyling: Finnes ikke tilstede og grunnet dette sykler hun ikke om vinteren da sykkelen blir ødelagt av salt.

Spørsmål:

- a. Syklet på jobb uten dusj: Ja
- b. Parkert på kontoret: Nei
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Ja
- d. Mangler: Mulighet til å spile sykkelen på jobb

Positive punkter:

1. Mulighet til å parkere på kontoret
2. Har egen kontorcelle
3. Sykkelen er værbeskyttet
4. Separate garderobe og dusj for både menn og kvinner
5. Tidsmessig effektiv parkeringsplass

Negative punkter:

1. Uovervåket uteparkering for sykkel og det ble innmeldt tyveri. Ikke nok kapasitet til parkeringen likevel.
2. Rampen ned til sykkelrommet er brå og det oppstår fare for å krasje med bilen som kjører imot syklisten hvis man sykler for fort.

Trygghet vs tidskomfort: Personen har løst trygghetsproblem ved å ta med batteri til elsykkelen med seg. Derfor syns hun at det er enklest å la sykkelen ligge låst ute ved inngangen i uovervåket område fremfor å ta med sykkelen til sykkelrommet som pleier å være overfylt slik at hun må løfte opp den tunge sykkelen og henge den på stativet på veggen.

Intervju 6

1. Alder: 29 år
2. Kjønn: Kvinne
3. Sykkel type: Dyr sykkel
4. Sykler i vinterhalvåret: hver dag
5. Sykler i sommerhalvåret: hver dag
6. Sykkelparkering: Parkerer utenfor kontorbygg under vinduet til kontoret sitt
7. Andre sykkelparkeringer: Ingen
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket.

9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Nok kapasitet. Låsbar skap. Uten tørkeskap.

10. Sykkelreparasjon/spyling: Finnes ikke tilstede

Spørsmål:

- a. Syklet på jobb uten dusj: Ja
- b. Parkert på kontoret: Nei
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Nei
- d. Mangler: Sykkelparkering inne i bygningen med begrenset tilgang

Positive punkter:

1. Føler seg trygt
2. Separate garderobe og dusj for både menn og kvinner
3. Kan plassere sykkel inne i gangen om natta

Negative punkter:

1. Ikke værbeskyttet sykkel

Trygghet vs tidskomfort: Personen føler seg ikke truet for mulig sykkeltveri da hun kan se på sykkelen sin fra kontoret.

Intervju 7

1. Alder: 51 år
2. Kjønn: Kvinne
3. Sykkel type: bysykkel
4. Sykler i vinterhalvåret: 0
5. Sykler i sommerhalvåret: 2-3 ganger i uka
6. Sykkelparkering: På sykkelrom i bilgarasje i kjelleretasjen. Døren har kodelås. Stativer på gulvet og på veggen.
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes mulighet til å låse sykkel ute ved stativet i uovervåket område.
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket, men det finnes kodelås på døren til sykkelrommet
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Nok kapasitet. Låsbar skap. Uten tørkeskap.
10. Sykkelreparasjon/spyling: Finnes ikke tilstede

Spørsmål:

- a. Sykklet på jobb uten dusj: Nei
- b. Parkert på kontoret: Ja
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Ja
- d. Mangler: Sykkelparkering inne i bygningen med begrenset tilgang

Positive punkter:

1. Flere muligheter til sykkelparkering
2. Sykkelen er værbeskyttet inne på rommet
3. Lettvint å komme seg frem til sykkelrommet
4. Heis fra kjelleretasjen opp til kontoretasjen
5. Garderobe og dusj for menn og kvinner separat og nærme til parkeringen.

Negative punkter:

1. Innmeldt tyveri på sykkelrommet.
2. Lite plass på sykkelrommet og første man til mølla til de nederste stativene
3. Man må løfte opp sykkelen for å parkere den på de stativene på veggen
4. Mangler sykkelverksted og plass til å spile sykkel

Trygghet vs tidskomfort: Personen føler at det ikke er trygt på sykkelrommet da det ble innmeldt tyveri.

Intervju 8

1. Alder: 59 år
2. Kjønn: Mann
3. Sykkel type: Dyr sykkel
4. Sykler i vinterhalvåret: 4 ganger i uka
5. Sykler i sommerhalvåret: 4 gager i uka
6. Sykkelparkering: Parkerer i sykkelrommet med kodelås inne i bilgarasje i kjelleretasjen.
7. Andre sykkelparkeringer: Det finnes mulighet til å låse sykkel ute ved stativet i uovervåket område.
8. Beskrive sikkerhetssystem: Området er ikke overvåket. Kodelås på sykkelrommet.
9. Om dusj/garderobe/skap fasiliteter finnes tilstede og kapasitet: Dusj og garderobe både for menn og kvinner separat. Nok kapasitet. Låsbar skap. Uten tørkeskap.
10. Sykkelreparasjon/spyling: Finnes ikke tilstede

Spørsmål:

- a. Syklet på jobb uten dusj: Nei
- b. Parkert på kontoret: Ja
- c. Kontoret fremfor overvåket uteområde: Nei
- d. Mangler: Sykkelparkering inne i bygningen med begrenset tilgang

Positive punkter:

1. Flere muligheter til sykkelparkering
2. Sykkelen er værbeskyttet inne på rommet
3. Lettvint å komme seg frem til sykkelrommet
4. Heis fra kjelleretasjen opp til kontoretasjen
5. Garderobe og dusj for menn og kvinner separat og nært til parkeringen.

Negative punkter:

1. Felles inngang for sykler og biler forstørret fare for krasj da rampen er svingete og uoversiktlig
2. Det mangler sykkelverksted og mulighet til å spile sykkel

Trygghet vs tidskomfort: Personen prefererer et trygt sted å parkere sykkel fremfor et sted der det er enklest å legge sykkelen fra seg. Han synes likevel at foreløpig sted han parkerer sykkelen på oppfyller de nødvendige behovene når det gjelder kobling til dusj og garderobefasiliteter samt til heis som kjører opp til kontoretasje.

12.3 Spørreundersøkelse

Vedlegg med spørsmålene fra spørreundersøkelsen

Spørreundersøkelse om sykkelvennlige kontrobygg

Denne spørreundersøkelsen har som formål å sjekke hvor fornøyde/misfornøyde folk er med generelle tilbud for sykkeltilbud på jobb.

1. Kjønn:
 - Mann
 - Kvinne
 - Annet
 - Ønsker ikke å oppgi

2. Alder:
 - 18-24
 - 25-34
 - 35-44
 - 45-60
 - Over 60
 - Ønsker ikke å oppgi

3. Jeg sykler på jobb så mange ganger i uka om vinteren
 - 0
 - 1-2
 - 3-4
 - Hver dag
 - Ønsker ikke å oppgi

4. Jeg sykler på jobb så mange ganger i uka om sommeren
 - 0
 - 1-2
 - 3-4
 - Hver dag
 - Ønsker ikke å oppgi

5. Sykkeltipe du bruker til jobb
 - Elektro
 - Bysyssel
 - Terrengsyssel
 - Tilhenger
 - Andre:

6. Merk alle fasiliteter for sykkelparkering som finnes tilstede i bygningen du jobber i
Sykkelparkering med sykkelstativer ute
Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
Sykkelparkering på sykkelrommet
Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
Sykkelparkering i garasjen
Andre:
7. Merk av de metodene sykkelen din er sikret med
Lås ved stativet
Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
Overvåkning
Andre:
8. Foretrekker du å parkere inne i bygningen du jobber i, eller ute ved inngangen
Inne i garasjen/sykkelrommet
Ute
Det er samme for meg hvor jeg parkerer
Inne på kontoret
Andre:
9. Hvor fornøyd er du med utvalget av muligheter for parkering av sykkel i bygningen du jobber i på skala fra 1 (svært misfornøyd) til 6 (svært fornøyd)
- 1 2 3 4 5 6
10. Merk av alle fasiliteter som finnes i kontorbygningen du jobber i
Dusj og garderobe
Skap med lås
Tørkeskap for våte/svette klær
Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l.
Vaskestasjon der du kan spyle sykkelen
Vaskestasjon for klær
Andre:
11. Hvor fornøyd er du med fasiliteter i bygningen du jobber i (dusj, garderobe, sykkelverksted, osv på skala fra 1 (svært misfornøyd) til 6 (svært fornøyd)
- 1 2 3 4 5 6
12. Er det noe du savner spesielt for bedre tilrettelegging for sykkel i kontorbygningen du jobber i?
Beskriv gjerne hva og hvorfor.

Vedlagt er tabell med svarene til 35 deltakere i undersøkelsen.

Spørsmål nr.	1. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	0
4.	1-2
5.	Landevei
6.	Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
7.	Står inne på kontoret
8.	Inne på kontoret
9.	3
10.	Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	1
12.	Jobber ute på prosjekt, brakkerigg for funksjonærer har sjelden dusj, sykkelstativ, etc.

Spørsmål nr.	2. Deltaker
1.	Kvinne
2.	45-60
3.	0
4.	1-2
5.	Bysykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Lås ved stativet
8.	Inne i garasjern/sykkelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l.
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	3. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	0
4.	1-2
5.	Elektro
6.	Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
7.	Inne
8.	Inne på kontoret
9.	2
10.	Dusj og garderobe, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	3
12.	Jobber på brakkerigg. Skulle gjerne hatt enkel parkering under tak i en eller annen form.

Spørsmål nr.	4. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	1-2
5.	Racer
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Lås ved stativet
8.	Inne i garasjen/ sykkelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l.
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	5. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	3-4
4.	Hver dag
5.	Terrensykkel
6.	Mulighet til å parkere sykkel på kontoret, Sykkelparkering i garasjen
7.	Lås ved stativet
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	4
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	3
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	6. Deltaker
1.	Mann
2.	Over 60
3.	3-4
4.	Hver dag
5.	Bysykel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Dør med kodelås/nøkellås/skanner
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l.
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	7. Deltaker
1.	Mann
2.	Over 60
3.	0
4.	0
5.	ubesvart
6.	Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
7.	ubesvart
8.	Ute
9.	3
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås
11.	5
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	8. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	Hver dag
5.	Terrensykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Dør med kodelås/nøkkellås/skanner, Overvåkning
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l., Vaskestasjon der du kan spyle sykkelen, Vaskestasjon for klær
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	9. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	0
4.	3-4
5.	Hybridsykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
7.	Lås ved stativet
8.	Ute, Inhägnad på byggarbetsplatsen
9.	5
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Vaskestasjon for klær
11.	5
12.	Vill tillägga att jeg arbetar ute på projekt

Spørsmål nr.	10. Deltaker
1.	Kvinne
2.	35-44
3.	0
4.	1-2
5.	Landeveissykkel
6.	Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
7.	Lås ved stativet
8.	Ute
9.	5
10.	ubesvart
11.	1
12.	Dusj

Spørsmål nr.	11. Deltaker
1.	Kvinne
2.	35-44
3.	0
4.	Hver dag
5.	Cyclecross
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l., Vaskestasjon der du kan spyle sykkelen, Håndkleservice
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	12.
1.	Mann
2.	18-24
3.	0
4.	0
5.	ubesvart
6.	ubesvart
7.	ubesvart
8.	ubesvart
9.	1
10.	ubesvart
11.	1
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	13. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	1-2
4.	3-4
5.	Bysykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Lås ved stativet, Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne på kontoret
9.	5
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Vaskestasjon der du kan spyle sykkel
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	14. Deltaker
1.	Mann
2.	18-24
3.	0
4.	0
5.	Terrengsykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute
7.	Lås ved stativet
8.	Ute
9.	3
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	3
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	15. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	1-2
5.	Bysykkel
6.	Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
7.	Lås ved stativet
8.	Ute
9.	4
10.	Dusj og garderobe, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	3
12.	Kanskje dusj fasiliteter

Spørsmål nr.	16. Deltaker
1.	Mann
2.	18-24
3.	0
4.	1-2
5.	ubesvart
6.	Sykkelparkering uten sykkelstativer ute, Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
7.	Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne i garasjen, Inne på kontoret
9.	2
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Vaskestasjon for klær
11.	4
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	17. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	Hver dag
4.	Hver dag
5.	Hybrid
6.	Parkerer utenfor brakka
7.	Lås ved stativet
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	2
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Vaskestasjon for klær
11.	3
12.	Nei

Spørsmål nr.	18. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	3-4
4.	Hver dag
5.	Cx
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute
7.	Ingen
8.	Ute
9.	5
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	5
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	19. Deltaker
1.	Mann
2.	Over 60
3.	0
4.	1-2
5.	Landevei
6.	Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
7.	Lås ved stativet
8.	Inne på kontoret
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	5
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	20. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	0
5.	ubesvart
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet, Sykkelparkering i garasjen
7.	Lås ved stativet
8.	Det er samme for meg hvor jeg parkerer
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	21. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	0
4.	3-4
5.	Elektro
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet, Mulighet til å parkere sykkel på kontoret, Sykkelparkering i garasjen
7.	Lås ved stativet, Overvåkning
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l., Vaskestasjon der du kan spyle sykkel
11.	6
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	22. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	Hver dag
4.	Hver dag
5.	Elektro
6.	Jobber på byggeprosjekt. På brakka finnes ikke noen tilrettelegging for sykkel. Veldig få som sykler, så nå finnes det plass under tak i entren til anleggskontoret.
7.	Andre: Vanlig vajerlås, ikke låst fast til noe
8.	Andre: Helt klart å foretrukke innendørs, men finne+C339s ikke fasiliteter til det på brakka
9.	2
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	2
12.	Lite sykkelkur med muligheter for å låse på vinteren hvor den kan tørke. Sykkel må ikke bra av å stå ute lenger tid. Mulighet for å vaske av sykkel hadde vært supert, mye salt som sliter på sykkel.

Spørsmål nr.	23. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	0
5.	Elektro
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet, Sykkelparkering i garasjen
7.	Lås ved stativet, Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	4
10.	Dusj og garderobe
11.	1
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	24. Deltaker
1.	Mann
2.	35-44
3.	Hver dag
4.	Hver dag
5.	Elektro, Terrengsykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Lås ved stativet, Dør med kodelås/nøkkellås/skanner, Overvåkning
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l., Vaskestasjon der du kan spyle sykkel, Håndkleservice
11.	6
12.	Mer plass til å henge klær. Enda bedre verksted.

Spørsmål nr.	25. Deltaker
1.	Mann
2.	35-44
3.	0
4.	1-2
5.	Racer
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
7.	Lås ved stativet
8.	Det er samme for meg hvor jeg parkerer
9.	3
10.	Dusj og garderobe
11.	3
12.	Jeg jobber på forskjellige kontorer snart på byggeplass. Fasilitetene varierer fra ingen tilrettelegging i det hele tatt, til bra nok.

Spørsmål nr.	26. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	0
5.	ubesvart
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering på sykkelrommet, Sykkelparkering i garasjen
7.	ubesvart
8.	ubesvart
9.	6
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Vaskestasjon for klær
11.	5
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	27. Deltaker
1.	Mann
2.	45-60
3.	0
4.	0
5.	Terrengsykkel
6.	Mulighet til å parkere sykkel på kontoret
7.	Andre: Ingen
8.	Inne på kontoret
9.	2
10.	Dusj og garderobe, Sykkelverksted der du kan reparere sykkel, pumpe opp dekkene o.l.
11.	4
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	28. Deltaker
1.	Mann
2.	35-44
3.	1-2
4.	3-4
5.	Elektro, Terrengsykkel, Landevegsykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute
7.	Andre: Låst til bygning. Sykkelstativ er for dårlig
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	2
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås
11.	2
12.	Garderobe er i brakkerigg. Det er altfor liten plass til oppbevaring av klær og tork av klær.

Spørsmål nr.	29. Deltaker
1.	Mann
2.	Over 60
3.	0
4.	0
5.	Sykler ikke på jobb
6.	Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
7.	Ikke overvåket
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	2
10.	Vaskestasjon der du kan spyle sykkelen, Vaskestasjon for klær
11.	2
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	30. Deltaker
1.	Mann
2.	35-44
3.	0
4.	3-4
5.	Elektro, Bysykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Sykkelparkering i garasjen
7.	Lås ved stativet, Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	4
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås
11.	4
12.	ubesvart

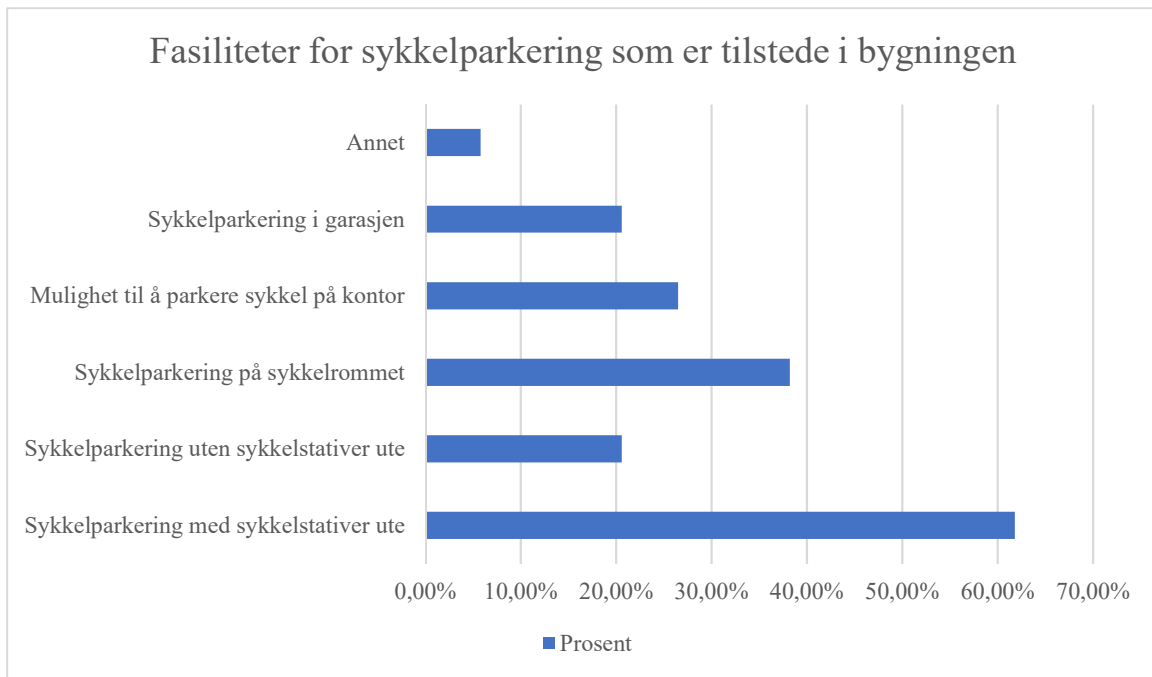
Spørsmål nr.	31. Deltaker
1.	Kvinne
2.	45-60
3.	0
4.	3-4
5.	El-sykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute, Mulighet til å parkere sykkel på kontoret, Sykkelparkering i garasjen
7.	Lås ved stativet, Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	5
10.	Dusj og garderobe, skap med lås
11.	4
12.	ubesvart

Spørsmål nr.	32. Deltaker
1.	Mann
2.	35-44
3.	0
4.	1-2
5.	Terrengsykkel
6.	Sykkelparkering uten sykkelstativer ute
7.	Ulåst
8.	Det er samme for meg hvor jeg parkerer
9.	2
10.	ubesvart
11.	1
12.	Er ikke garderobe med dusj.

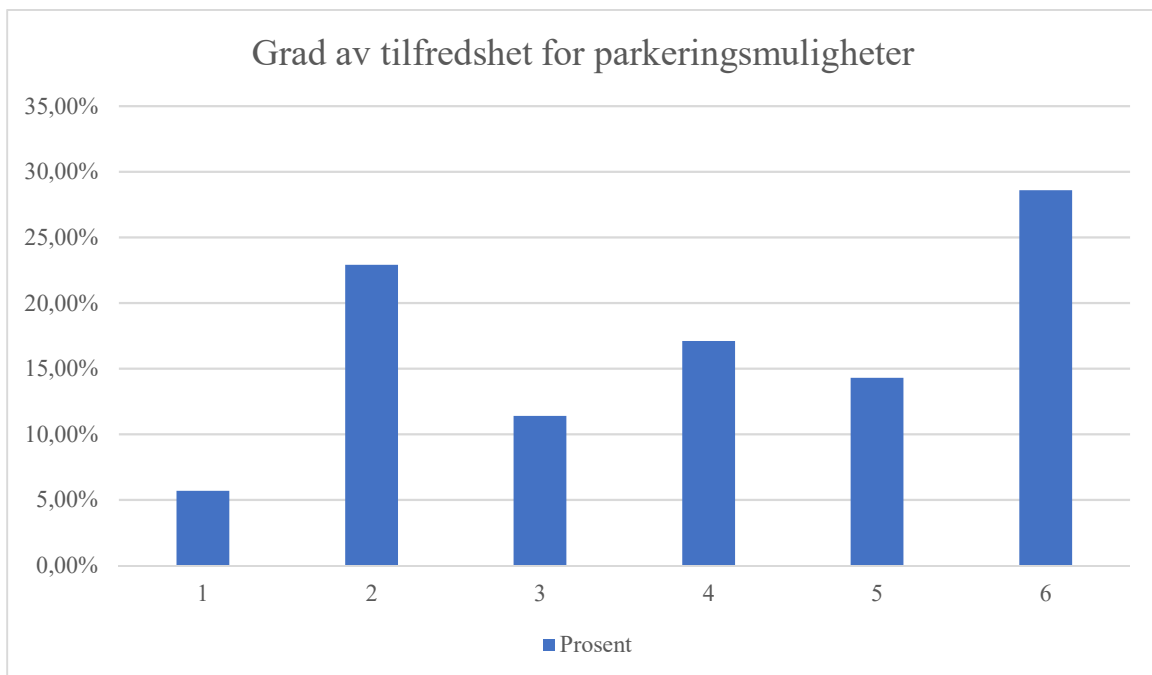
Spørsmål nr.	33. Deltaker
1.	Mann
2.	35-44
3.	Hver dag
4.	Hver dag
5.	Terrengsykkel
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute
7.	Lås ved stativet
8.	Inne i garasjen/sykkelrommet
9.	4
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	3
12.	Sykkelverksted for minde reparasjoner

Spørsmål nr.	34. Deltaker
1.	Mann
2.	25-34
3.	0
4.	1-2
5.	Elektro
6.	Sykkelparkering med sykkelstativer ute
7.	Lås ved stativet
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	1
10.	Skap med lås
11.	1
12.	ubesvart

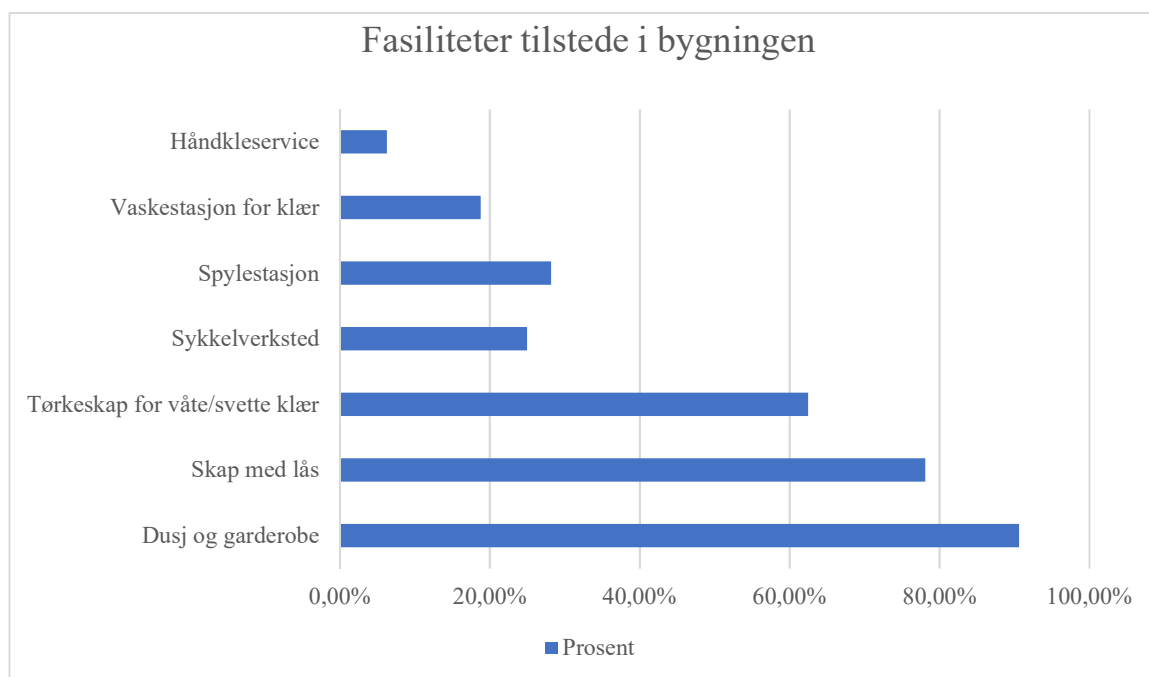
Spørsmål nr.	35. Deltaker
1.	Kvinne
2.	25-34
3.	0
4.	1-2
5.	Bysykel
6.	Sykkelparkering på sykkelrommet
7.	Lås ved stativet, Dør med kodelås/nøkkellås/skanner
8.	Inne i garasjen/sykelrommet
9.	4
10.	Dusj og garderobe, Skap med lås, Tørkeskap for våte/svette klær
11.	4
12.	ubesvart



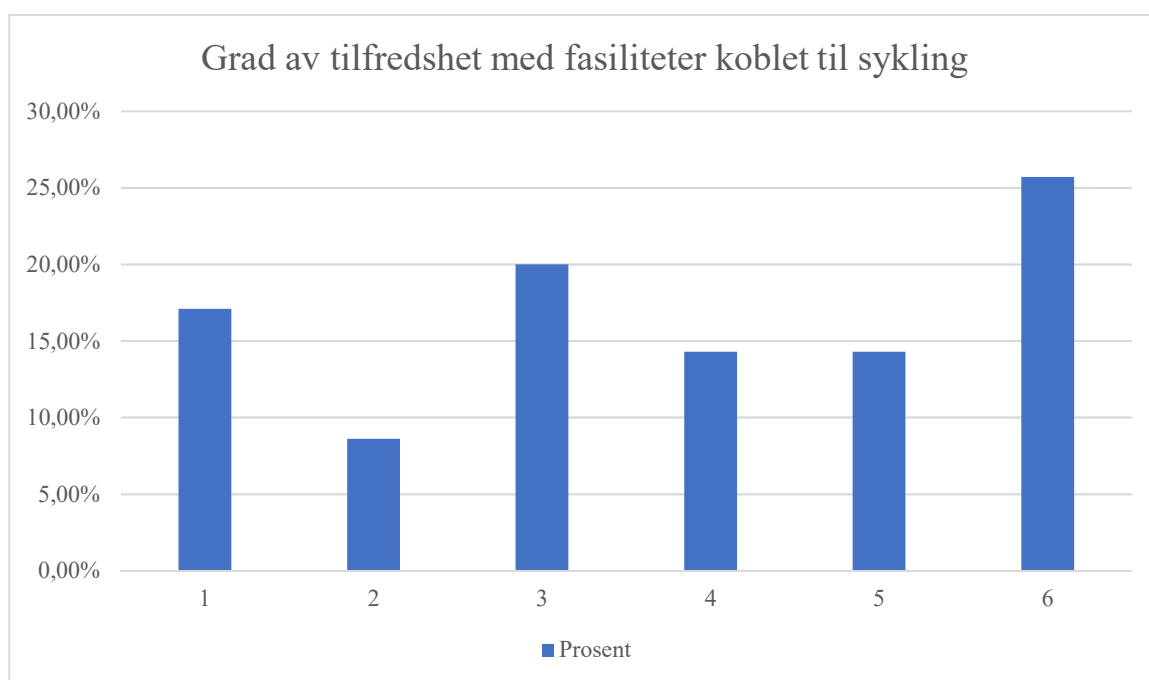
Vedlegg figur 1 – Figuren viser hvor deltakerne av spørreundersøkelsen har mulighet til å parkere sykkelen sin. Svarene er representert i prosent.



Vedlegg figur 2 – Figuren viser i hvilken grad deltakerne av undersøkelsen er fornøyde med parkeringsmulighetene der de jobber. Svarene er representert i prosent.



Vedlegg figur 3 – Figuren viser hvilke fasiliteter deltakerne av undersøkelsen kan ha nytte av på arbeidsstedet sitt. Svarene er representert i prosent.



Vedlegg figur 4 – Figuren viser i hvilken grad deltakerne av undersøkelsen er fornøyde med fasilitetene koblet til sykling på arbeidsstedet sitt. Svarene er representert i prosent.



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway