

Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2022 30 stp

Fakultet for landskap og samfunn

Pollinatorpassasjer i bymiljø

Pollinatorpassages in city environments

Ida Børve Smith

Landskapsarkitektur

Biblioteksside

Tittel:

Pollinatorpassasjer i bymiljø

Title:

Pollinatorpassages in city environments

Forfatter:

Ida Børve Smith

Veileder:

Line Rosef

Fakultet for landskap og samfunn

Sideantall:

81

Format:

Stående A4

Oppgaven anbefales å leses i tosidig format

Alle figurer og bilder er produsert av forfatter ved mindre annet er spesifisert.

Emneord:

Pollinatorer, bier, humler, Trondheim, pollinatorpassasje, bymiljø

Keywords:

Pollinators, bees, bumblebees, Trondheim, pollinatorpassage, city environments



Pollinatorpassasjer i bymiljø

Forord

Landskapsarkitekter har et ansvar for pollinatorer i planlegging. Vår kunnskap om planter og hvordan formgi det offentlige rom gjør at mye av planleggingen for å få pollinatorer inn i menneskenes verden faller på oss. Landskapsarkitekter får derfor en sentral rolle i problemet vi i dag står over med fragmentering av pollinatorer sine landområder og at vi mennesker ikke klarer å sambo med dem. Vårt bidrag til dette problemet må være en økning i kompetanse på hvordan man i planlegging av offentlige arealer kan bringe pollinatorene med oss.

Tusen takk til min veileder Line Rosef for god støtte og uvurdelig hjelp, fra masteren bare var en tanke til siste renskrivning. Takk til Gunnar Tenge for kartgrunnlag. Takk til Tanita og Ingrid for gjennomlesning, og til slutt takk til mine medstudenter og venner for gode diskusjoner gjennom skriveperioden.

Takk til Ås for fire fine år.

Ida Børve Smith

Mai 2022



Sammendrag

Fokuset på problemene rundt pollinatorer begynner å få mer og mer plass i planleggingen. Dette er et relativt nytt tema hvor flere av tiltakene er nye. Ved enkle grep som allerede eksisterer i vår verktøykasse skal jeg vise hvordan man kan planlegge for å få insekter inn i og gjennom en by planlagt for mennesker.

Passasjen skal være for både mennesker og insekter, for å vise at planlegging for insektene ikke går på bekostning av planlegging for mennesker. Det å få fremmet en sameksistens er viktig, og noe vi må jobbe hardt for i årene framover for å oppnå, om vi ønsker å se insekter i byen.

Utviklingen av et skalasystem gjør analysering av områder lettere. Skalaene vil etter like kriterier gi områdene poengscorer. Poengscoren viser hvilke områder man bør starte å utbedre, eller hvilke områder man slipper å utbedre.

Ved å kartlegge et strekke som krysser Trondheim by og velge ut tre områder som eksempler, ser jeg på hvordan det å planlegge for både mennesker og insekter er mulig, og enkle konkrete tiltak som kan gjennomføres.

Abstract

The focus on the problems around pollinators is starting to get a bigger space in planning. It is a relatively new topic where the measures are untried. By simple steps that already exist in our toolbox, I will show how to plan to get insects into and through a city designed for humans.

The passage will be for both humans and insects. To show that planning for the insects does not come at the expense of planning for humans. Promoting coexistence is important, and something we must work on in the years to come, if we want to keep seeing insects in cities.

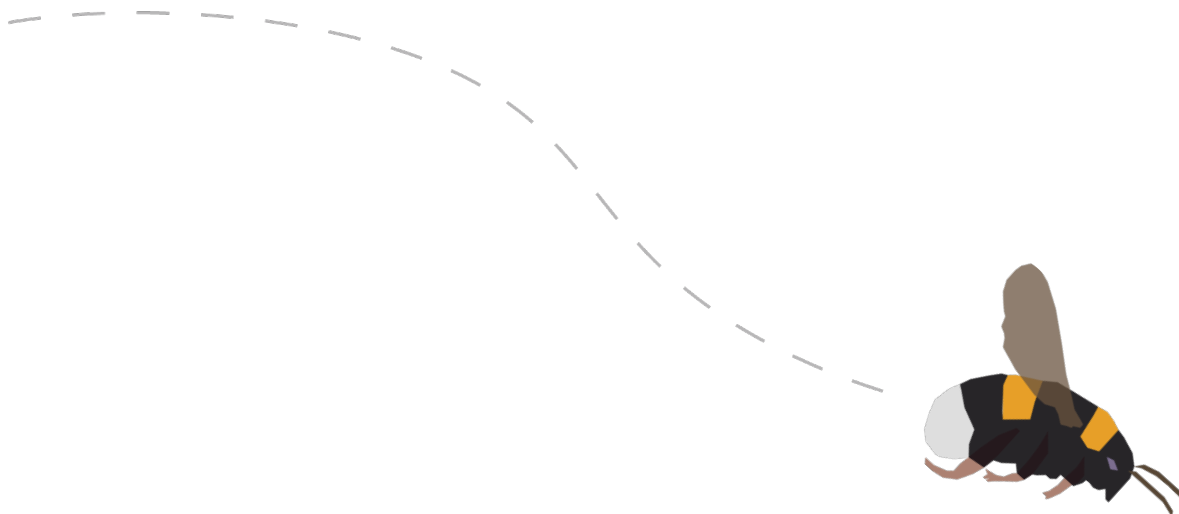
The development of a scale system makes analysis of areas easier. Based on the same criteria, the scales will give the areas a score. The score shows which areas you should start to improve, or which areas you do not need to improve.

By mapping an area that crosses the city of Trondheim and selecting three small areas as examples, I look at how planning for both humans and insects is possible, and specific measures that can be taken within these areas.

Innholdsfortegnelse

01. Innledning	8
1.1 Globale krefter	9
1.2 Norske pollinatorer	10
1.3 Pollinatorer og utfordringer	10
1.4 Hva er en pollinatorpassasje	12
1.5 Mellom husene	12
02. Metode	14
2.1 Oppgaveområde	15
2.2 Trondheim kommunes ”Plan for friluftsliv og grønne områder”	16
2.3 Trondheim kommune og pollinatorer	16
2.4 Løsmasser og bergarter	17
2.5 Arealinformasjon	17
2.6 Tursti og parker	18
2.7 Klima	20
2.8 Befaring	22
2.9 Valg av passasje	24
2.10 Avstander i passasjen	24
2.11 Analyse av strekningen for insekter og mennesker	27
Urbanitetsskala	28
Pollinatorvennlighetsskala	30
Trygghetsskala	32
Tilretteleggingsskala	34
Estetikkskala	36
2.12 Inndeling i overordnede områder	38
Punkter i strekket 1-8	40
03. Analyser og utbedringer	54
3.1 Anayse av punkter	55
Totalscore	55
3.2 Punkt 2.11 i dag	57
Utbedringer av punkt 2.11	59
3.3 Punkt 4.20 i dag	61
Utbedringer av punkt 4.20	63
3.4 Punkt 7.36 i dag	65
Utbedringer av punkt 7.36	67
3.5 Oversikt over totalscore	68

04. Diskusjon av utbedringer	70
4.1 Passasjen som helhet	71
4.2 Byplanlegging rundt Dragvoll	72
4.3 Store inngrep	72
4.4 Skjøtsel	72
4.5 Trafikk	73
4.6 Eng	74
4.7 Plantekasser	75
4.8 Skilting	75
4.9 Belysning	76
4.10 Videre fra passasjen	76
4.11 Konklusjon	77
05. Kilder	78
06. Vedlegg	82



01. INNLEDNING

Globalt er rundt 90% av blomstrende planter avhengig av pollinatorer for å formere seg (Ayers & Rehan, 2021). En pollinator er et insekt som bestøver blomster (Miljødirektoratet, 2021b). Miljøorganisasjonen Sabima anslår at 80% av ville norske planter har på et vis nytte av pollinatorer for å sette frø (Steel, u.å.). Vi mennesker er igjen avhengige av plantene og symbiosen mellom plantene og pollinatorene for å overleve, mye med tanke på matproduksjon. Pollinatorer og deres problemer begynner å få mye oppmerksomhet i mange nivåer av planlegging. Ved å aktivt jobbe mot problemene pollinatorene har, kan man bidra til å senke, eller i beste fall stoppe nedgangen i antall pollinatorer.

1.1 Globale krefter

FNs bærekraftsmål er satt for at verdens land kan sammen arbeide mot blant annet klimaendringene (Forente Nasjoner (FN), 2020). Ingen av målene nevner pollinatorer med ord, men bærekraftighet, biologisk mangfold og habitater som er viktige elementer for planlegging for pollinatorer.

Klimaendringer kan påvirke pollinatorer negativt (Klima- og miljødepartementet, 2021). Nedbør og kulde kan påvirke pollinatorene negativt ved at de ikke får mulighet til å fly ut for å parre seg eller finne mat. Planter har sine preferanser for når de skal blomstre, og kommer det en kuldeperiode under

blomstringen kan føre til at store deler av blomstene dør. Om det blir for varmt for fort kan plantene blomstre for tidlig, som kan gjøre at insektene våkner etter de første avblomstringene, eller motsatt at insektene våkner før maten er klar. Blir det store endringer fra normalen kan dette påvirke et svært sårbart system (Ayers & Rehan, 2021).

Nedgangene i pollinatorer, globalt og nasjonalt, vil påvirke mattilgangen vår. Forståelsen av hvor viktig pollinatorer er for mennesker blir mer og mer utbredt, som gjør at større aktører har laget overordnede rapporter for å prøve å redde pollinatorene. 'Pollinators, Pollination and Food Production' (IPBES, 2016), er bestilt for å prøve å gi svar på hvordan man kan hjelpe pollinatorene og sikre matproduksjon. Pollinatorer er med på å produsere 35% av våre matvarer, som gjør oss svært avhengige av dem (IPBES, 2016). Ved å se på statusen til pollinatorer over hele verden kan man få et bedre innblikk i hvordan situasjonen er, og hva vi kan gjøre for å hjelpe. Det største fokuset i flere av rapportene ligger på matproduksjon, men planene kan være overførbare til urbane settinger (IPBES, 2016).

'Pollinator Initiatives in EU Member States: Success Factors and Gaps' (Underwood et al., 2017) er en rapport som kartlegger innsatsen som europeiske land har gjort for å fremme pollinatorer. Flere av EU landene har utviklet pollinatorstrategier og Nederland var tidlig ute med å utvikle sin pollinatorstrategi

“Bed & Breakfast for bees” (Schouten et al., 2018). Myndighetene har valgt å jobbe med flere samarbeidspartnere i Nederland for å prøve å realisere strategien. Strategien går hovedsakelig inn på at bier trenger mat og boplasser og hvordan Nederland sine mål for å oppnå og innføre strategien er i praksis. I United Kingdom (UK) er det forskjellige pollinatorstrategier for de forskjellige landene involvert. England har “The National Pollinator Strategy” (Department for Environmental Food & Rural Affairs, 2014) som går ut på å jobbe sammen i England og samarbeide på vers innad i landet og Wales har “The Action Plan for Pollinators in Wales” (Biodiversity Team, 2013) hvor de har satt seg faste mål som de skal jobbe mot.

1.2 Norske pollinatorer

Nasjonal pollenstrategi (Landbruks- og matdepartementet et al., 2018) er Norge sin pollenstrategi og er utarbeidet av regjeringen, som legger til rette for innsamling av kunnskap rundt pollinatorer og deres leveområder. Det er registrert en tilbakegang av pollinatorer i mindre grad i Norge enn den globale trenden, men vi har fremdeles grep som bør tas. 24.2% av pollinatorer har blitt plassert på rødlista, og av disse er 13.8% vurdert til truet. Ser man kun på bier og humler så er 30.6% på Rødlista og 17% havner i kategorien truet (Artsdatabanken, 2021a). Nasjonal pollenstrategi går igjennom pollinatorer sine problemer med mat, bosteder, yngleplasser og sykdommer. Det blir og presisert når det er deler vi ikke har kartlagt enda, som sykdomsoverføring

mellom honningbier og villbier. Samarbeid med private blir trukket fram og det frivillige engasjementet er en stor del av nasjonal pollenstrategi. Instanser som har noe med planlegging å gjøre, får pekepinner på hvordan de skal legge til rette for pollinatorer, blant annet hvordan kommuner skal vise hensyn til pollinatorer og deres leveområder i planlegging og utforming av kommunen. Det å legge bedre til rette for pollinatorer handler i stor grad om hvordan areal blir forvaltet (Landbruks- og matdepartementet et al., 2018).

Nasjonal pollenstrategi ble fulgt opp i 2021 med «Tiltaksplan for ville pollinerende insekter» (Klima- og miljødepartementet, 2021), som skal bidra til å nå målene som ble fremmet i regjeringens nasjonale pollinatorstrategi. Både tiltaksplanen og nasjonal pollenstrategi gjelder fram til 2028. Tiltaksplanen presenterer 24 nye tiltak fordelt på tre kategorier. Flere av tiltakene går ut på hvordan kommuner kan planlegge bedre for pollinerende insekter (Klima- og miljødepartementet, 2021).

1.3 Pollinatorer og utfordringer

Det en pollinator trenger er mat, steder å bo og forutsigbare sesonger. Noen pollinatorer er spesialister og har evolvert seg til å samhandle med bare en plante. Andre pollinatorer er generalister og kan gå på svært mange arter og vil klare seg om en av blomsterartene forsvinner, så lenge det er mat å finne andre steder (Ayers & Rehan, 2021). Forskjellige typer pollinatorer vil også reise forskjellige

lengder. Honningbier har mulighet til å reise lengre enn solitære bier, da de ikke trenger å være redd for at noen tar over hjemmet deres. Siden honningbiene er så mange, har de og mulighet til å ha uflaks i matleting. Hvis en soiltærbe ikke finner mat kan den dø, hvis en honningbie ikke finner mat kan den spise av det biesvermen har funnet (Goulson, 2019). Hvis man planlegger for solitære pollinatorer sine bo, mat og reisekrav vil sosiale pollinatorer også dra nytte av dette. Undersøkelser viser at solitære arter helst ikke reiser mer enn 100m fra hjemmet, men aldri over 1000m (Gathmann & Tschardt, 2002). En annen undersøkelse viser at maksimum reiseavstand er mellom 150-600m for enkelte bietyper (Elliott, 2009). Insekter liker ikke å fly høyt (MacIvor, 2016), eller langt (Elliott, 2009) som gjør at man må anta at de flyr korteste vei, en rett linje. Hastigheten på en honningbie er 21-28km/t når de ikke har last og 17km/t når de har nektar, pollen og vann (The British Beekeepers Association, u.å.).

Det er ofte en klar sammenheng mellom reduksjon i areal eller kvalitet på leveområder og reduksjon i bestand. Arealendringer påvirker ni av ti truede arter, hvor utbygging er den største (Artsdatabanken, 2021b). Selv om vi jobber med fortetting på steder det allerede eksisterer bebyggelse tar vi av områder med godt lokalklima, rikt jordsmonn og strandsoner som er områder mange andre arter enn bare oss trives (Artsdatabanken, 2021b). To av de største grunnene til at pollinatorer har nedgang i bestandene er fragmentering og habitat tap (Ayers & Rehan, 2021). Ved fragmentering menes at man deler opp landskapet i biter og

skaper barrierer pollinatorer kan slite med å manøvrere seg rundt. Dette kan være store homogene områder som jorder, plener eller harde flater, som kan bidra til at arter som spesialister er avhengig av forsvinner (Klima- og miljødepartementet, 2021).

Forurensning påvirker en stor andel av truede arter (Artsdatabanken, 2021b). Dette er da innen alle kategorier av insekter, dyr, planter, mm. Utslipp fra bil gjør planter mer sensitive og kan gjøre vannopptaket og næringsoverføringen vanskeligere (Sadia et al., 2019). Planter som står langs bilvei blir påvirket av salt fra issmelting på veiene. En undersøkelse av trær viser at salt på veier kan være skadelig for trærne (Czerniawska-Kusza et al., 2004). Blir plantene i kanter påvirket av problemene langs vei kan dette igjen påvirke pollinatorer. Biler og trafikk kan også påvirke insekts bestander negativt ved påkjørsler (Baxter-Gilbert et al., 2015).

Urbanisering kan i det brede spekteret redusere mangfold innen pollinatorer. Undersøkelser viser at det er enkelte typer pollinatorer som trives i bymiljø slik de er i dag, og disse har lettere for å overleve og utkonkurrere arter som ikke har samme tilpasningsevne. Ved å tilpasse de grønne områdene i by kan man tilpasse for flere typer pollinatorer (Ayers & Rehan, 2021) og få de inn i byen.

1.4 Hva er en pollinatorpassasje?

En pollinatorpassasje er en passasje hvor man planter pollinatorvennlige arter. Det kan være i bed, langs veier eller i krukker på balkongen. Passasjen skal strekke seg igjennom et område hvor det kan være vanskelig for pollinatorer å finne mat. I Norge ble det planlagt en pollinatorpassasje, med frivillig initiativ, i Oslo i 2015 (ByBi, u.å.-a). Ved å opprette en pollinatorpassasje kan man hjelpe pollinerende insekter gjennom monokulturelle områder hvor det i dag ikke er store matfat. Det bidrar også til at insektene får større leveområder og muligheter til å flytte seg fra den ene siden av byen til den andre. Pollinatorpassasjer kan eksistere uten at noen har planlagt de, men definisjonen brukes hovedsakelig om planlagte passasjer.

1.5 Mellom husene

Bymiljøet kan gi muligheter for et yrende liv av insekter, om vi legger til rette for det. Selv om harde flater og homogene plener ikke byr på mye for insektene, er det mange muligheter for mat i bedene til parkene, trærne som blomstrer om våren og befolkningen sine krukker og bed. Dette gir bylandskapet en særegenhet når det kommer til ressurser for pollinatorer (Ayers & Rehan, 2021). Ved å øke variasjonen av planter kan man trekke til seg flere pollinatorer som igjen kan hjelpe artene som allerede eksisterer på stedet (Lowenstein et al., 2015).

Små og store grønne og naturpregede områder i byer og tettsteder kalles grøntstruktur. I dag er det et nasjonalt mål om at utbygging skal skje på allerede utbyggede steder, som i byer og tettsteder. For å opprettholde og skape gode kvaliteter i bymiljø er det viktig at man sikrer blågrønne strukturer. Mange av områdene har desverre dårlig skjøtsel eller blir ikke utnyttet godt nok (Regjeringen, 2017). Grøntstrukturen er ikke bare de store skogene rundt byen og parkene i den. Deler av grøntstrukturen kan være gang- og sykkelveier og anlegg tilknyttet offentlige anlegg og bygg, kirkegårder, private hager og bynære landbruksområder (Miljødirektoratet, 2021a). Flere av de større grøntstrukturene fungerer som sosiale arenaer, hvor byens befolkning samles til piknik, soling og andre aktiviteter. Rekreasjonsområder i et bymiljø hvor omgivelsene er attraktive bidrar til bedre folkehelse. Man må legge til rette for grønne sosiale arenaer når man planlegger de grønne strukturene (Regjeringen, 2017). Grønne arealer har positiv effekt på menneskers psykiske helse, og bør sikres i planleggingen (Waaseth, 2006). Grøntstrukturer vil være de områdene i en by med mest kapasitet for plass til pollinatorer. Mye av grøntstrukturene i dag er gressarealer som har lavt biomangfold.

Problemstilling:

Hvordan kan byer og bebygde områder tilrettelegges for pollinatorer?

Underproblemstilling 1:

Kan man i Trondheim tilrettelegge for pollinatorer uten store inngrep?

Underproblemstilling 2:

Hvordan utvikle turmulighetene i Trondheim slik at de tilrettelegger for pollinatorer?

02. METODE

2.1 Oppgaveområde

Oppgaveområdet er Trondheim by, for å kunne demonstrere pollinator tilrettelegging i en by med stor variasjon i urbanitetstyper. Min kjennskap til byen gjorde at jeg hadde lokalkunnskap som ved befarings viste seg nyttig.

Trondheim kommune ligger i Trøndelag fylke med Trondheim by som største by. Trondheim kommune har overordnede strategier for hele kommunen, blant annet prosjekter med fokus på vern og pollinatorer.

Kommunen har plan for reetablering av kløverhumle og jobber med skjøtselstiltak i områdene hvor humlen før var vanlig. De har et større samarbeid med flere samarbeidspartnere på lade, og utsetter plenklipp i noen utvalgte områder av hensyn til pollinatorer (Trondheim Kommune, 2022). Kommunen jobber også med å ivareta kulturmarker (Trondheim Kommune, 2022). Dette er grep som allerede er satt inn for å bedre pollinatorer sine vilkår. Trondheim kommune har bestilt ny kommunal planstrategi. Denne ble bestilt 20.05.2021 (Trondheim Kommune, 2021), og skal komme i løpet av sommeren 2023 (Trondheim Kommune, u.å.-c).



Figur 1. Kart over Norge, Trøndelag og Trondheim kommune med sirkel rundt Trondheim by

2.2 Trondheim kommunes "Plan for friluftsliv og grønne områder"

Trondheim kommune har store arealer med grøntområder. For å forvalte har de en plan for langsiktig vern av jordbruksareal og økologiske korridorer kalt 'Grønn strek', og en kommuneplanmelding 'Grønn strek for en trygg framtid' som forklarer hva den grønne streken er. Her omtalers økologiske korridorer og hvordan grønne korridorer bidrar til at dyr og planter kan reise fra et område til et annet samt fordelene korridorene har for mennesker. Planen viser til kommuneplanens arealdel, og områder som er satt i hensynssoner for å bedre tilrettelegge for dyr og planter. Noe av problemene som tas opp er at det trengs bedre avklaring av vern og sikring rundt de økologiske korridorene, fordi arealer som skal være økologiske bruksområder blir omdisponert, og de økologiske områdene blir fragmentert. Grønnstrek skal tilsvare rødstrekk (markagrensa) og være like bindene. Meningen bak disse er at de skal gi mer stabilitet i planleggingen enn kommuneplanens arealdel gjør (Trondheim Kommune Byplankontoret, 2020).

2.3 Trondheim kommune og pollinatorer

Trondheim kommune forholder seg til de generelle rådene fra Nasjonal pollenstrategi, men innrømmer selv i 'Plan for friluftsliv og grønne områder' (Trondheim Kommune, u.å.) at det er få direkte tiltak for pollinerende insekter. De har flere skjøtselstiltak for flere arter som bidrar til å forbedre levekårene for insekter generelt og pollinatorer. Blant områdene som har skjøtselstiltak er kulturlandskapsområder som Grønli-Lade, Lian og Lavollen/Tunga (Trondheim Kommune, 2022). De skriver selv at de etterlyser mer informasjon på områder for å tilrettelegge for pollinatorer, blant annet på temaer som avstander mellom insekts vennlige områder (Trondheim Kommune, 2017).

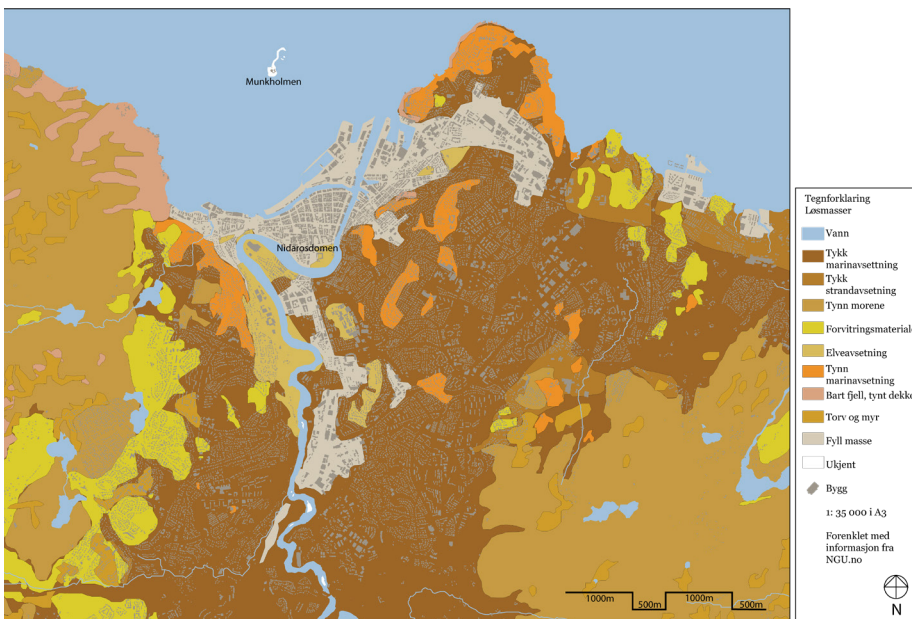
“ Trondheim skal være en grønn by med variert natur - med lett tilgjengelige, attraktive uteområder for lek, rekreasjon og friluftsliv.” (trondheim Kommune, u.å.-b)

2.4 Løsmasser og bergarter

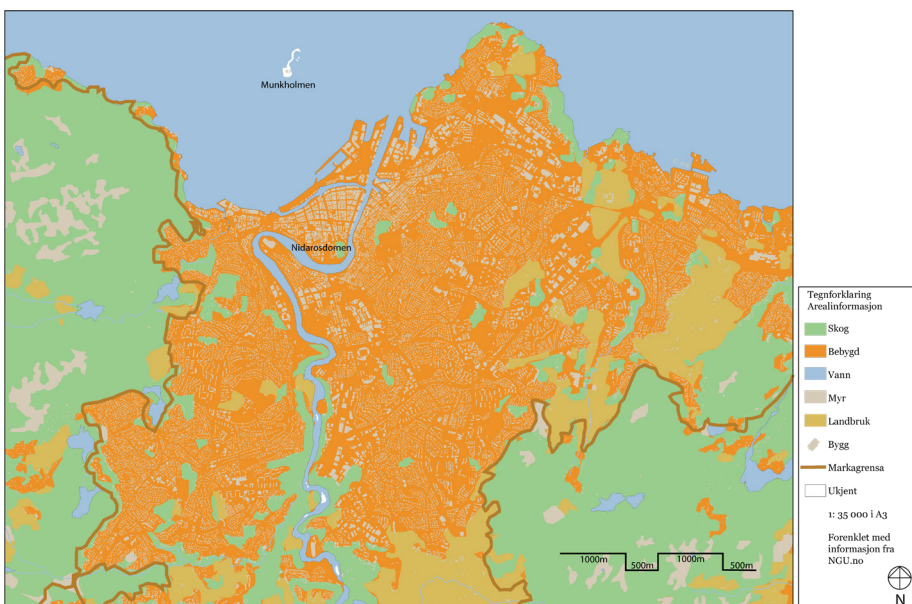
Løsmassene i Trondheim har større variasjon, som kan gi forskjellige vekstforhold på lokale steder (figur 2). Berggrunnen i Trondheim by er hovedsakelig grønnstein og grønnskifer, det er enkelte innslag av trondhemitt i vest og gråvakke i øst for Trondheim sentrum (Norges Geologiske Undersøkelse, u.å.). Mye av løsmassene i sentrumsområdet er fyllmasser som er transportert til stedet. Det er fyllmasser andre steder som også påvirker det øverste jordsmonnet.

2.5 Arealinformasjon

I Trondheim kommune ligger nesten alt av skogsområder innenfor markagrensa og nesten alt av bebyggelse og landbruk ligger mellom markaområdene (Trondheim Kommune, 2002) (Figur 3). Markagrensa rammer inn Bymarka på vestsiden og Estenstadmarka på østsiden av Trondheim by. Den skal sikre at det blir tatt særskilt hensyn til natur og friluftsinnteresser (Trondheim Kommune, u.å.). Mellom den bebygde strukturen i Trondheim er det enkelte grønne lommer, som blant annet parker eller større grøntdrag som ikke inngår i markagrensa (Figur 3).



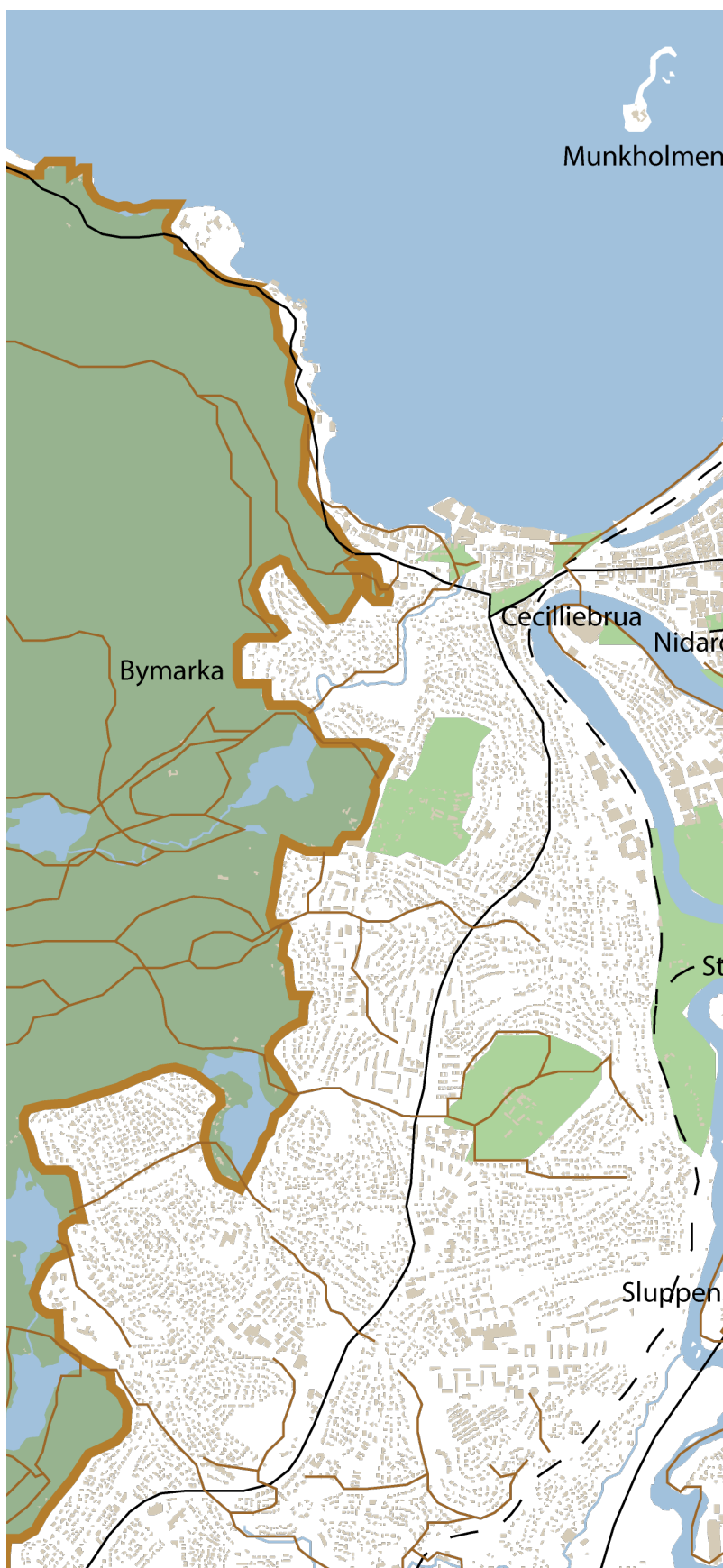
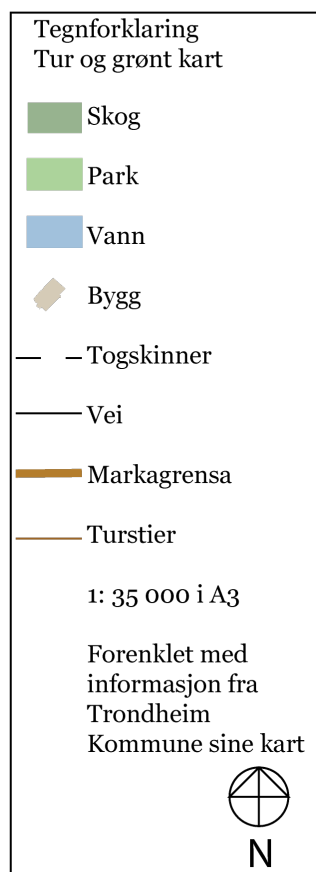
Figur 2. Kart over løsmasser. Større versjon finnes i vedlegg 1



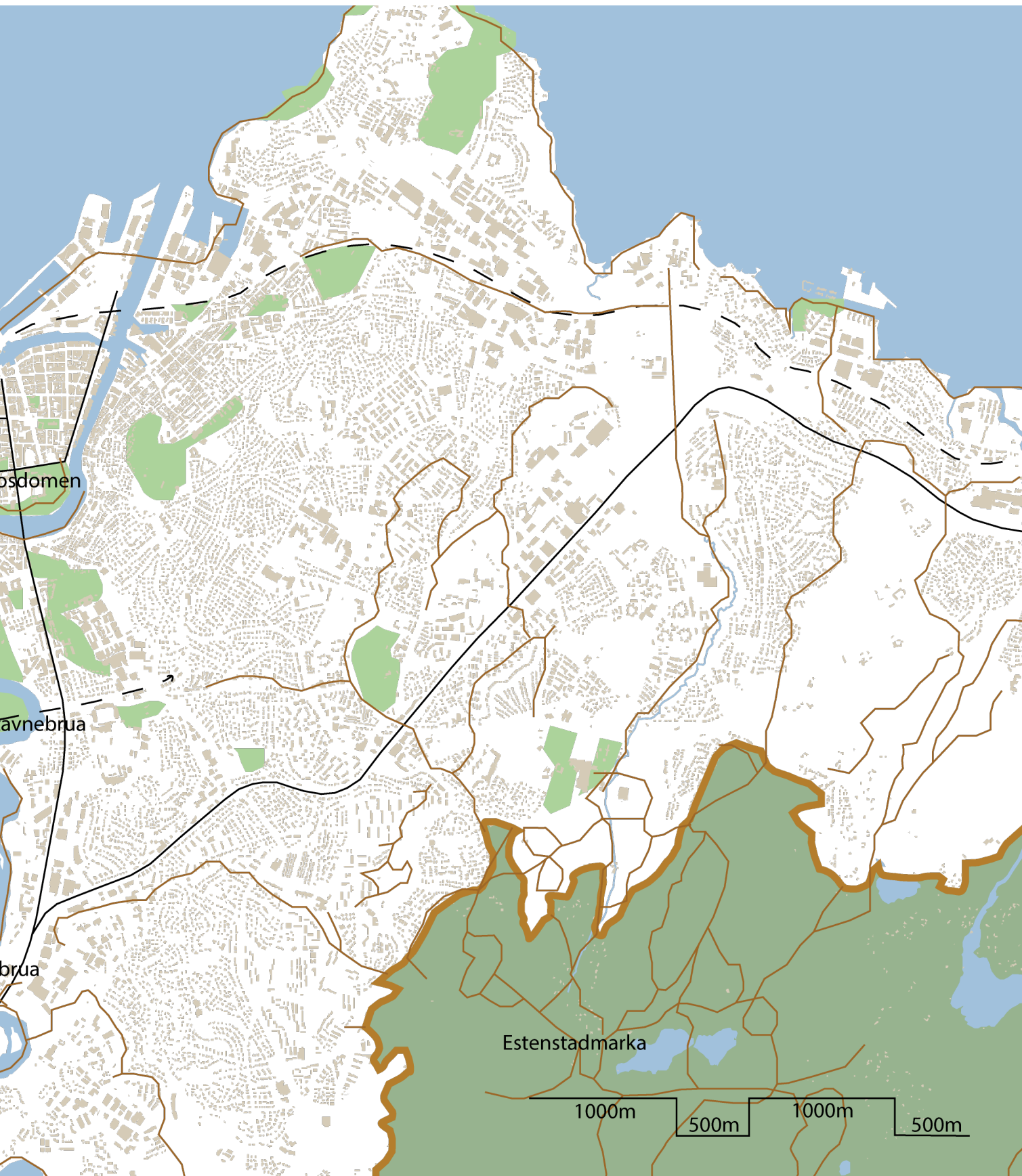
Figur 3. Kart over arealinformasjon. Større versjon finnes i vedlegg 2

2.6 Tursti og parker

Trondheim by har et stort nettverk av turstier, men ingen tursti som er merket fra den ene siden av byen til den andre. De største turnettverkene ligger på ytterkantene mot og i skogområdene og hovedsakelig innenfor markagrensa (figur 4). Ved å lage en turløype fra den ene siden av byen til den andre vil man ikke bare knytte bydeler og skogområder sammen. Det vil også oppfordre folk til å undersøke mer av byen de bor i og gi flere turmuligheter innenfor bystrukturen. Nidelven er en barriere for menneskene og når man er utenfor sentrum kan det være langt mellom krysningene. Mellom Ceciliebrua og Stavnebrua er det 1 km i luftlinje, og mellom Stavnebrua og Sluppenbrua så er det 1,9 km i luftlinje. Bruene er derfor svært viktige for turmulighetene mellom sidene av elva.



Figur 4. Kart over turstier og parker i Trondheim



2.7 Klima

I Trondheim by er det tre målestasjoner hvor man kan hente temperatur- og nedbørsregistreringer. En på Sverresborg (yr.no, u.å.-a), en på Voll PLU (yr.no, u.å.-b) som er en automatisk målestasjon og Voll (yr.no, u.å.-c) (figur 5). Varmeste måned er juli og kaldeste måned er februar. Våtteste måned er september og tørreste er april (figur 6). Klimaendringer kan påvirke pollinatorer negativt (Klima- og miljødepartementet, 2021). Informasjonen om hvilke temperaturer man har når, gjør at vi lettere kan vite når pollinatorene kan våkne. Blir det store endringer fra normalen kan dette påvirke et svært sårbart system (Ayers & Rehan, 2021).

Temperatur °C	Desember	Januar	Februar	Mars	April	Mai
Sverresborg	-1.7	-2.0	-2.2	-0.1	3.5	7.8
Voll PLU	-1.0	-1.2	-1.2	0.8	4.6	8.5
Voll	-0.9	-1.0	-1.2	0.7	4.6	8.5
Gjennomsnitt	-1.2	-1.4	-1.5	0.5	4.2	8.3

Nedbør (mm)	Desember	Januar	Februar	Mars	April	Mai
Sverresborg	104.7	90.4	88.1	83.7	60.0	61.9
Voll PLU	59.4	58.7	54.8	42.7	45.6	45.3
Voll	81.4	81.1	72.9	68.6	49.0	49.6
Gjennomsnitt	81.8	76.7	71.9	65.0	51.5	52.3

Figur 6. Temperatur- og nedbørsoversikt fra målestasjoner i Trondheim over et helt år, hentet fra yr.no.



Figur 5. Kart over målestasjonene sine lokasjoner.

Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Desember
11.3	14.1	13.4	9.8	4.6	1.0	-1.7
11.9	14.8	14.1	10.5	5.4	1.7	-1.0
11.8	14.8	14.1	10.6	5.5	2.1	-0.9
11.7	14.6	13.9	10.3	5.2	1.6	-1.2

Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Desember
91.2	70.8	98.5	114.6	113.9	85.7	104.7
73.9	61.6	88.7	87.6	79.3	70.5	59.4
72.0	69.6	84.0	90.0	79.7	71.6	81.4
79.0	67.3	90.4	97.4	91.0	75.8	81.8

2.8 Befaring

Det er ingen offisiell tursti på tvers av byen fra Bymarka over til Estenstadmarka. For å velge hvor passasjen skulle legges så jeg på turkart over Trondheim by og jeg snakket med ansatte i Trondheim kommune som kunne gi innspill til plassering og eventuelt andre tips for pollinatorpassasjen. Følgende kriteriesett ble brukt for å velge hvor passasjen skulle gå:

Må:

- Vann, helst krysse elv
- Trafikksikkert, trygge kryssingsmuligheter
- Være et bindeledd mellom to steder eller turdrag
- Ikke skape unødvendig press på sårbare arealer
- Eksisterende gangvei

Bør:

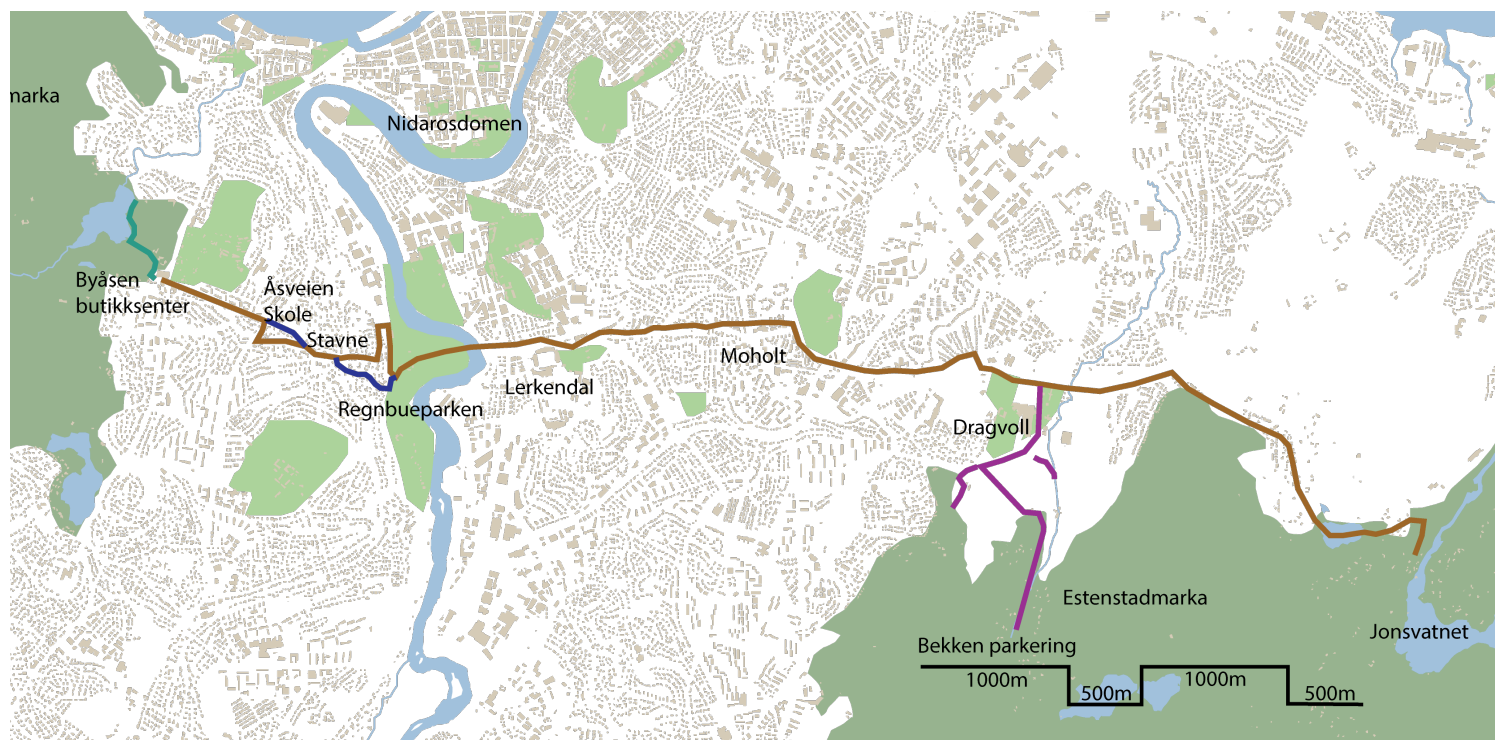
- Ha grøntstrukturer som kan være utvidende for pollinatorpassasjen
- Ha gode muligheter for opplevelser og noe å se på når man går

Etter kriteriene var satt og kartene undersøkt ble det tid for befaringer. Befaringene var for å finne beste løype for mennesker fra den ene siden til den andre. Jeg endte opp med å ha fire befaringer av stien. En befaring fra Jonsvatnet til Byåsen butikkssenter (21.06.2021), en i området rundt Dragvoll (14.07.2021) for å finne ut av hvordan koble seg på stien jeg ønsket og turområdet i Estenstadmarka da jeg fant ut at

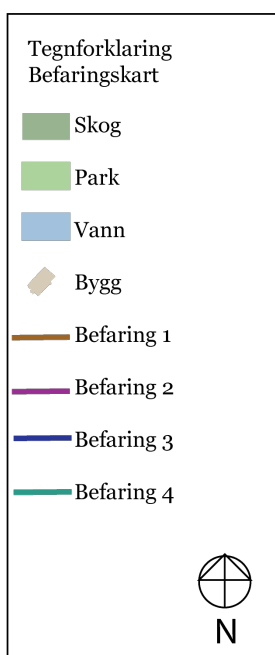
jeg ikke ønsket å ha helt opp til Jonsvatnet. Så hadde jeg to mindre på Byåsen siden, en ved Stavne (18.07.2021) for den veien jeg ønsket å gå var veldig bratt og hadde ikke gangvei, og en annen ved Byåsen butikkssenter (18.07.2021) for å se om jeg burde koble meg på lengre oppe.

Jeg hadde befaring for start og slutt punkter fordi det er lettere å sette en konkret rute mellom. De befaringene ledet til at startpunktet ved Estenstadmarka ble Bekken parkering. Turen ned mot Moholt og Lerkendal gikk som planlagt, da det kom få overraskelser ut ifra hva som var på kartene og planlagt før befaring. Det var flere områder som kunne ha godt av litt byreparasjon og biomangfold. En trend jeg la merke til at det var ikke en plass på denne ruten hvor det var en pauseplass for å sette seg ned å spise lunsj. Det var ikke før jeg kom over Nidelven til Regnbueparken at det var mulighet for å kunne sette seg ned. Et nytt problem var å finne beste vei opp mot Åsveien skole. Kartet gjorde at jeg undervurderte helningen i området og den planlagte veien kunne ikke brukes. Jeg gikk opp til Byåsen butikkssenter uansett, men måtte planlegge ny befaring for å finne beste ruten. De nye befaringene ledet til at man fra Regnbueparken kunne følge Breidablikkveien hele veien opp. Originalt var planen å avslutte ved et av vannene i Bymarka, med ved å avslutte ved parkeringsplassen til butikkssenteret blir det mer valgfrihet i vandrerute videre, og pollinatorene hadde avslutning i et beite.

Kart over befaringer



Figur 7. Kart over befaringer



Befaringsdatoer:
Befaringer for å velge rute
Befaring 1: 21.06.2021
Befaring 2: 14.07.2021
Befaring 3: 18.07.2021
Befaring 4: 18.07.2021

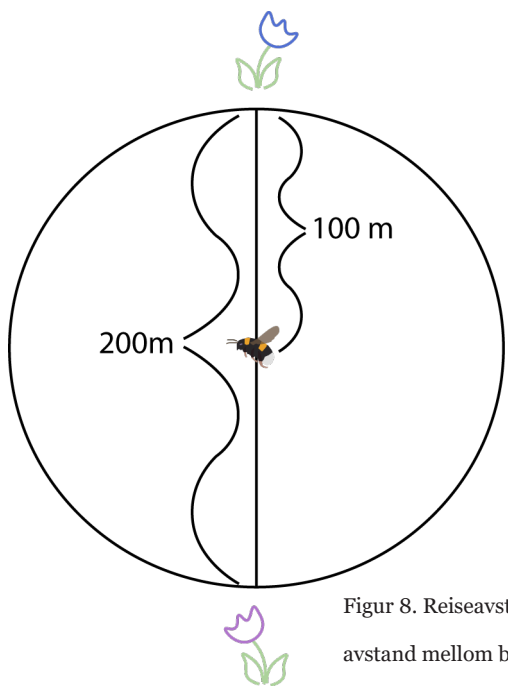
2.9 Valg av passasje

Passasjen jeg valgte å se nærmere på går fra Byåsen butikkssenter ved Bymarka via Breidablikkveien, over Nidelven, forbi Lerkendal stadion, opp over Moholt, via dagens Campus Dragvoll og til Bekken parkering i Estenstadmarka. Grunnen til at jeg valgte dette strekket, er at det treffer de fleste av kriteriene jeg satt. Selve strekket(figur 9) er på 7.9km og skal ta ca 2 timer å gå.

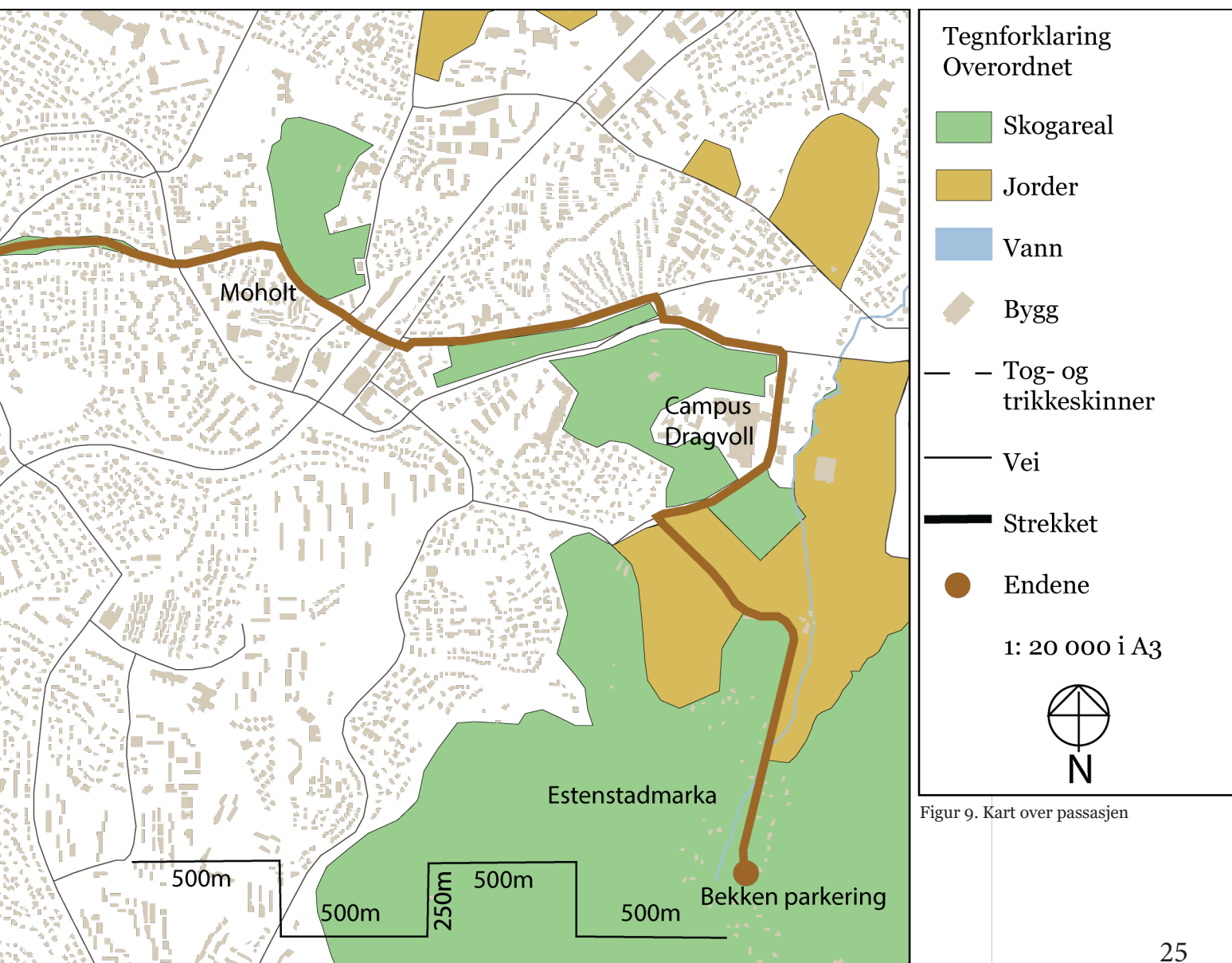
2.10 Avstander i passasjen

På grunn av pollinatorer sin foretrukne reiseavstand på 100m(Elliott, 2009) settes en grense på maks 200m i gangavstand mellom punktene som skal settes senere. Det bør være variert mat som dekker hele sesongen for pollinatorer hver 200m (figur 8). Solitære insekter reiser kort fra boligen sin (Elliott, 2009), når man legger til rette for mat hver 200m, er det større sannsynlighet for at de får flere mat felt.

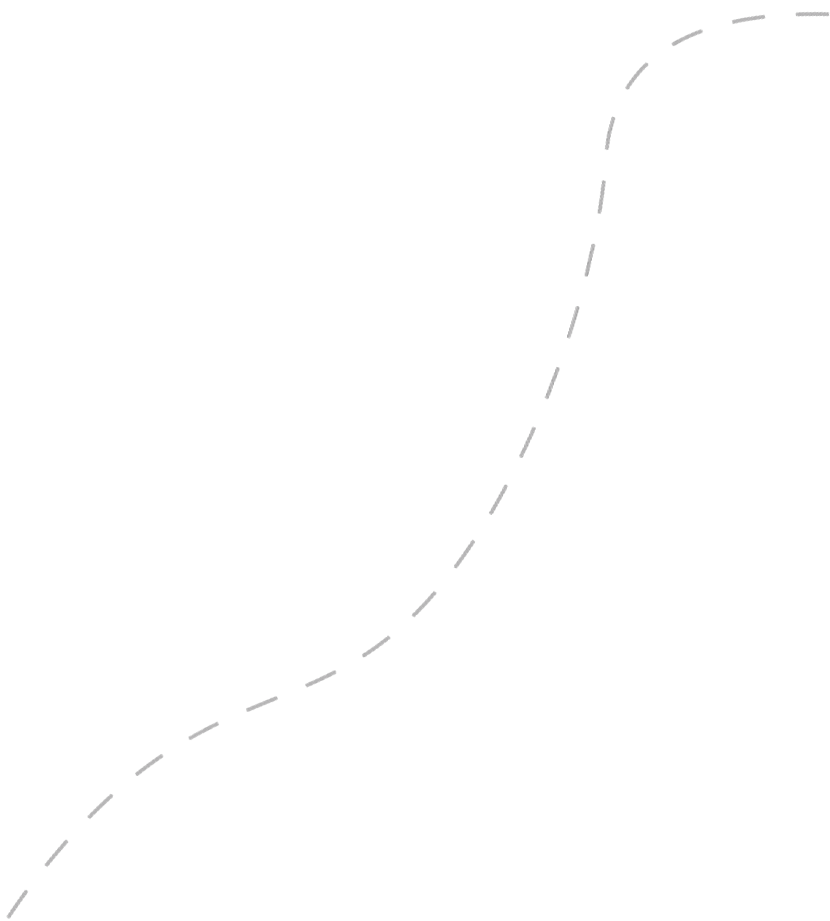




Figur 8. Reiseavstand or pollinatorer og avstand mellom beplantninger.



Figur 9. Kart over passasjen



2.11 Analyse av strekningen for insekter og mennesker

Jeg har utarbeidet fem skalaer; urbanitet, pollinatorvennlighet, trygghet, tilrettelegging og estetikk, for å kunne prioritere utarbeiding av områdene. En (1) betyr bra tilpasning og fem (5) betyr dårlig tilpasning. Noen av skalaene prioriterer mennesker og noen prioriterer insekter. I enkelte av skalaene er det flere elementer som må vurderes opp mot hverandre. Det er flere elementer i hvert av trinnene i skalaen som må vurderes enkeltvis. Et område kan treffe på flere nivåer av en skala, og da må man ta et gjennomsnitt av scorene.

Skalaene skal gi en pekepinn på hvor mye området må endres og hvilke områder man bør prioritere. Man kan og se på de individuelle scorene for det man ønsker å prioritere. Hvis området skårer høyt på pollinatorer og lavt på mennesker, men det var pollinatorer du ønsket å prioritere i første omgang så er det få til ingen grep som må tas. Om du ønsket å prioritere mennesket og turstien blir det større grep som må gjennomføres.

Noen av skalaene har overlappende kriterier. Et eksempel på dette er skilt. Både trygghets- og tilretteleggingsskalaen har skilt som et vurderingskriterie. Dette er fordi det er relevant for flere av skalaene, og siden skalaen skal få en score uten hensyn til de andre skalaene må kriteriet være med i begge.



Urbanitetsskala

Urbanitetsskalaen går ut på hvor bebygd et område er og hvor mye grønt det har, uten fokus på om det grønne kan være mat for pollinatorer. Den har et fokus på om det er trær og hager i nærheten, men uten spørsmål om disse er positive for pollinatorer.

- 5 Harde tette flater. Lite beplantning og trær. Ingen hager eller grøntstrukturer i nærheten (utenfor 200m).



Trondheim torg

- 4 Harde flater. Noe beplantning og trær. Hager eller grøntstrukturer i nærheten (innen 200m).



Bakklandet, Trondheim

3 Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m).



Breidablikkveien, Trondheim

2 Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m).



Estenstadvegen, Trondheim

1 Nesten ingen harde flater i nærheten (innen 100 m). Veien/gangveien er ikke fast dekke. Få bygde strukturer. Svært mye variert vegetasjon igjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100 m).

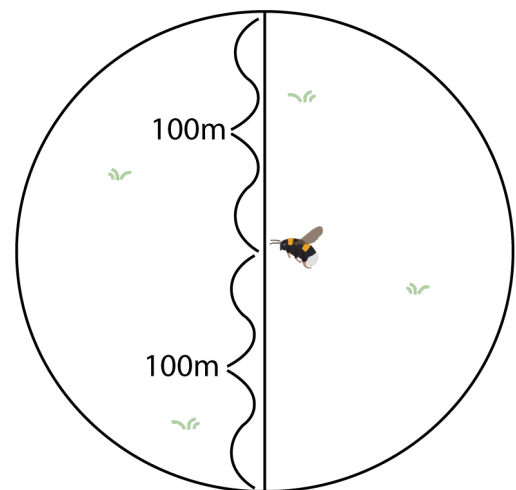


Skogsholt ved Åsveien skole, Trondheim

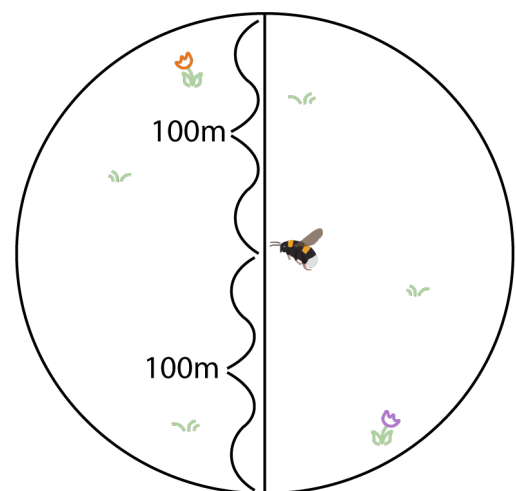
Pollinatorvennlighetsskala

Pollinatorvennlighetsskalaen går på reiseavstand mellom planter som trenger pollinering og som blir mat til pollinatorene. Skalaen fokuserer bare på blomstrende planter som mat og er ikke rettet på andre grønne planter. Om mulig bør man gjennomføre undersøkelsen flere ganger i løpet av vår/sommer/høst for å være sikker på at man får med seg alle artene, og tidspunkt det er mangler. Avstanden på 100m er satt på grunn av foretrukket reiseavstand hos pollinatorer.

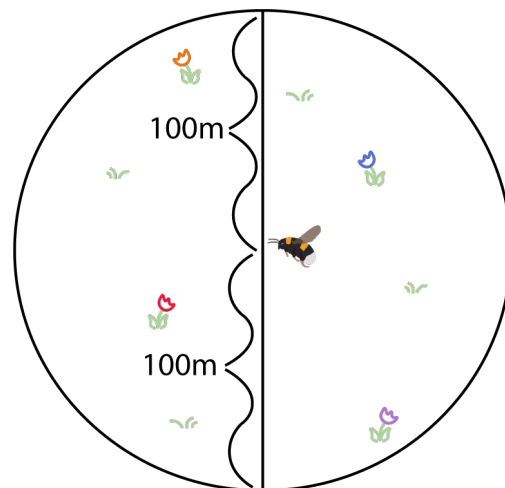
- 5 Ingen blomstrende planter i nærheten (over 100m unna)



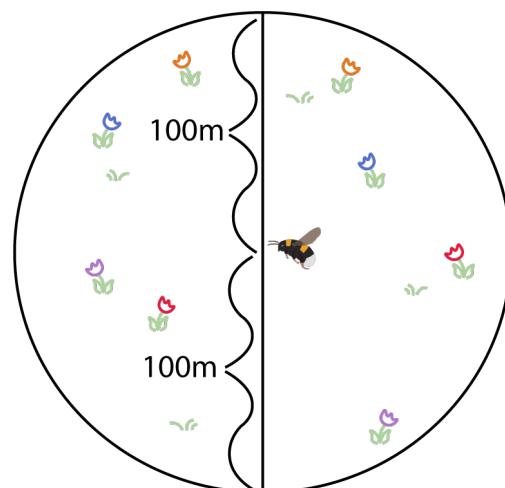
- 4 Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m)



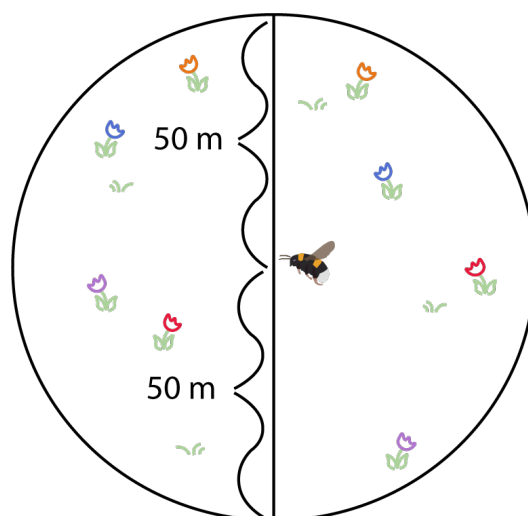
3 Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m)



2 Mye blomstrende planter i nærheten (Innen 100m)



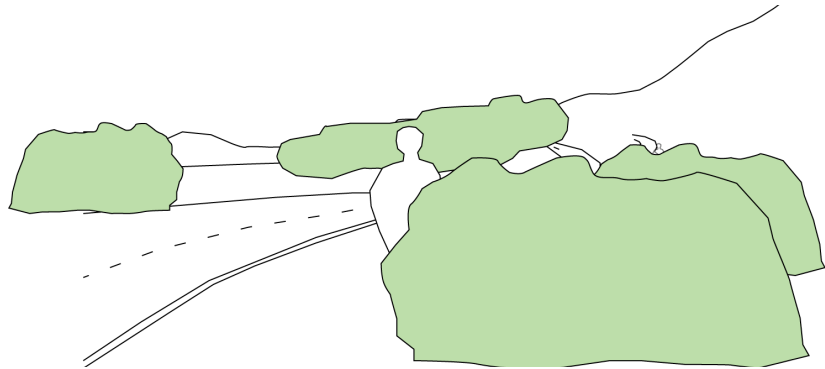
1 Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m)



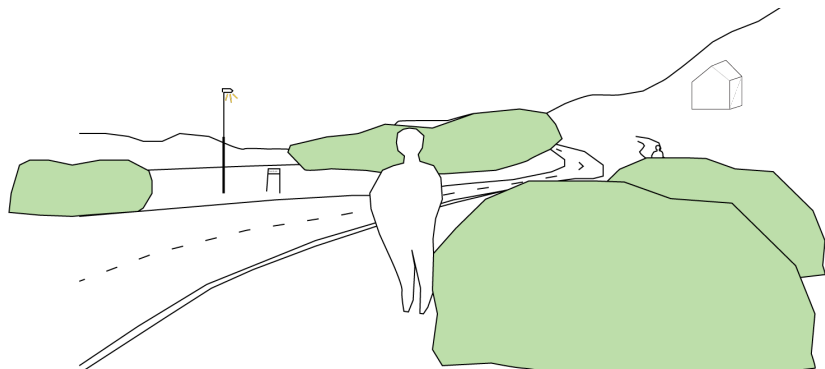
Trygghetsskala

Trygghetsskalaen går på menneskers oppfattede trygghet av et område. Trygghet og hvordan mennesker oppfatter denne er svært individuelt (Evensen et al., 2021), men det er enkelte grep som er ganske felles for flertallet. Skalaen inkluderer ikke andre mennesker som en trygghetsfaktor, på grunn av at dette skal være en turløype og at man går ut ifra at man ikke skal oppholde seg i rommene over lengre tid. Skal rommene utvikles for opphold over et lengre tidsrom bør trygghet vektlegges annerledes og inkludere folk og aktiviteter (Ratnayake, 2017). Når det er snakk om skiltet så er det for mennesker og ikke biler.

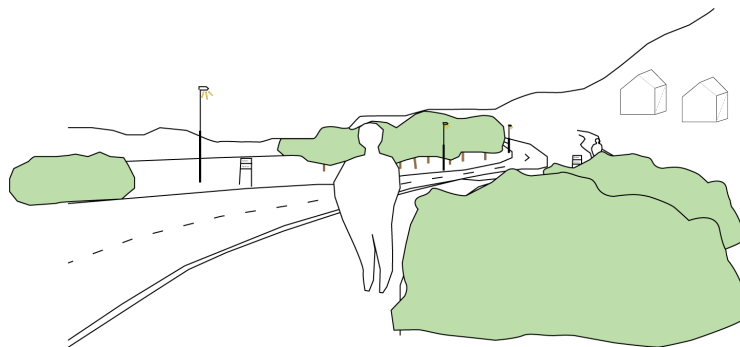
- 5 Ikke belyst. Dårlig skiltet. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Mange plasser å gjemme seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. Mye vegetasjon som kan dekke til gangveien. Dårlig vedlikeholdt.



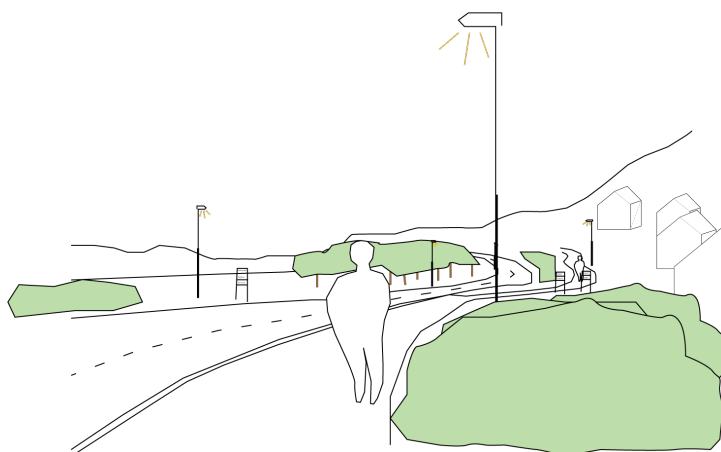
- 4 Dårlig belyst. Dårlig til noe skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Noen plasser hvor noen kan gjemme seg. Litt vanskelig å se hvor man kan gå. En del vegetasjon som dekker til gangveien. Lite vedlikeholdt.



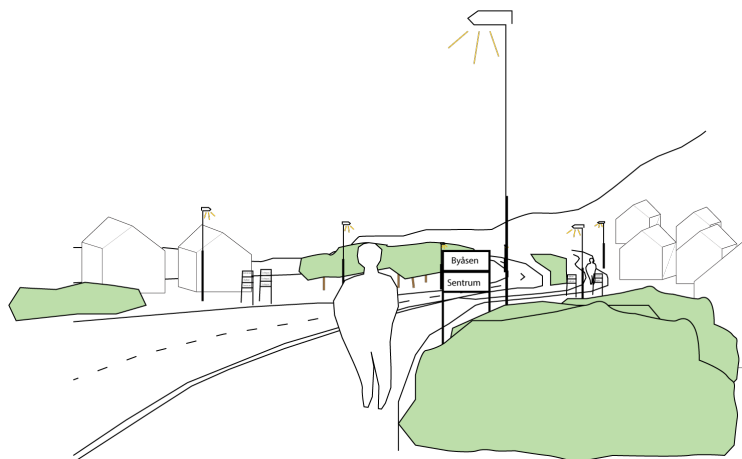
3 Noe belyst. Noe skiltet.
Kan bli hørt om man roper på hjelp. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Noe greit å se hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker til gangveien. Noe vedlikeholdt.



2 Greit belyst. Greit skiltet.
Mulighet for å bli hørt om man roper på hjelp. Lite plasser hvor noen kan gjemme seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker til gangveien. Greit vedlikeholdt.



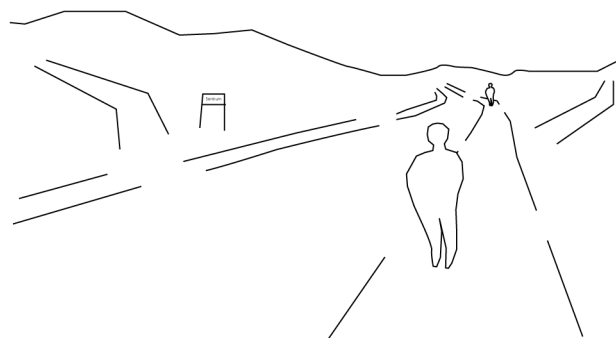
1 Godt belyst. Godt skiltet.
Stor mulighet for å bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser å gjemme seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som kan dekke til gangveien. Bra vedlikeholdt.



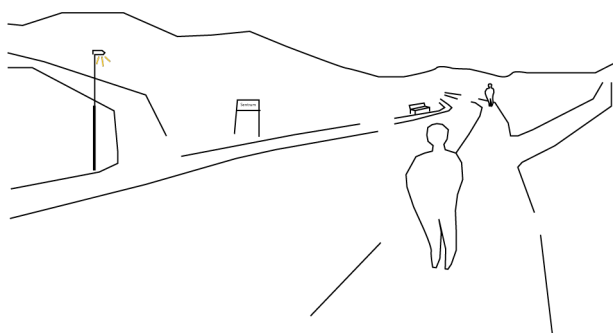
Tilretteleggingskala

Tilretteleggingskalaen går på om området er tilrettelagt for at flest mulig mennesker skal ha tilgang og mulighet til å bruke det. Om man ønsker å fokusere mer på tilrettelegging så er skalaen inspirert av Kommunesektorens organisasjon "Opparbeidet uteareal – universell utforming" (Kommunesektorens organisasjon, 2021). Når det er snakk om skiltet så er det for mennesker og ikke biler.

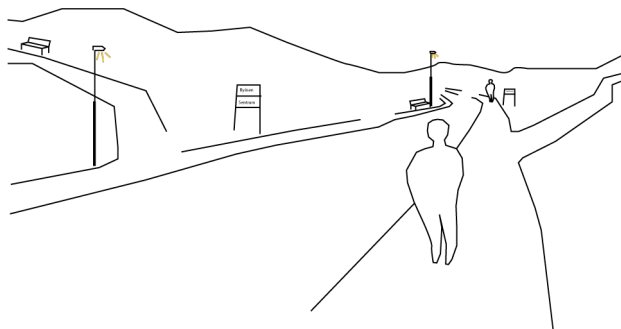
- 5 Vei med helning brattere enn 1:15. Ingen benker. Ikke belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke sammenhengende gangnett. Ikke skiltet.



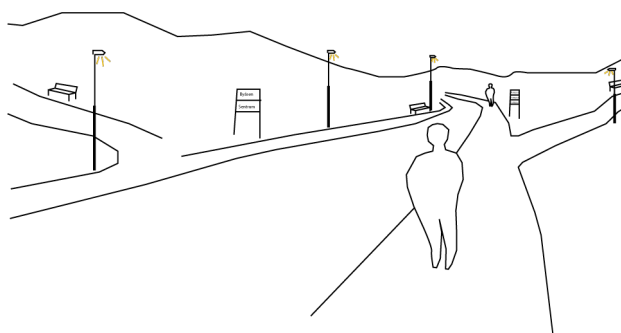
- 4 Noen deler brattere enn 1:15. Benker hver 5000m. Dårlig belyst. Dårlige til noe som kan brukes som ledelinjer. Noe vanskelig å forstå hvor man skal, noe sammenhengende gangnett. Få skilt.



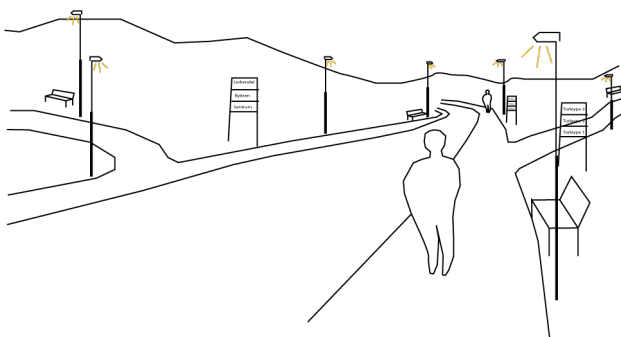
- 3 Ingen til svært korte deler med helning brattere enn 1:15. Benker hver 3000m. Noe belyst. Noe ledelinjer. Greit å forstå hvor man skal, noe sammenhengende gangnett. Noe skiltet.



- 2 Vei på 1:15 eller slakere. Benk hver 2000m. Greit belyst. Ledelinje nesten hele veien. Lett å forstå hvor man skal, mye sammenhengende gangnett. Greit skiltet.



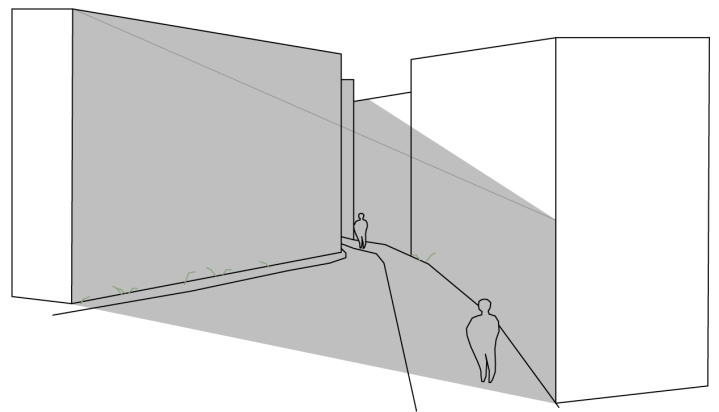
- 1 Vei slakere helning enn 1:16 i helning eller bedre. En benk minst hver 1000m. Godt belyst. Ledelinje man kan følge. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Godt skiltet.



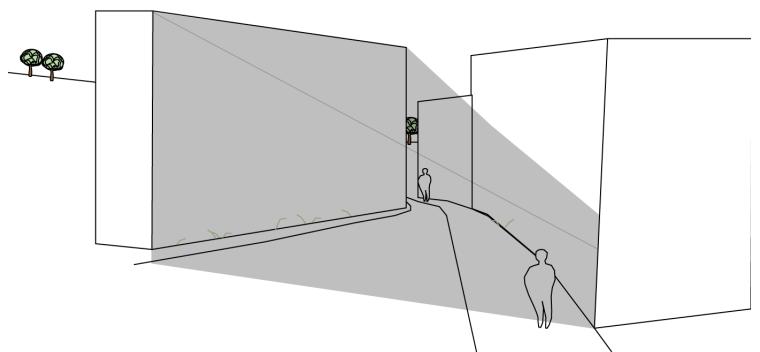
Estetikkskala

Estetikkskalaen går på oppfattet følelse av området. Ved å bruke noen av Jan Gehl sine kvalitetskriterier for byen i øyenhøyde (Gehl, 2016) settes det noen enkle kriterier. Menneskelig skala/forhold mellom bygningene og rommene er at det skal være behagelige oppholdsrom mellom bygninger. Hvis bygningene føles for massive, kan dette skape et ønske om å ikke oppholde seg i rommet. Eller om det er for store rom mellom bygningene uten noen funksjon kan dette gjøre at man føler at det er ubehagelig å krysse over rommet. Om det ikke er bygninger i området, se på forholdet på utearealet og elementene.

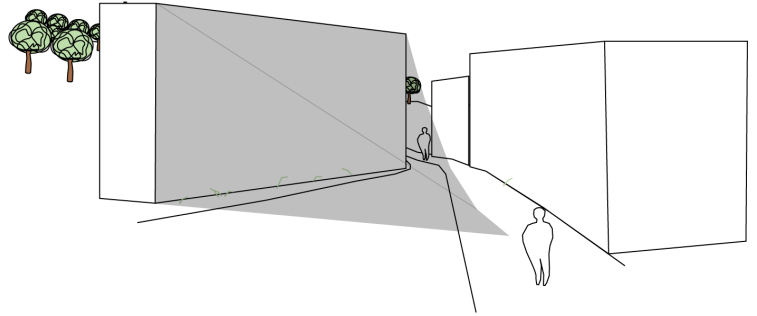
5 Større avstand fra trær, planter og andre naturelementer (mer enn 50m). Uryddig vegetasjon. Ingen blanding mellom skygge og sol. Dårlig menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Dårlige siktlinjer.



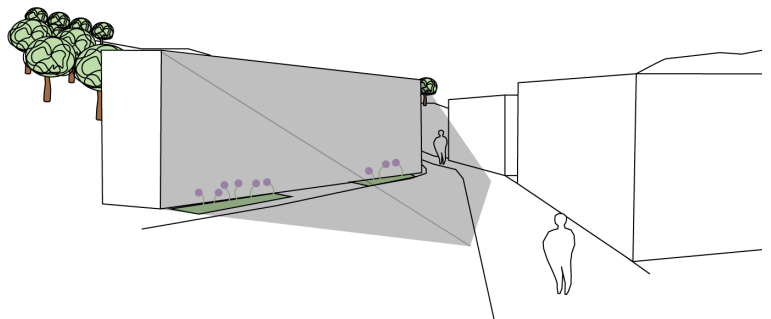
4 Større avstand fra trær, planter og andre naturelementer (mellom 50 m og 30 m). Noe uryddig vegetasjon. Liten blanding mellom skygge og sol. Noe menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Noe dårlige siktlinjer.



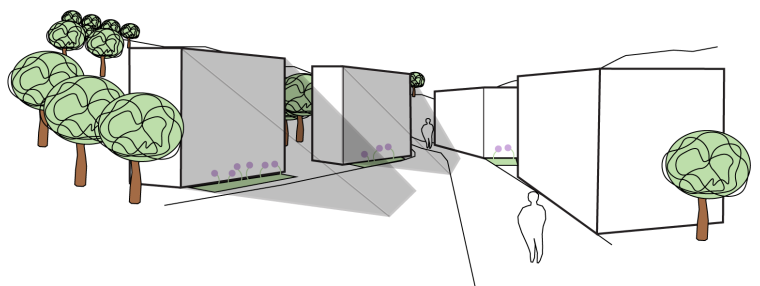
3 Trær, planter og andre naturelementer i nærheten (mindre enn 30m). Grei velholdt vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. Grei menneskelig skala/ forhold mellom bygninger og rommene mellom. Greie siktlinjer.



2 Trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Bra velholdt vegetasjon. Mye god blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/ forhold mellom bygninger og rommene mellom. Bra siktlinjer.



1 Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/ forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer.



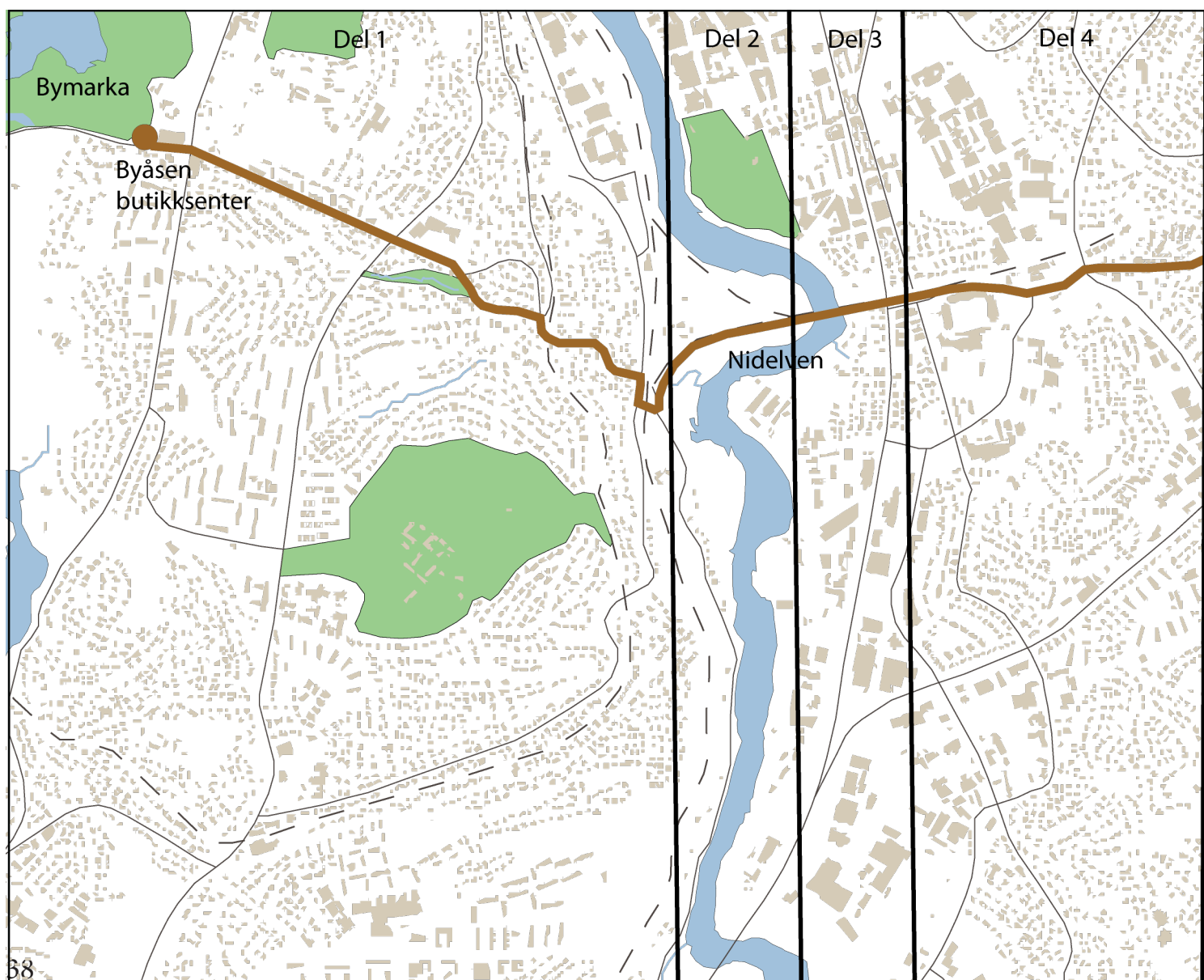
2.12 Inndeling i overordnede områder

På grunn av lengden til det sammenhengende strekket har jeg valgt å dele inn den overordnede strukturen i åtte deler (figur 10). Inndelingen har gått på at områdene er homogene. Derfor er det ganske store forskjeller i størrelsen på delområdene. Inndelingen er for å se nærmere på strekket og ha mulighet til å dele opp i flere kart på en strukturert måte.

Jeg brukte følgende spørsmål som utgangspunkt for inndeling.

- Hvilke områder har lik bygningstypologi?
- Hvor mye grønt er det rundt områdene?

Inndelingene ble gjort med bakgrunn i befaringsene og kart. Jeg har sett på hvordan topografien har endret seg og hvordan ulike elementer som Nidelven kan fungere som barrierer.



Inndelingen ble slik:

Del 1. Boligområde med hager.

Del 2. Park

Del 3. Elv og bru

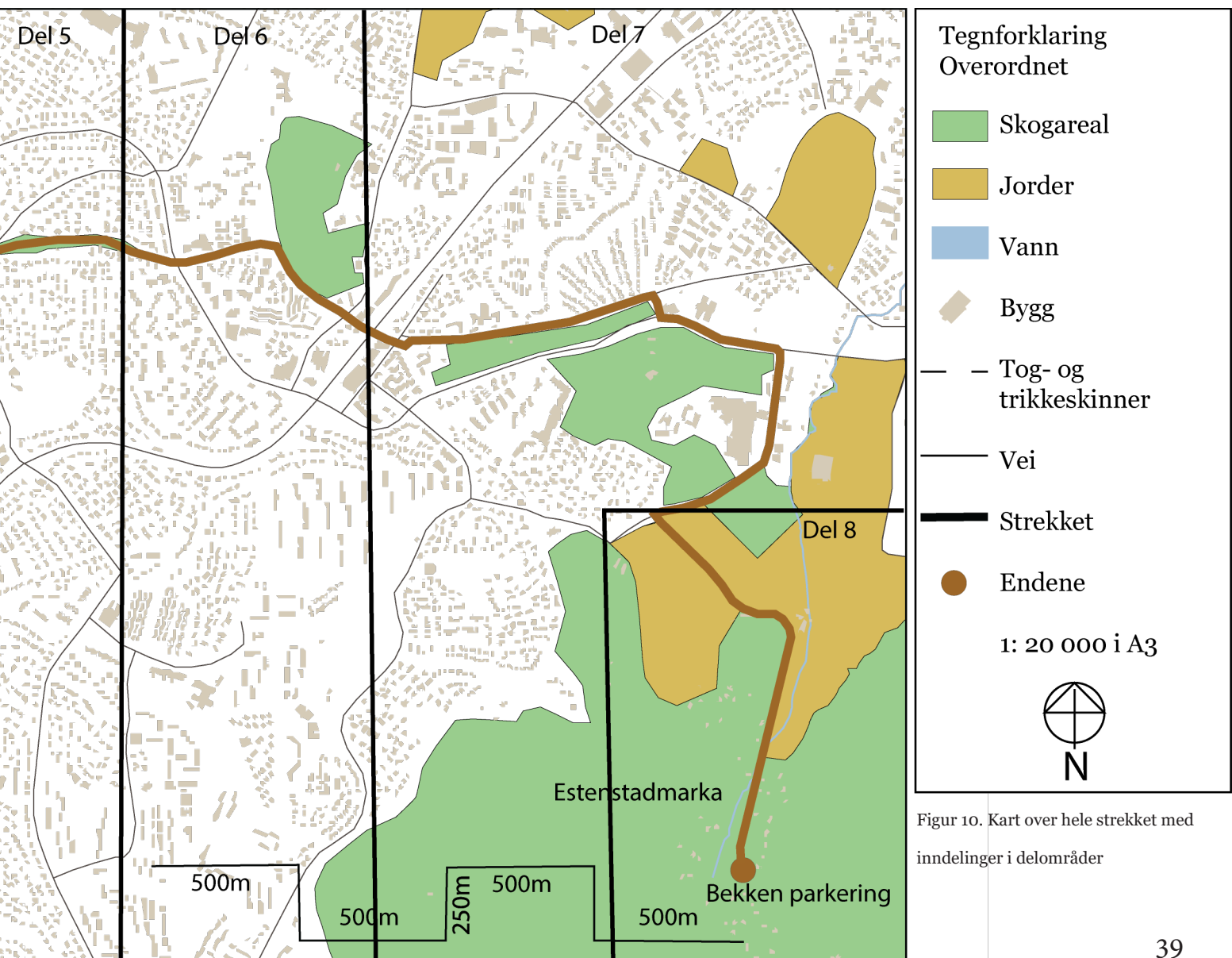
Del 4. Næringsareal med trafikkert vei

Del 5. Sti i liten skog

Del 6. Større gressarealer blant spredt bebyggelse

Del 7. Boligområde med hager og jordbruk

Del 8. Jordbruksareal



Figur 10. Kart over hele strekket med inndelinger i delområder

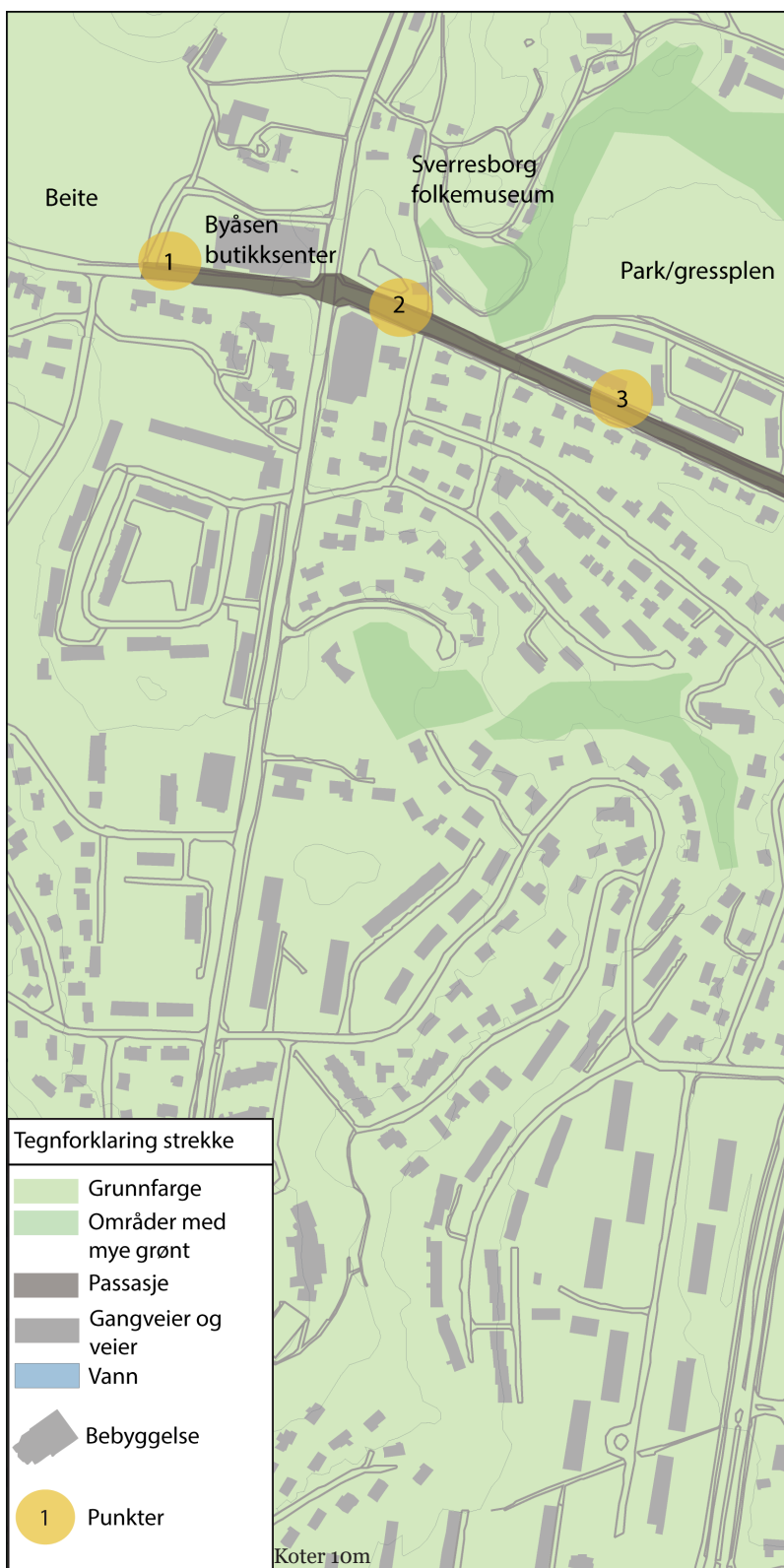
Punkter i strekket Del 1

Delområde 1, Boligområde med hager

Delområde 1 (figur 11) strekker seg fra Byåsen butikkssenter og ned til Stavne kirkegård. Ovenfor Byåsen butikkssenter ligger det et beite og nedenfor ligger Sverresborg folkemuseum. Det ligger flere små skogsområder rundt, med blomstrende planter. På nedsiden av Åsveien skole er det et skille hvor man går fra å ha innsyn i folk sine hager til at det går et støygjerde ned mot toglinjen. På andre siden av støygjerde er det fremdeles like tett med hager, som gjør at disse puttes sammen til et område. Selv om det føles annerledes for mennesker å gå fra å ha innsyn til å ikke ha innsyn påvirker det ikke pollinatoren sin evne til å samle mat.



Gang- og bilvei ved punkt 4.



Figur 11. Kart del 1



Punkter i strekket Del 2 og 3

Delområde 2, Park

Delområde 2 (figur 12) starter på Breidablikkveien og går gjennom Regnbueparken. Her strekker et skogholt seg nedenfor Regnbueparken og langs Nidelva. I tillegg ligger Stavne Kapell, med tilhørende kirkegård ved siden av. Toglinjen fungerer som en barriere for mennesker, ikke for pollinatorer, men påvirker ikke ganglinjen til strekket. Regnbueparken er hovedsakelig en gresslette, med trær som går over i en skog og en mindre, litt eldre lekeplass.



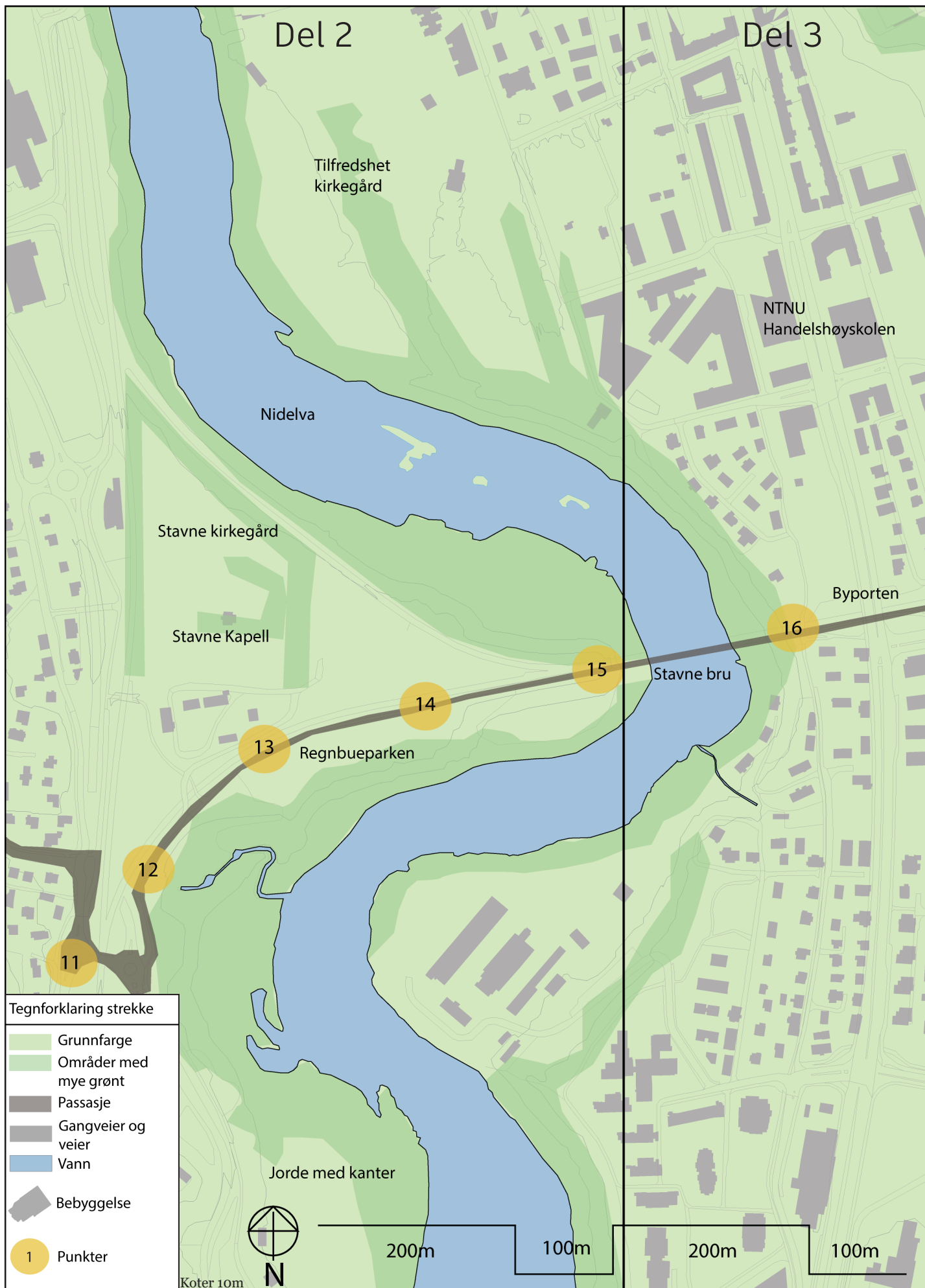
Gangvei og plen ved punkt 15.

Delområde 3, Bru

Delområde 3 (figur 12) strekker seg over Nidelven, via Stavne bru og byporten. Nidelven kan fungere som en barriere for pollinatorer, da de helst ikke krysser vann. Under Stavne bru er det et lite skogsholdt på hver side av elven og mellom Stavne bru og byporten er det et lite gressområde. Ca 300m fra Stavne bru ligger Tilfredshet kirkegård. Under byporten går veien inn og ut fra Trondheim sentrum.



Gangvei mot Byporten



Figur 12. Kart del 2 og 3

Punkter i strekket Del 4

Delområde 4, Næringsområder med trafikkert vei.

Delområde 4 (figur 13) strekker seg forbi Lerkendal stadion og Berg studentby. Her må man krysse veien på gangfelt som kan føles som en barriere, men kun for menneskene. I første del av delområde 4 ser det ut til at det er lite mat for pollinatorer i området, med hovedsakelig asfalt og klypte plener. Når man kommer opp mot Berg studentby er det bolighus i området som har hager som kan ha noen ressurser for pollinatorene. Parkanlegget rundt Sintef ser ut som at er hovedsakelig klypte plener, med noen få bed.



Gang- og bilvei i Dybdahls veg



Figur 13. Kart del 4



Punkter i strekket Del 5

Delområde 5, Sti i liten skog

Delområde 5 (figur 14) går igjennom et lite skogsholdt som ligger inntil hager fra området. Man kan se at det er dumpet hageavfall ned mot skogen, og at det vokser fremmedarter som hybridlirekne. Langs kantene i skogsholtet ser det ut til at det vokser flere arter som er mat til pollinatorer. Skogsholtet er rammet inn av flere boliger med hager, som kan bety et godt matfat for pollinatorer. Deler av stien kan være litt bratt, og kan fungere som en hindring for enkelte mennesker.



Gangvei ved punkt 21



Gangvei gjennom skogsholt



Figur 14. Kart del 5

Punkter i strekket Del 6

Delområde 6, Gressarealer blant spredt bebyggelse

Delområde 6 (figur 15) strekker seg fra NTNU Moholt Campus forbi Moholt kirkegård og til Voll studentby. I starten av delområdet er det et plenareal med gress som ser ut til å bli klippet jevnlig. Det er og noen frukttrær i området som rogn. Moholt kirkegård har mye beplantning som kan være en ressurs for pollinatorer. Det var og en del uklipte kanter som så ut til å kunne være mat for pollinatorer. I denne delen av strekket blir stien veldig lang og repetitiv som kan gjøre at det blir langdrygent å gå her.



Gangvei langs Moholt kirkegård



Gangvei ved punkt 25.



Figur 15. Kart del 6

Punkter i strekket Del 7

Delområde 7, Boligområde med hager og jordbruk

Delområde 7 (figur 16) strekker seg langs Gamle Jonsvannsveien, forbi Rema 1000 Dragvoll og rundt NTNU Dragvoll. Jeg har valgt å legge strekket rundt NTNU Dragvoll på grunn av usikkerhetene rundt hva som skal skje med området etter NTNU samlokaliserer seg i sentrum. Ressurser for pollinatorer i området kan være boligfeltene, beitenene til Voll gård, de forskjellige kantene langs skogholtet på NTNU Dragvoll sin del og kantene til jordene som ligger rundt. Barrierer i dette delområdet kan være krysningen Jonsvannsveien, og strekket langs hagene på Gamle Jonsvannsveien ble langdrygt å gå. Hvordan NTNU Dragvoll utvikles vil ha en stor påvirkning på pollinatorene og passasjen i dette området, så utviklingen der må følges med.



Gangvei langs Gamle Jonsvannsveien



Figur 16. Kart del 7



Punkter i strekket Del 8

Delområde 8, Jordbruksareal

Delområde 8 (figur 17) strekker seg langs hele Estenstadvegen og inn til Bekken Parkering. Her er det ikke gangvei, som i dag er en barriere for menneskene. Ved innkjøringen til Estenstadvegen er det et område med hager som kan være en ressurs til pollinatorene. Langs veien er det kantsoner hvor det vokser forskjellige arter og når man kommer etter svingen er det enger med blomster. Kantene på skogen kan også være en ressurs.



Bilvei og jorder i Estendtdadvegen



Bilvei og jorder i Estendtdadvegen



Figur 17
Kart del 8

03. ANALYSER OG UTBEDRINGER

3.1 Analyse av punkter

For å teste ut de fem skalaene ble 8 punkter undersøkt (vedlegg 4). I testen av skalaene ble det notert flere justeringer som måtte på plass for å få skalaene til å være mer forståelig. Justeringene gjaldt blant annet å få ordlyden til å stemme på tvers av skalaene og å legge til eller fjerne vektning fra et punkt. Alle punkter som ble analysert som en utprøving av skalaen, har blitt analysert på nytt med den oppdaterte skalaen. Analysene har blitt gjort basert på kart, og bilder fra befaringsene. Scoren på skalaen går fra 1 (bra) til 5 (dårlig).

Ikke alle områdene passer perfekt inn i et nivå av skalaene. For å få analysert et område må man se på de enkelte delene av skalaen. Når jeg har analysert området har jeg sett på de enkelte delene av en skala, og tatt teksten fra den scoren som stemmer og satt de sammen til en tekst. Deretter regner jeg gjennomsnittet av skalaen som blir den endelige scoren.

Eksempel på analyse av tilretteleggingskalaen for punkt 8.38.

Tilretteleggingskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre (1). Ingen benker (5). Noe belyst (3). Noe som kan brukes som ledelinjer (3). Noe vanskelig å forstå hvor man skal, noe sammenhengende gangnett (4). Gangnettet mellom parkeringen og 'Estenstadveien' er bra, og gangnettet videre langs 'Loholt alle' er bra, men inn mot Estenstadmarka er det ikke gangvei. Godt skiltet (1).

Score for tilretteleggingskala for punkt 8.38: $1 + 5 + 3 + 3 + 4 + 1 = 17 / 6 = 2,83 = 3$.

Alle delene av punktet får ikke score 3 på tilrettelegging, men en gjennomsnittlig score på 3. Derfor er det viktig at når man skal fikse et område så ser man på alle delene av skalaen, og ikke bare overordnet. I dette punktet, på denne skalaen trenger man ikke å se på helning eller skilt, men det er veldig viktig å se på benker og gangnettet.

Totalscore

Gjennom å bruke de fem skalaene har jeg fått en totalscore på hvert punkt. Forklaring på hvordan jeg analyserte punktene ligger i vedlegg 3. Totalsummen har blitt regnet ut på følgende måte:

Eksempel fra punkt 1.1: Urbanskala: 2 + Pollinatorvennlig skala: 1 + Trygghetsskala: 3 + Tilretteleggingskala: 2 + Estetikkskala: 1 = 9. Siden det er 5 skalaer deles dette på 5. $9/5 = 1,8 = 2$. Den avrundede scoren blir 2. Området treffer gjennomsnittlig bra og kan da nedprioriteres om man skal jobbe med helheten av strekket. Hvis man skal gå på enkelte grep i strekket må man se nærmere på hva de enkelte scorene traff.

Jeg har valgt å trekke fram tre eksempler på punkter, hvordan de er i dag og hvordan de kan utvikles. Punkt 2.11, 4.20 og 7.36 vises på de neste sidene.



3.2 Punkt 2.11 i dag

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klypte plener. Noen kanter som ikke blir vedlikeholdt som kan støtte opp for pollinatorer. Score: 3

Trygghetsskala: Dårlig belyst(4). Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien og gatelysene er enten på motsatt side av gangveien, eller for langt imellom. Greit skiltet(2). Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp(4). Det er noen hus i nærheten, men det er mye spredt. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg(2), men det er en undergang. Litt vanskelig å se hvor man kan gå(4). Lite vegetasjon som dekker for gangveien(1). Greit vedlikeholdt(2). Score: 3

Tilretteleggingskala: Vei med helning brattere enn 1:15(5). En benk minst hver 1000m(1). 600 m fra forrige benk, og 340m til neste. Noe belyst(3). Noe som kan brukes som ledelinjer(3). Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Ikke annen hjelp til vei kryssing en senket kantstein. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett(3). Greit skiltet(2), er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m)(1). Grei velholdt vegetasjon(3). Liten blanding mellom skygge og sol(4). God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom(1). Bra siktlinjer(2). Score: 2

Score: 3 (2,8)



Punkt 2.11 med utbedringer

Tegnforklaring ny plan	
	Gamle klypte gressområder som får endringer
	Kjørbare områder
	Gangveier
	Uendrede områder
	Eksisterende belysning
	Ny belysning
	Gangfelt
	Benk
	Nye trær
	Nye busker



10 m

5 m

20 m

10 m

20 m



Utbedringer av punkt 2.11

Urbanitetsskalaen er det lite man kan gjøre noe med. Den sier mest om grunnlaget for de andre skalaene, og hvordan man kan se for seg å jobbe med området.

Pollinatorvennlighetsskalaen fikk score 3. Grep som er foreslått for å øke pollinatorvennligheten er at gressplenene som ligger rundt de offentlige arealene blir omgjort til blomstereng som har variert beplantning gjennom hele blomstringssesongen (figur 18). Altså at det er blomster fra mars til september-oktober. Det er og foreslått et grep om å legge inn et buskfelt nord i området for å skille mer mellom gangvei og bilvei (figur 18). Dette er et grep som kan gjøre at fotgjengere føler seg tryggere. Buskene bør være av arter som blomstrer tidlig. Trærne som legges inn bør være av arter som blomstrer tidlig. Gjennomføres disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 1 på skalaen.

Trygghetsskalaen fikk score 3. Grep som foreslås her er å legge inn to ekstra gatelys for å lyse opp mot undergangen (figur 18). Dette vil tette noe av lysgapet og gi mer trygghet når man går i mørke perioder. Det er greit skiltet i punktet i dag. Det er tre plasser det er skilt, men kun et av stedene viser skilt til sentrum, og ingen viser skilting til turområder. Grep som bør tas her er skilting til turområder og mer skilting til sentrum og andre siden av Nidelven. Regnbueparken burde og skiltes til. Grep i vedlikehold vil være å fikse kantene på plenene slik at det er planter over hele. Friske opp vei merkingene da flere av de begynner å bli slitt. Vaske bort eller male over taggingen i tunellen.

Ved å male i en lys farge vil man kunne få undergangen til å føles mindre truende. Dette kan og løses hvis man tar med en skoleklasse fra nærområde til å male og dekorere etter et tema. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 2 på skalaen. Grunnen til at det ikke når helt opp er avstand til bygninger og mennesker for å rope om hjelp.

Tilretteleggingsskalaen fikk score 3. Enkelte av grepene fra trygghetsskalaen gjelder også her. I tillegg bør man gjøre et grep for å markere gangfeltene. Ved å legge ned taktile heller kan man tilrettelegge mer for svaksynte. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 2 på skalaen. Grunnen til at det ikke når helt opp er helningen i bakken og at det er noe vanskelig å forstå hvor man skal gå.

Estetikkskalaen fikk score på 2. Grep som kan gjøres for å øke scoren vil være mye av det samme som for pollinatorene, og tid. Etter som tiden går vil trærne som er plantet vokse seg høye og vil gi mer skygge på området. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 1 på skalaen.

Ny score: 2 (1,8)



3.3 Punkt 4.20 i dag

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Score: 4

Trygghetsskala: Godt belyst(1). Greit skiltet(2). Noe skilt ved kryssene før og etter. Kan bli hørt om man roper på hjelp(3). Noe hus i nærheten, men mye trafikk og støyskjerming. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg(2). Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien(1). Greit vedlikeholdt(2). Litt rufsete kanter og asfalt. Score: 2.

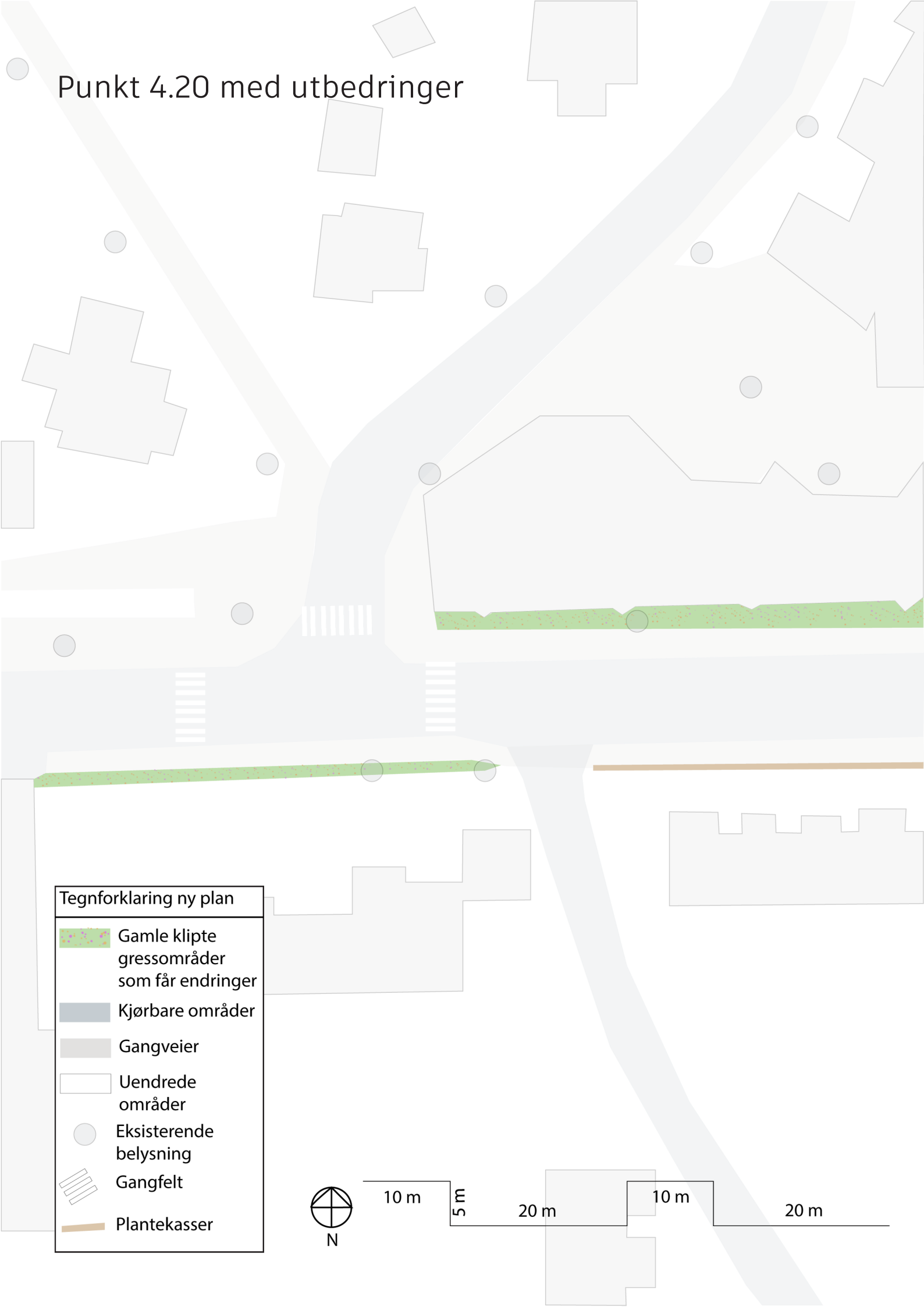
Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre(1). Ingen benker(5). Godt belyst(1). Noe som kan brukes som ledelinje(3). Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett(1). Greit skiltet(2). Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m)(1). Noe uryddig vegetasjon(4). God blanding mellom skygge og sol(1). Grei menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom(3). Et veldig høyt bygg ved siden av. Gode siktlinjer(1). Score: 2

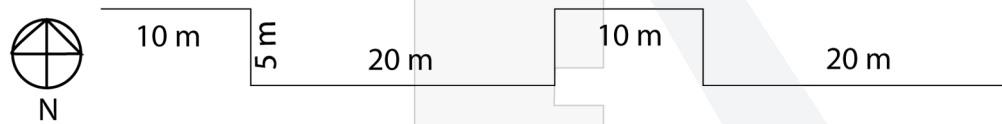
Score: 3 (2,6)



Punkt 4.20 med utbedringer



Tegnforklaring ny plan	
	Gamle klipte gressområder som får endringer
	Kjørbare områder
	Gangveier
	Uendrede områder
	Eksisterende belysning
	Gangfelt
	Plantekasser



Utbedringer av punkt 4.20

Urbanitetsskalaen er det lite man kan gjøre noe med. Den sier mest om grunnlaget for de andre skalaene, og hvordan man kan se for seg å jobbe med området.

Pollinatorvennlighetsskalaen fikk score 4. På grunn av utformingen av veiene og gangfeltene, og plasseringen av byggene er det lite plass til grep for pollinatorer. Derfor er det små grep som er tatt her. Det nordligste bedet er foreslått å være et staudebed. Bedet ligger tett inntil studentboliger og går langs gangvei med bussholdeplass (figur 19). Bedet som ligger i sør-vest ligger mellom en trerekke og må tilpasses til tørre forhold. Trærne vil stoppe en del av regnet, og ta opp mye av vannet i undergrunnen. Med mye harde flater rundt vil det være mindre vann tilgjengelig for plantene som plantes, siden vannet renner ned veien og ut i avløp. I sør-øst er det et høyt gjerne som skiller gaten og hagene bak. På grunn av høyden til gjerde og bredden på gangfeltet er det plass til å sette inn plantekasser langs toppen av gjerde (figur 19). I kassene kan det plantes blomster etter sesongen. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 2 på skalaen.

Trygghetsskalaen fikk score 2. Ved å sette inn flere skilt vil man kunne få vist hvor man kan bevege seg fra punktet. Gjennomfører man grepene til pollinatorvennlighetsskalaen vil man kunne fikset rufsete kanter og øke veldlikeholdet. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 1 på skalaen.

Tilretteleggingsskalaen fikk score 2. Det er ingen gode steder å sette opp en benk for å lage et godt rom langs veien. Derfor bør man se på strekket i helet og se om det er mulighet for å sette inn benker ved andre punkter før og etter dette punktet. Det er ikke alle problemene som kan bli løst i et punkt og punktene må komplementere hverandre. Hvis man får økt skilting vil man kanskje kunne få skalaen til score 1.

Estetikkskala fikk score 2. Det er ingen grep man kan ta for å øke estetikkskalen, da det som trekker ned et byggene rundt.

Ny score: 2 (1,8)



3.4 Punkt 7.36 i dag

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet og stor flate med asfalt. Score: 4

Trygghetsskala: Greit belyst(2). Dårlig skiltet(5). Ikke skilt her. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp(5). Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg(3). Vanskelig å se hvor man kan gå(5). Gangveien går over i parkeringsplass uten skilting om at det er sti to plasser ut fra parkeringsplassen. Man kan gå rundt, men da må man igjennom campus. Vegetasjon som dekker for gangveien er egentlig ikke relevant her da gangveien går i en parkeringsplass før den går over i ny gangvei. Noe vedlikeholdt(3). Noe sprekker langs sidene på asfalten, kantene er skjøttet, men også slitt. Score: 4

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre(1). Ingen benker(5). Greit belyst(2). Ingen ledelinjer(5). Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke sammenhengende gangnett(5). Dårlig skiltet(5). Score: 4

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m)(1). Noe uryddig vegetasjon(4). God blanding mellom skygge og sol(1). God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom(1). Avstanden mellom veien og byggene gjør at de ikke føles så invaderende. Gode siktlinjer(1). Score: 2

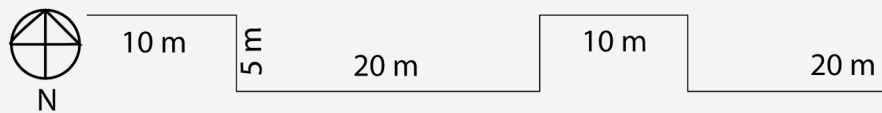


Score: 3 (3,4)

Punkt 7.36 med utbedringer



Tegnforklaring ny plan	
	Gamle klippede gressområder som får endringer
	Kjørbare områder
	Gangveier
	Uendrede områder
	Eksisterende belysning
	Ny belysning
	Gangfelt
	Benk
	Nye trær



Utbedringer av punkt 7.36

Urbanitetsskalaen er det lite man kan gjøre noe med. Den sier mest om grunnlaget for de andre skalaene, og hvordan man kan se for seg å jobbe med området.

Pollinatorvennlighetskalaen fikk score 3. Grep som er foreslått for å øke pollinatorvennligheten er at gressplenene som ligger rundt de offentlige arealene blir omgjort til blomstereng som har variert beplantning gjennom hele blomstringssesongen (figur 20), fra mars til september-oktober. Andre grep for pollinatorer er en rekke med trær langs veien (figur 20). På motsatt side er det en trerekke av bjørk, men salix busker under. Den nye trerekken vil gjøre veien til en allè, som støtter opp under navnet Loholt alle. Trerekken som er satt inn bør være av arter som gir mat til pollinatorer tidlig på året. Øst i området er det satt inn to trær (figur 20). Disse er for å bidra til mer skygge på området. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 1 på skalaen.

Trygghetsskalaen fikk score 4. Hovedgrepet som er tatt for å øke tryggheten er et sammenhengende gangnett (figur 20). Ved å ta litt av området til parkeringsplassen får man lagt inn en gangvei som henger sammen med gangveien på begge sider av parkeringsplassen. Det er satt inn flere gatelykter for å støtte opp under det nye gangsystemet, og videre på det eksisterende systemet (figur 20). Ved å sette inn skilt i dette området vil man kunne vise brukerne av området hvor turområdene er. Utviklingen av området tilsier at det kommer

flere boliger i nærheten, men av mindre grep er det lite man kan gjøre for at man skal bli hørt om man roper på hjelp. Hvis man etablerer det nye gangsystemet vil man få muligheten til å fikse opp i sprekker i asfalt. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 2 på skalaen. På grunn av avstand til hus og bebyggelse vil man ikke kunne nå 1.

Tilretteleggingsskalaen fikk score på 4. Ved å gjøre mye av samme grepene som til trygghetssakalen og sette inn benker vil man ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 1 på skalaen.

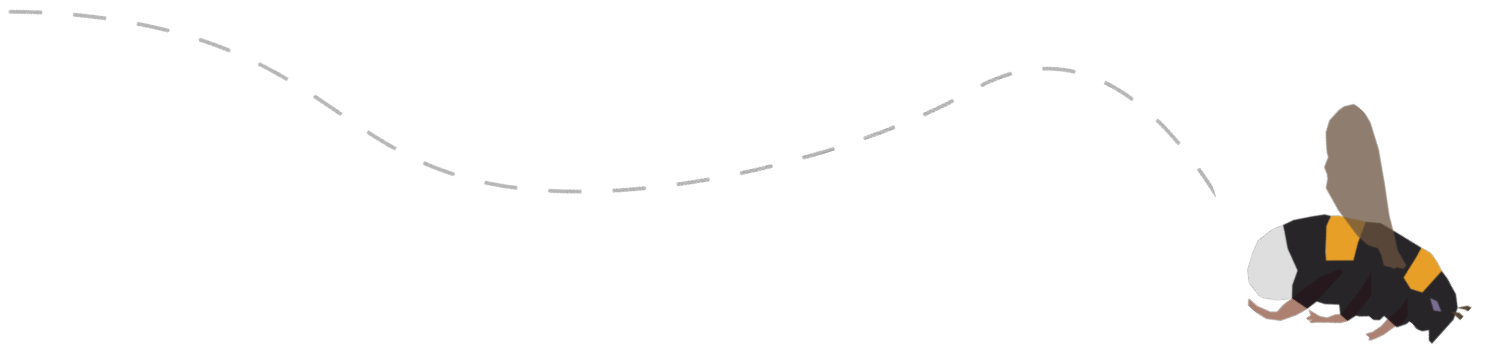
Estetikkskalaen fikk score på 2. Hvis man rydder litt i vegetasjonen og klipper langs kantene på parkeringsplassen får man et ryddigere uttrykk. Ved å gjennomføre disse grepene på en god måte kan punktet gå opp til 1 på skalaen.

Ny score: 2 (1,6)

3.5 Tabell 1: Oversikt over totalscore fra 5 skalaene for hvert av punktene.

Del nr. viser til hvilken områdedel punktet hører til. Punkt nr. viser til hvilket nummer det punktet har fått. Urbanitetsskala er scoren punktet fikk etter analyse av urbanitetsskala. Det samme gjelder pollinatorvennlighetskala, trygghetsskala, tilretteleggingskala og estetikkskalaen. Resultatet er gjennomsnittet av scoren punktet fikk i alle skalaene.

Del nr	Punkt nr	Urbanitets - skala	Pollinator-vennlighets-skala	Trygghets -skala	Tilretteleggings -skala	Estetikk -skala	Resultat
1	1	2	1	3	2	1	2 (1,8)
1	2	2	2	2	2	1	2 (1,8)
1	3	3	3	3	2	2	3 (2,6)
1	4	3	3	3	2	2	3 (2,6)
1	5	3	3	3	3	2	3 (2,8)
1	6	3	3	2	3	2	3 (2,6)
1	7	2	2	2	3	2	2 (2,2)
1	8	3	3	2	3	2	3 (2,6)
1	9	3	3	3	3	3	3
1	10	3	3	2	3	2	3 (2,6)
2	11	3	3	3	3	2	3 (2,8)
2	12	2	4	3	2	2	3 (2,6)
2	13	2	1	3	2	1	2 (1,8)
2	14	2	1	2	2	1	2 (1,6)
2	15	2	1	2	2	1	2 (1,6)
3	16	3	4	3	2	2	3 (2,8)
4	17	3	3	2	2	2	2 (2,4)
4	18	3	3	2	2	2	2 (2,4)
4	19	3	3	2	2	1	2 (2,2)
4	20	3	4	2	2	2	3 (2,6)
5	21	2	2	3	3	2	2 (2,4)
5	22	1	1	3	3	2	2
5	23	1	1	3	3	2	2
5	24	2	2	3	4	3	3 (2,8)
6	25	2	4	2	3	2	3 (2,6)
6	26	2	3	2	3	2	2 (2,4)
6	27	3	3	3	3	2	3 (2,8)
7	28	3	3	4	3	2	3
7	29	2	3	3	3	3	3 (2,8)
7	30	2	3	3	3	3	3 (2,8)
7	31	2	3	3	3	3	3 (2,8)
7	32	3	4	3	3	2	3
7	33	2	4	3	3	2	3 (2,8)
7	34	2	4	2	3	2	3 (2,6)
7	35	3	4	2	3	2	3 (2,8)
7	36	3	4	4	4	2	3 (3,4)
7	37	2	3	4	4	2	3
8	38	2	3	3	3	3	3 (2,8)
8	39	2	4	3	3	4	3 (3,2)
8	40	2	4	3	3	2	3 (2,8)
8	41	2	3	3	3	2	2 (2,6)
8	42	2	2	3	3	2	2 (2,4)
8	43	2	2	3	3	2	2 (2,4)
8	44	2	2	3	3	2	2 (2,4)
8	45	1	2	3	3	1	2



04. DISKUSJON AV UTBEDRINGER

Pollinatorpassasjen er en løsning for å motarbeide den økende fragmenteringen av områder pollinatorer har bruk for. Ved å opprette grønne korridorer kan man jobbe mot effekten fragmentering har hatt på byen. Trondheim kommune har allerede grønne korridorer for dyr, og pollinatorpassasjen vil fungere som en grønn korridor for insekter.

I denne delen går jeg inn på enkelte av temaene som har oppstått i oppgaven og går gjennom noen av diskusjonene som oppstått. Noen av temaene er gjeldene for alle eksemplene, mens noen er spesifikk til et element i det punktet.

4.1 Passasjen som helhet

Passasjen som turmulighet viser at planlegging av pollinatorpassasje ikke trenger å ha én målgruppe. Det å planlegge for mennesker har gjort løypen lengre og større for pollinatorer. Mennesker må ha tilrettelagte gangveier, og imotsetning til pollinatorer kan man ikke planlegge ferdsel gjennom hagene til andre mennesker. Siden passasjen for mennesker og passasjen for pollinatorene følger hverandre, var det ikke mulig å lage snarveier for pollinatorene. Det vil si at planleggingen måtte legges utenfor hagene, uansett hvor mye planter det er, for det må ligge tett opp mot hvor menneskene skal gå.

Pollinatorene får mer mat når løypen går parallelt med menneskenes, på grunn av svinger og kryssninger av vei. Svingningene og kryssningene av vei gjør at 200m for

mennesker kan være kortere for pollinatorer. Dette er et godt grep for å gi pollinatorene mer mat enn de ville ha fått om det bare var planlagt for dem. Ved at man må følge områder mennesker kan bevege seg i, får de tettere matkilder.

Passasjen som turmulighet svarer opp om et ønske om å få flere kjente turmuligheter i byen. Trondheim er en norsk storby hvor flere bydeler er innen 30 min ferdsel til fots eller på sykkel fra sentrum. Det å koble sammen turstier fra begge sidene av Nidelven, kan gjøre at flere får øynene opp for turmulighetene, både inn og ut av byen. Ifølge dagens kart over turstier (figur 4, s. 18) er det ingen som krysser byen, men ved å opprette pollinatorpassasjen vil man knytte sammen turstier på begge sider av elven.

Pollinatorpassasjen gir pollinatorer mer mat og en reisevei gjennom og inn til Trondheim by. Passasjen gir de mulighet for mat hver 200m som kan hjelpe de å bosette seg i områder de ikke har mulighet til i dag. Mennesker får en tursti og områder hver 200m som blir bedre tilpasset opphold. Under befaringene var det tungt å gå så lange strekker uten å ha benker å ta pauser på. Det å tilrettelegge strekker langs vei for mennesker vil gjøre byrommene mer tilgjengelig og gi flere oppholdsplasser hvor det i dag ikke er plasser for opphold. Det er ikke store områdene som skal til for at mennesker synes det er greit å oppholde seg der.

4.2 Byplanlegging rundt Dragvoll

Utviklingen av Campus Dragvoll kan være et problem for passasjen på grunn av uklarheter rundt framtiden av området. Derfor ble passasjen lagt rundt campus og ikke gjennom selv om det hadde vært bedre for både gående og pollinatorer inne på campus. Området inne på campus har turveier med enger og skogsholdt rundt, samt man unngår trafikken. Hvis hele området skal fjernes og bygges ned må planleggingen av passasjen gjøres slik at den blir minst mulig påvirket av de framtidige planene og endringene som kommer for å skape stabilitet for pollinatorene.

4.3 Store inngrep

Under utviklingen av passasjen er det forsøkt å gjøre små grep. Med små grep menes grep som kan gjennomføres på kort tid og som ikke krever store ombygginger eller omgjøringer av eksisterende områder. Et av unntakene fra dette, er punkt 7.36 i passasjen hvor det blir en større ombygging for å bedre tilrettelegge for mennesker. Det er i dag ikke lagt opp til gangvei langs parkeringsplassen. Når man kommer til parkeringsplassen i dag er det ingenting som tyder på at gangveien fortsetter på andre siden. På grunn av sperreblokken som står ved starten av parkeringsplassen virker det som at man ikke ønsker gående inn i området. Ved å ta av parkeringsplassen og tilrettelegge mer for mennesker skaper man et ganske stort inngrep i området. Gangveien som er foreslått

skaper sammenheng i området og gjør det lettere for myke trafikkanter å bevege seg i området.

Under en slik utbygging er det viktig at man tar hensyn til vegetasjonen rundt. I punkt 7.36 må man ta hensyn til trerekken ved parkeringsplassen og ikke forstyrrer røttene deres. Det er andre punkter i strekket som også mangler gangvei, som også vil trenge samme inngrep.

4.4 Skjøtsel

Alle anlegg må skjøttes. Det man kan få er et anlegg som trenger mye skjøtsel, lite eller et sted imellom. Selv om anlegg skal være naturtro er det viktig å huske at de er ikke helt skjøtselsfrie. Om man ikke skjøtter tar suksessen over og man mister uttrykket man har planlagt. Når man starter planleggingen av et anlegg, har man et bruksområde og et ønske om hvordan det skal se ut. Skjøtter man ikke, mister man det uttrykket. Derfor er det viktig at man har tilsyn til anlegget, for å holde et øye med utviklingen. På slike tilsyn bør man se etter arter som kan ta over anlegget eller om det er arter man har plantet ut som ikke trives og som kanskje må erstattes. Da må man gjøre om på plantelisten. Det kan ta noen år før et anlegg blir som ønsket. I eksemplene er det lagt opp til et anlegg som trenger lite skjøtsel på lang sikt.

Engene bør behandles som slåttenger og bør slås 1-2 ganger i løpet av sesongen. Det som blir slått bør ligge rundt 1 uke før det samles sammen og fjernes. Frøene fra plantene som slås skal løsne fra plantene slik at man slipper å så frø hvert år. Hvis det som blir slått ligger for lenge kan næringen trekke ned i jorden, og man endrer næringsstoffene i jorden. I starten må man ha jevnlig tilsyn for å se at man får den mengden blomster man ønsker og ser at anlegget utvikler seg som man vil. Etter noen år når anlegget er etablert kan man gå ned på antall tilsyn, men slåttene må alltid gjennomføres.

Trær kan påvirke blomsterengene. I punkt 4.20 er det planlagt blomstereng under trær. Trærne vil blokkere en del vann nedfall med bladene, og de vil trekke mye av vannet i grunnen. Enger trenger mye sol. Selv om det er mye mulighet for sol her, vil trærne stoppe mye. På grunn av dette kan man måtte ta en vurdering etter noen år om man skal beholde engen. Det blir ekstra viktig i et slik område å velge rett arter, som både vil ha mindre sol, men som og kan tåle litt tørke. Derfor vil det ikke være lurt å bruke samme engblanding her som på de andre stedene, men en som tåler mer tørke og trenger mindre sol.

Skjøtsel av kanter kan være en konflikt mellom mennesker og pollinatorer. Det som regnes som bra i en part er kanskje ikke bra for den andre. I enkelte av skalaene er uflidde kanter sett på som negativt. Det mennesker kan se på som uryddige soner som får området til å

se slitent ut, kan for pollinatorene være gode matsoner som de er avhengige av. Derfor må man se på kantklipping med skjønn. Hvis det er store matfat i nærheten kan man klippe og pynte på kantene, men er det eneste matsone bør man la det være litt uflidd.

I punkt 2.11 kan dette bli en konflikt. Sør i området er det et lite skogsholdt. Dette får, på grunn av plasseringen, være mye i fred fra mennesker og husdyr, og har vokst seg til en uflidd kant. Etter oppgraderingen av området vil det være mer mat for insektene, som gjør at man kan rydde i kantene uten å fjerne maten til insektene. Et kompromiss kan være å la det som blomstrer stå, men ta kratt. Dette krever en større innsats, men kan være fordelaktig for begge parter. Hvis man holder kratt nede kan flere blomster komme opp, og kantene kan føles mindre uflidde.

4.5 Trafikk

Fra starten var planene for passasjen å legge vegetasjon med blomster for pollinatorer tett opp mot vei, for å bruke ubrukt areal. Offentlige arealer man kan bruke er små kanter langs vei og restarealer fra bygning av vei og hus. Det er mye av slike områder som ikke er lett å bruke til noe annet. Problemet med slik planlegging kommer når man legger inn faktoren påkjørsler.

Vurderingen blir om faren for påkjørsler vil være større enn nytten insektene kan få av hjelpen ved beplantning. For at det skal være

trygt for insekter bør det være lav hastighet og lite trafikk. Trygt i denne settingen blir på to forskjellige grenser etter hva som kan påvirke hastigheten. To forskjellige grenser gjør at man kan tilpasse mer til området, og kan gi flere muligheter for utvikling av områder for pollinatorer. 50km/t er satt som den høyeste hastigheten for planlegging nær vei, der hvor det er sannsynlighet for at bilene må kjøre saktere som i en rundkjøring, eller et område med mye fartshumper og krysninger for myke traffikanter. For strekninger uten store hindringer er fartsgrensen satt til 40km/t. Dette er fordi flyvehastigheten til honningbier ligger rundt 20km/t (The British Beekeepers Association, u.å.). Honningbienes hastighet er den jeg har brukt som grunnlag for grensene rundt hastigheter. Man bør fokusere på hastighet for at bilene ikke skal komme for overaskende på insektene. På høyhastighetsveier eller veier med mye trafikk kan det være lurt å ha en buffersone for at insektene ikke skal bli lokket ut, og over veien.

I punkt 2.11 er fordelene med beplantning vurdert å være større enn farene for påkjørsler. Hastigheten er 50 km/t, men det er to rundkjøringer svært tett på hverandre. Punkt 4.20 har en mye mer trafikkert vei, men fartsgrensen er 40 km/t. I dette punktet ble det mer usikkert på om fordelene ved beplantning på begge sidene ville være positivt for insektene. Det er store områder med hager rundt som kan være viktige matkilder og boplasser for pollinatorer, som må tas med i vurderingen. Etter å ha sett på hagene, bilder

fra befaring og kart valgte jeg å tilrettelegge for innsekter på begge sidene av veien.

Det skal ikke plantes noe som kan skape trafikkfarlige situasjoner. Grøntarealet mellom gangvei og bilvei bør ha lav vegetasjon for å ikke hindre sikt eller at noen eller noe kan vandre usett ut i trafikken. Dette er viktig å legge inn når man velger planter og setter opp skjøtselsplaner. I punkt 2.11 er det er flere steder hvor vegetasjon kan blokkere sikten til biler og gjøre området mer utrygt. Ved å ta hensyn til dette under skjøtsel kan man gjøre området tryggere for alle i trafikkbildet.

Forurensning er desverre et av problemene passasjen i seg selv ikke kan hjelpe med. Trafikken er en av de store truslene for pollinatorer når det kommer til forurensning. Her må det planlegging til, og store endringer i samfunnet før dette problemet blir løst.

4.6 Eng

Omlegging av plener til eng bidrar til økning av biomangfold og er et mye brukt grep i arbeidet med pollinatorpassasjen. Omlegging til eng må vurderes opp mot dagens bruk. Store plener som i punkt 7.36 kan være sosiale plattformer, som kan være viktig for befolkningen og bør kartlegges. Hvis det er slik at plenene brukes kan man kompromisse med å opprette en klippeplan for plenen. Deler av plenen klippes jevnlig for mulighet til sosialt bruk, mens andre deler kan vokse seg høyt med blomster og slås 1-2 ganger i året. Da får man plass til pollinatorer og mennesker i samme rom.

I områdene med eng bør det sås en engblanding som er så lokal som mulig. Dette er viktig for å hindre spredning av fremmede arter til området, og for å sikre at at man har arter de lokale insektene kan ha nytte av. Det er flere hjelpemidler for å velge hva man skal plante, og flere som har prelagde blandinger for regioner i Norge. Ved å gjøre nærmere undersøkelser av hvilke insekter som tilhører i området kan man legge til rette for de ved å planlegge blandingsene etter dem.

I engblandingsene kan det settes ut løkplanter som blomstrer tidlig for å sørge for en større variasjon i løpet av året. Dette er et grep som kan sikre at man dekker hele sesongen til pollinatorene. Det å dekke hele sesongen er viktig for at insektene skal ha mat hele perioden de er våkne. Løkplantene kan være spesielt viktig hvis det er mangel på andre tidligblomstrende arter i området.

4.7 Plantekasser

Bruk av plantekasser kan være svært nyttig i bymiljø. Flere områder er svært urbane og har få muligheter for å plante rett i bakken. En av bakdelene til plantekasser er at de kan trenge mer tilsyn på grunn av vanning og utskiftning av blomster om man velger å ha ettårige planter. Dette krever mer ressurser, og vil ikke endres over tid. En fordel med kassene er at man kan bestemme uttrykk på en annen måte enn i eng, og man kan endre fargene langs gaten ved å endre blomstene etter hvert som sesongene endrer seg.

I punkt 4.20 settes det inn plantekasser langs et gjerde for å legge til flere mat elementer i området. For å ta hensyn til menneskene var det viktig at kassene ikke ble så dype at de tar av plassen på gangveien. For å ikke skape konflikter med planleggingen for pollinatorer, må man ikke ta for mye av områdene til mennesker. Hvis det henges opp for store plantekasser som gjør gangveien trangere og ubehagelig å gå på, må man finne andre løsninger. I punkt 4.20 må det derfor ikke brukes for dype kasser, men tilpasse kassene til bredden på gjerdet og gangveien.

4.8 Skilting

Skilting er et kriterie i både trygghet- og tilretteleggingsskalaene. Det som blir omtalt er skilt for myke trafikanter. Skilt gjør at man forstår hvor man er eller hvor veien går videre, og gir oss en følelse av kontroll. Ved oppretting av et turdrag er skilting en viktig del av å finne fram i ruten og reklamere for turdraget. I alle tre av eksempel punktene burde det skiltes mer. Både til områder i nærheten, men spesielt til turdrag. Skiltene i dag viser til sentrum eller andre områder, men skal man på tur må man enten vite om turområder på forhånd, finne de selv eller søke på nettet. Skilt til turområder vil gjøre de mer tilgjengelig for alle.

Hvis man langs ruten setter opp informasjonsskilt ved benker og andre naturlige stoppeplasser kan man få informert befolkningen om pollinatorer, hva de trenger og hvordan man kan hjelpe de. På denne måten kan man koble sammen menneskene og pollinatorene.

4.9 Belysning

For å gi følelse av trygghet for de menneskelige brukerne av området bør det være godt belyst. En konflikt mellom mennesker og insekter er lysforurensning. Lysforurensning kan forvirre insektene, og vi må planlegge rundt dette. Noen grep kan være senere tenning av lysene, bevegelse sensorer, og lamper som lyser mest mulig rett ned. Alle disse grepene bør vurderes i punktene. I punkt 2.11 får man denne konflikten. For myke trafikanter mangler det belysning. Ved å sette inn to nye lamper mot undergangen dekker man området hvor dette merkes mest. Her er det viktig at grepene som gjøres planlegges for å trygge mennesker, men ikke for å forstyrre insekter mer enn man må. Forstyrrelser vil det uansett bli, men vi kan minske de med grepene nevnt over.

I punkt 7.36 er det lagt opp til gangfelt, og da bør det tilrettelegges mer for belysning for gående. Ved å bytte ut de eksisterende lampene på parkeringsplassen, til lamper som har et lys mot parkeringsplassen og et vendt mot gangveien vil området føles tryggere. Ved å bruke lamper som vender lyset ned mot bakken kan man forhindre for mye lysforurensning og forhåpentligvis minske påvirkningen av insektene.

4.10 Videre fra passasjen

Et viktig grep med pollinatorpassasjen er at ansvaret for planlegging, gjennomføring og vedlikehold skal være det offentlige sitt ansvar. Med det offentlige menes kommunen, fylkeskommunen og staten. Det skal være det offentlige sitt ansvar å ta vare på pollinatorer. Når man har opprettet en slik passasje kan man tilrettelegge for at andre kan utvide grener fra den. Private, bedrifter, og alle andre kan videre bygge på passasjen for å gjøre byen bedre tilgjengelig for pollinerende insekter. Tiltak gjennomført av frivillige skal være et tillegg og skal ikke være det insektene må støtte seg på. Det offentlige kan legge til rette for frivilligheten med grep som informasjon og utdeling av frø.

Det er flere grep pollinatorer trenger, enn det som er lagt opp til i pollinatorpassasjen. Bosteder og vann er noe av det som bør videre planlegges for. Enkle grep som åpen jord og sandhauger bør være grep som bygger videre på passasjen.

4.11 Konklusjon

Pollinatorpassasjen viser at når man planlegger for insekter, så kan man utvikle områder slik at det blir bedre for menneskene også.

Underproblemstilling 2: Hvordan utvikle turmulighetene i Trondheim slik at de tilrettelegger for pollinatorer?

Ved å opprette pollinatorpassasjen som et turdrag, koble sammen markene på hver siden av Trondheim og skilte godt får man laget en turmulighet på tvers av sentrum. Siden pollinatorene og menneskene skal ha samme løype som forklart i 4.1, vil en turmulighet for mennesker tilrettelegge for pollinatorer.

Underproblemstilling 1: Kan man i Trondheim tilrettelegge for pollinatorer uten store inngrep?

I eksemplene trukket fram fra punkt 2.11, 4.20 og 7.36 vises det at de største grepene som må settes inn er for mennesker. Grepene som settes inn for pollinatorer krever noe skjøtsel, oppfølging og utplanting, men er enkle og kan gjennomføres på de fleste punkt. Store deler av pollinatorpassasjen kan planlegges igjennom Trondheim uten store inngrep, og de største grepene som tas er for å tilrettelegge for menneskene sin turløype.

Problemstilling: Hvordan kan byer og bebygde områder tilrettelegges for pollinatorer?

Pollinatorpassasjen er svaret på dette. Ved å ta de små områdene i byer får man tilsammen et strekke hvor man kan tilrettelegge for pollinatorer. Ved å ta restområdene som er tilgjengelig langs veier og gjøre de rikere på biomangfold og blomstrende arter får man tilrettelagt for pollinatorer i byer og bebygde områder.

Fra analysene og utprøvingene av grep på tre punkter ble det tydelig at det er mulig å bedre tilrettelegge for pollinatorer i byer og bebygde områder. Den økende fragmenteringen kan motarbeides av tiltak som pollinatorpassasjen. Jeg konkluderer derfor med at det er mulig å planlegge for både mennesker og insekter i by, så lenge vi mennesker tar hensyn.



05. KILDER

- Artsdatabanken. (2021a). *Mange pollinerende insekter på Rødlista*. Tilgjengelig fra: <https://artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/fordypning/mangepollinerendeinsekterparodlista>.
- Artsdatabanken. (2021b). *Påvirkningsfaktorer*. Tilgjengelig fra: <https://artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/Resultater/Pavirkningsfaktorer>.
- Ayers, A. C. & Rehan, S. M. (2021). *Supporting Bees in Cities: How Bees Are Influenced by Local and Landscape Features*. *Insects*, 12 (2). doi: 10.3390/insects12020128.
- Baxter-Gilbert, J. H., Riley, J. L., Neufeld, C. J. H., Litzgus, J. D. & Lesbarreres, D. (2015). *Road mortality potentially responsible for billions of pollinating insect deaths annually*. *Journal of Insect Conservation*, 19 (5): 1029-1035. doi: 10.1007/s10841-015-9808-z.
- Biodiversity Team. (2013). *The Action Plan for Pollinators in Wales*.
- ByBi. (u.å.-a). *About the Pollinator Passage*. Tilgjengelig fra: http://www.pollinatorpassasjen.no/#!/about_en (lest 06.01.).
- Czerniawska-Kusza, I., Kusza, G. & Duzynski, M. (2004). *Effect of deicing salts on urban soils and health status of roadside trees in the opole region*. *Environmental Toxicology*, 19 (4): 296-301. doi: 10.1002/tox.20037.
- Department for Environmental Food & Rural Affairs. (2014). *The National Pollinator Strategy: for bees and other pollinators in England*.
- Elliott, S. E. (2009). *Subalpine Bumble Bee Foraging Distances and Densities in Relation to Flower Availability*. *Environmental Entomology*, 38 (3): 748-756. doi: 10.1603/022.038.0327.
- Evensen, K. H., Hemsett, G. & Nordh, H. (2021). *Developing a place-sensitive tool for park-safety management experiences from green-space managers and female park users in Oslo*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60. doi: 10.1016/j.ufug.2021.127057.
- Forente Nasjoner(FN). (2020). *FNs bærekraftsmål*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> (lest 06.01.).
- Gathmann, A. & Tschardt, T. (2002). *Foraging ranges of solitary bees*. *Journal of Animal Ecology*, 71 (5): 757-764. doi: 10.1046/j.1365-2656.2002.00641.x.
- Gehl, J. (2016). *Byer for mennesker*, b. 3: Bogværket.
- Goulson, D. (2019). *Den Ville Hagen*, b. 1: Forlaget Press.
- IPBES. (2016). *The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production*.

Klima- og miljødepartementet. (2021). *Tiltaksplan for ville pollinerende insekter 2021-2028*. miljødepartementet, K.-o.

Kommunesektorens organisasjon. (2021). *Opparbeidet uteareal - universiell utforming*.

Landbruks- og matdepartementet, K.-o. m., Kommunal- og moderniseringsdepartementet, S. & Forsvarsdepartementet, K. o. O.-o. e. (2018). *National pollinatorstrategi*. Landbruks- og matdepartementet, K.-o. m., Kommunal- og moderniseringsdepartementet, S. & Forsvarsdepartementet, K. o. O.-o. e.

Lowenstein, D. M., Matteson, K. C. & Minor, E. S. (2015). *Diversity of wild bees supports pollination services in an urbanized landscape*. *Oecologia*, 179 (3): 811-821. doi: 10.1007/s00442-015-3389-0.

MacIvor, J. S. (2016). *Building height matters: nesting activity of bees and wasps on vegetated roofs*. *Israel Journal of Ecology & Evolution*, 62 (1-2): 88-96. doi: 10.1080/15659801.2015.1052635.

Miljødirektoratet. (2021a). *By- og tettstedsnær grønnstruktur i arealplanlegging*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/miljohensyn-i-arealplanlegging/friluftsliv/gronnstruktur-i-arealplanlegging/>.

Miljødirektoratet. (2021b). *Humler og bier - pollinatorer*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/truede-arter-og-naturtyper/humler-og-bier-pollinatorer/>.

Norges Geologiske Undersøkelse. (u.å.). *Arealinformasjon - Norge og Svalbard med havområder*. Tilgjengelig fra: https://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/.

Ratnayake, R. (2017). *Sense of safety in public spaces: university student safety experiences in an Australian regional city*. *Rural Society*, 26 (1): 69-84. doi: 10.1080/10371656.2017.1284616.

Regjeringen. (2017). *Grøntstruktur*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/sub/stedsutvikling/ny-emner-og-eksempler/gronnstruktur/id685512/>.

Sadia, H. E., Jeba, F., Uddin, M. Z. & Salam, A. (2019). *Sensitivity study of plant species due to traffic emitted air pollutants (NO₂ and PM_{2.5}) during different seasons in Dhaka, Bangladesh*. *Sn Applied Sciences*, 1 (11). doi: 10.1007/s42452-019-1421-4.

Schouten, C., Calon, M. & Van den Tweel, M. (2018). *NL Pollinator Strategy "Bed & Breakfast for Bees"*.

Steel, C. (u.å.). *Humler og andre bier*. Tilgjengelig fra: <https://www.sabima.no/trua-natur/humler-og-bier/>.

The British Beekeepers Association. (u.å.). *How fast can honey bees fly?* Tilgjengelig fra: <https://www.bbka.org.uk/faqs/how-fast-can-honey-bees-fly>.

Trondheim Kommune Byplankontoret. (2020). *Grønn strek for en trygg framtid*.

Trondheim Kommune. (2002). *Markaplanen*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/markaplanen/>.

Trondheim Kommune. (2017). 3. *Pollinerende insekter*.

Trondheim Kommune. (2021). *Kommuneplanens arealdel (KPA) og delplaner*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/arealdel/>.

Trondheim Kommune. (2022). *Humler - pollinerende insekter og kommunale kulturlandskap*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/tema/klima-miljo-og-naring/natur/tiltak-for-pollinerende-insekter-og-kommunale-kulturlandskap/>.

Trondheim Kommune. (u.å.). 1.1 *Arealet i marka*. Tilgjengelig fra: <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/pfg/vedlegg-gr%C3%B8nne-omr%C3%A5detyper/1-1-arealet-i-marka>.

Trondheim Kommune. (u.å.-b). *Hoveddokument - plan for friluftsliv og grønne områder*. Tilgjengelig fra: <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/pfg/hoveddokument>.

Trondheim Kommune. (u.å.-c). *Planprosessen - Hvor langt har vi kommet?* Tilgjengelig fra: <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/kommuneplanen/arealdelen/planprosessen>.

Underwood, E., Darwin, G. & Gerritsen, E. (2017). *Pollinator initiatives in EU Member States: Success factors and gaps. Report for European Commission under contract for provision of technical support related to Target 2 of the EU Biodiversity Strategy to 2020 – maintaining and restoring ecosystems and their services*, ENV.B.2/SER/2016/0018.

Waaseth, G. (2006). *Virkning av grøntområder på menneskers helse og trivsel*. Bioforsk FOKUS, 1 (6).

yr.no. (u.å.-a). *Trondheim, Sverresborg målestasjon*. Tilgjengelig fra: <https://www.yr.no/nb/historikk/tabell/1-211102/Norge/Tr%C3%B8ndelag/Trondheim/Trondheim?q=siste-13-m%C3%A5neder>.

yr.no. (u.å.-b). *Trondheim, Voll PLU*. Tilgjengelig fra: <https://www.yr.no/nb/historikk/graf/5-68863/Norge/Tr%C3%B8ndelag/Trondheim/Trondheim%20-%20Voll%20PLU>.

yr.no. (u.å.-c). *Trondheim, Voll målestasjon*. Tilgjengelig fra: <https://www.yr.no/nb/historikk/graf/5-68860/Norge/Tr%C3%B8ndelag/Trondheim/Trondheim%20%E2%88%92%20Voll>.

Kartdatene er N20-data i UTM32 Euref89 og er lastet ned fra geonorge.no, januar 2022. Laget av Geovekst.



06. Vedlegg

Vedleggsliste


Vedlegg 1	84
Kart over løsmasser og bergarter	
Vedlegg 2	86
Kart over arealinformasjon	
Vedlegg 3	88
Punkt analyser	
Vedlegg 4	114
Utprøving punkt analyser	


Vedlegg 1


Løsmasser og bergarter

Tegnforklaring Løsmasser

-  Vann
-  Tykk marinavsetning
-  Tykk strandavsetning
-  Tynn morene
-  Forvitningsmateriale
-  Elveavsetning
-  Tynn marinavsetning
-  Bart fjell, tynt dekke

 Torv og myr

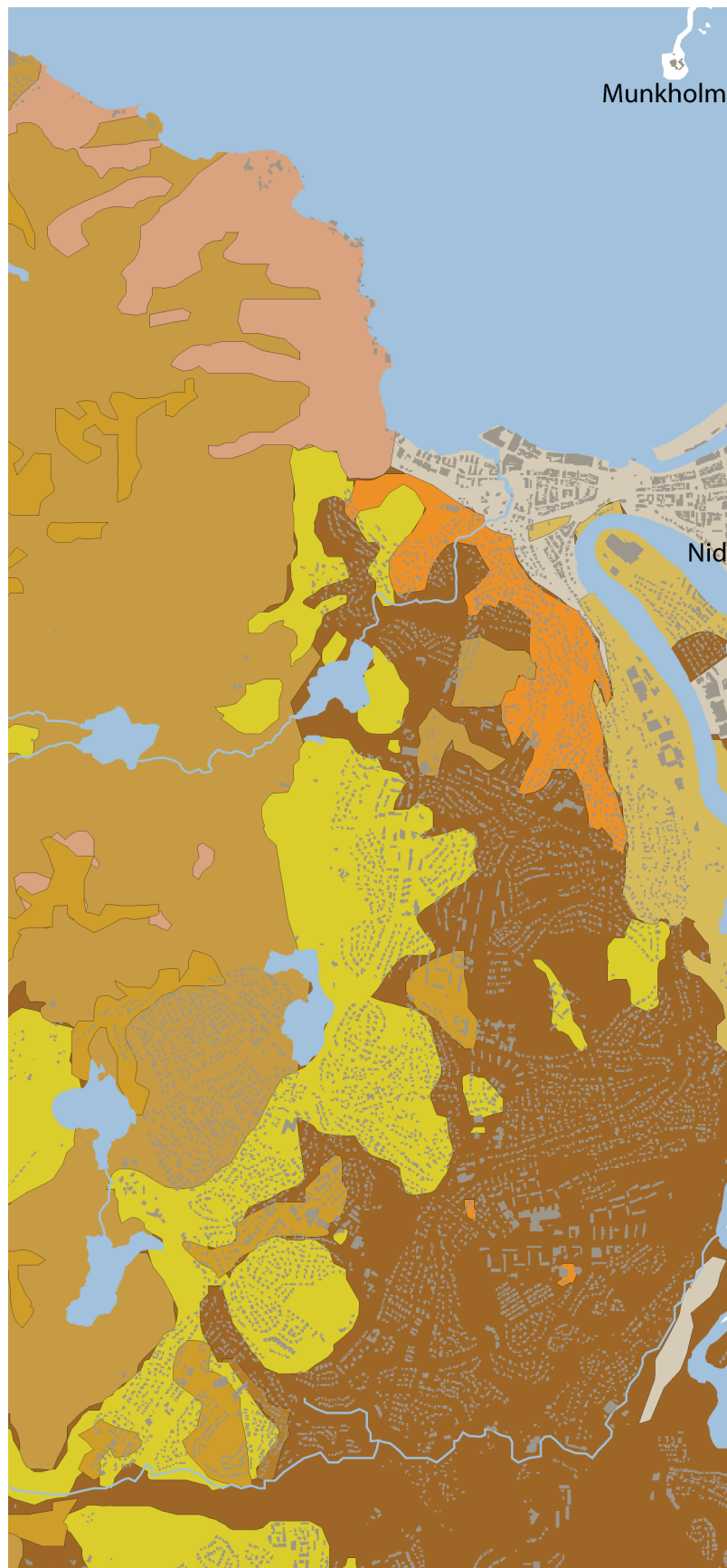
 Fyll masse

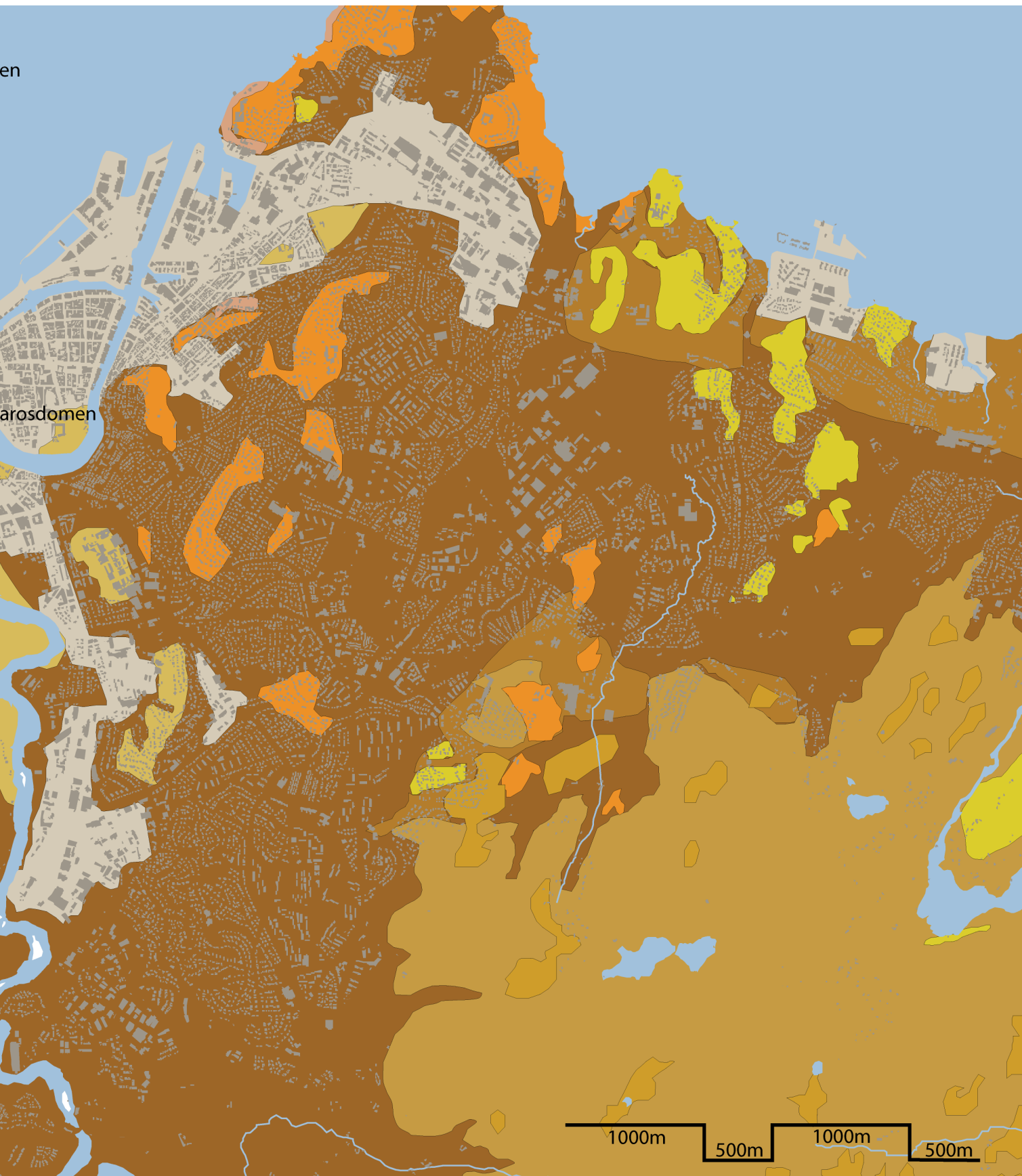
 Ukjent

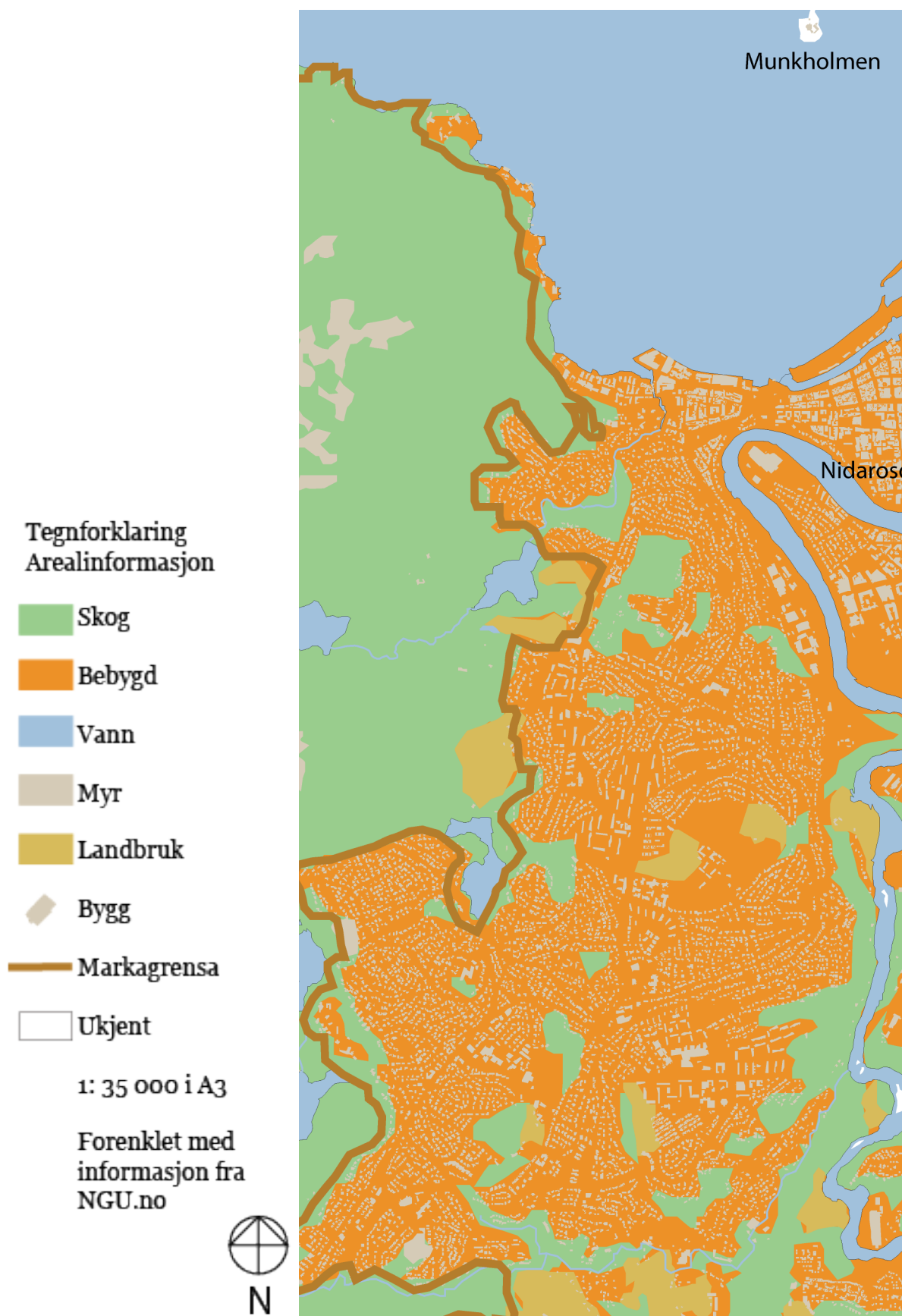
 Bygg

1: 35 000 i A3

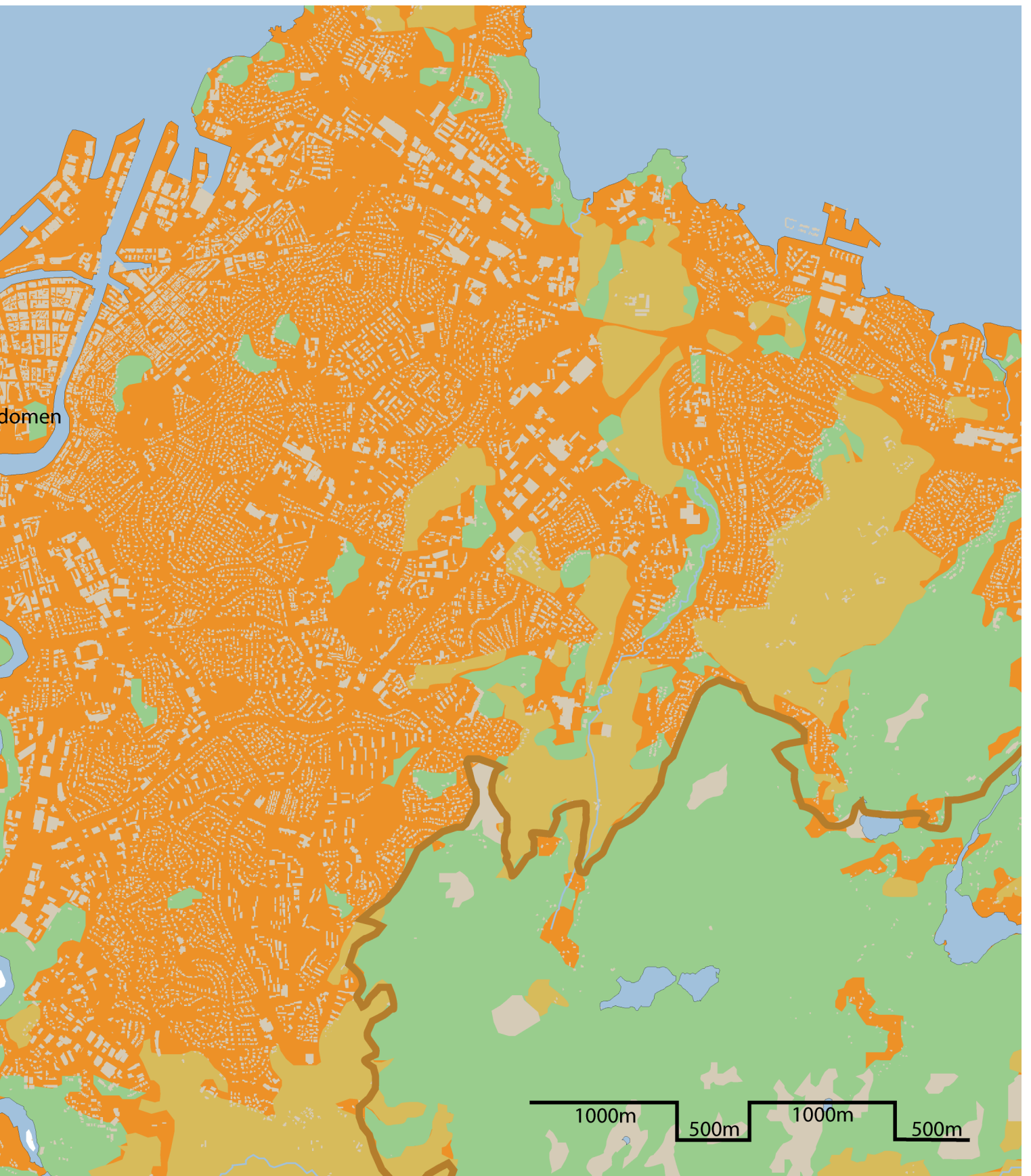
Forenklet med informasjon fra NGU.no







Det er enkelte grønne strukturer som ikke er markert som bebygd, enn det som vises.



m grønt, gravplasser er markert som bebyggt. På grunn av dette er det flere åpninger for pollinatorer

Vedlegg 3

De l nr	Punk t nr	Urbanitets - skala	Pollinator- vennlighets- skala	Trygghets -skala	Tilrette- leggings -skala	Estetikk -skala	Resultat
1	1	2	1	3	2	1	2 (1,8)
1	2	2	2	2	2	1	2 (1,8)
1	3	3	3	3	2	2	3 (2,6)
1	4	3	3	3	2	2	3 (2,6)
1	5	3	3	3	3	2	3 (2,8)
1	6	3	3	2	3	2	3 (2,6)
1	7	2	2	2	3	2	2 (2,2)
1	8	3	3	2	3	2	3 (2,6)
1	9	3	3	3	3	3	3
1	10	3	3	2	3	2	3 (2,6)
2	11	3	3	3	3	2	3 (2,8)
2	12	2	4	3	2	2	3 (2,6)
2	13	2	1	3	2	1	2 (1,8)
2	14	2	1	2	2	1	2 (1,6)
2	15	2	1	2	2	1	2 (1,6)
3	16	3	4	3	2	2	3 (2,8)
4	17	3	3	2	2	2	2 (2,4)
4	18	3	3	2	2	2	2 (2,4)
4	19	3	3	2	2	1	2 (2,2)
4	20	3	4	2	2	2	3 (2,6)
5	21	2	2	3	3	2	2 (2,4)
5	22	1	1	3	3	2	2
5	23	1	1	3	3	2	2
5	24	2	2	3	4	3	3 (2,8)
6	25	2	4	2	3	2	3 (2,6)
6	26	2	3	2	3	2	2 (2,4)
6	27	3	3	3	3	2	3 (2,8)
7	28	3	3	4	3	2	3
7	29	2	3	3	3	3	3 (2,8)
7	30	2	3	3	3	3	3 (2,8)
7	31	2	3	3	3	3	3 (2,8)
7	32	3	4	3	3	2	3
7	33	2	4	3	3	2	3 (2,8)
7	34	2	4	2	3	2	3 (2,6)
7	35	3	4	2	3	2	3 (2,8)
7	36	3	4	4	4	2	3 (3,4)
7	37	2	3	4	4	2	3
8	38	2	3	3	3	3	3 (2,8)
8	39	2	4	3	3	4	3 (3,2)
8	40	2	4	3	3	2	3 (2,8)
8	41	2	3	3	3	2	2 (2,6)
8	42	2	2	3	3	2	2 (2,4)
8	43	2	2	3	3	2	2 (2,4)
8	44	2	2	3	3	2	2 (2,4)
8	45	1	2	3	3	1	2

Punkt 1.1

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Punktet ligger helt på enden av løypa og rett ved en eng som blir beitet av hester. Beiter pleier å ha større biomangfold, som er positivt for pollinatorer.

Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m unna). Antatt mye varierende på grunn av beitet, i tillegg til flere kanter med planter og Sverresborg folkemuseum ved siden av virker det uten nærmere undersøkelser som at det er mye mat i nærheten. Score: 1

Trygghetsskala: Noe belyst. Noe skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker til. Bra vedlikeholdt. Belysning for vei og parkeringsplass, ingen belysning for gangveien videre i skogen og når gangveien og veien skilles øverst i punktet er det kun veibelysning. Er skiltet lengre nede ved krysset og det er infoskilt om parkering som sier litt om turstier. Det er få hus i nærheten og etter stengetid til senteret er det få i området. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt. Er noen busker, trær og hjørner noen kan gjemme seg bak. Ganske enkelt å se hvor man skal gå, men ved mindre man vet kan det være at man ikke krysser parkeringsplassen for å gå den turløypen, men går rett fram isteden. Det er noe vegetasjon som dekker til gangveien, men ikke mye. Virker bra vedlikeholdt, gress blir klippet, ligger lite i veien på stien. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere enn 1:16 i helning eller bedre. En benk minst hver 1000m. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet. Ca 700m mellom benk utenfor Byåsen butikksenter og benk på lekeplass i Bymarka. Belysning for vei og parkeringsplass, ingen belysning for gangveien videre i skogen og når gangveien og veien skilles øverst i punktet er det kun veibelysning. Ikke ledelinje lagt inn i gangvei, men kantstein er i annen farge. Er skiltet lengre nede ved krysset og det er infoskilt om parkering som sier litt om turstier. Score: 2 (Mye forskjellige scorerer så gjennomsnittet).

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). God velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 1.

Punkt 1.2

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde, selv om bensinstasjonen gjør at det føles ut som mye harde flater. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Punktet ligger helt på enden av løypa og rett ved Sverresborg Folkemuseum hvor det er store grønne områder og geiter som beiter.

Beiter pleier å ha større biomangfold, som er positivt for pollinatorer. Det er og flere hager rett i nærheten. Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (Innen 100m unna). Selv om det er beite og flere hager i nærheten er det og mye klipte plener. Muligheten for så mye variert beplantning går da ned. Score 2.

Trygghetsskala: Noe belyst. Noe skiltet. Kan bli hørt om man roper på hjelp. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker til. Bra vedlikeholdt. Belysning for vei og parkeringsplass. Er skiltet ved krysset. Det er noen hus i nærheten og etter stengetid til senteret er det få i området. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt, men siden det er en del hus i nærheten så er det en mulighet. Er lite plasser man ordentlig kan skjule seg. Ganske enkelt å se hvor man skal gå. Virker bra vedlikeholdt, gress blir klippet. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei slakere enn 1:16 i helning eller bedre. En benk minst hver 1000m. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet. Under 200m mellom benk utenfor Byåsen butikkcenter og benk utenfor ene inngangen til Sverresborg folkemuseum. Belysning for vei og parkeringsplass. Ikke ledelinje lagt inn i gangvei, men kantstein er i annen farge. Er skiltet i krysset. Score: 2.

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. På soldager gir det høye bygget skygge helt over veien. Gode siktlinjer. Score: 1.

Punkt 1.3

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Er en del hager i området, men mye klipte plener. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Noe skiltet. Kan bli hørt om man roper på hjelp. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker til. Greit vedlikeholdt. Belysning for vei. Er skiltet ved kryssene over og under. Det er noen hus i nærheten. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt, men siden det er en del hus i nærheten så er det en mulighet. Ganske enkelt å se hvor man skal gå. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden. Hekkene blir klippet Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere enn 1:16 i helning eller bedre. En benk minst hver 2000m. Er benk ved inngangen til Sverresborg Folkemuseum, men neste benk er 1.2km fra den benken, ved undergangen under trikkeskinnene. Det er noen benker inne på området til Åsveien skole, men ikke ved veien. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Blir farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt. Lett å

forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet. Er skiltet i krysset.
Score: 2(Innom veldig mange summer)

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer, men kanskje litt lange og kjedelige. Score: 2

Punkt 1.4

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Er en del hager i området, men mye klippede plener. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Noe skiltet. Kan bli hørt om man roper på hjelp. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker til. Greit vedlikeholdt. Belysning for vei. Er skiltet ved kryssene over og under. Det er noen hus i nærheten. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt, men siden det er en del hus i nærheten så er det en mulighet. Ganske enkelt å se hvor man skal gå. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden. Hekkene blir klippet Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere enn 1:16 i helning eller bedre. En benk minst hver 2000m. Er benk ved inngangen til Sverresborg Folkemuseum, men neste benk er 1.2km fra den benken, ved undergangen under trikkeskinnene. Det er noen benker inne på området til Åsveien skole, men ikke ved veien. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Blir farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet. Er skiltet i krysset.
Score: 2(Innom veldig mange summer)

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer, men kanskje litt lange og kjedelige. Score: 2

Punkt 1.5

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Her er det større flater en i områdene ovenfor, men fremdeles god variasjon. Åsveien skole gjør at det blir mer harde flater, men gressområdene gjør at det blir flere åpne. Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Er en del hager i området, men mye klippede plener. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Greit skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Er en undergang her som føles veldig mørk på kveldstid og noen trær nære veien som kan skjule. Greit å se hvor man kan gå, men om man ikke er kjent vet man ikke om undergangen. Da kan det være at man krysser over isteden. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Belysning for vei. Er skiltet i kryssene over og under. Det er noen hus i nærheten, men de ligger litt unna. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt. Ganske enkelt å se hvor man skal gå. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden. Asfalten er veldig sprukket og lappete. Hekkene blir klippet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei på 1:15 eller slakere. En benk minst hver 200m. Er benk ved inngangen til Sverresborg Folkemuseum, men neste benk er 1.2km fra den benken, ved undergangen under trikkeskinnene. Det er noen benker inne på området til Åsveien skole, men ikke ved veien. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer, men de er dårlige. Blir farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein. Ikke tilrettelagt hjelp for kryssing av vei. Kun taktile heller på den ene siden av krysset. Er trykknapper som piper mens det er grønt. Ikke ledelinje ned til undergang. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet. Er skiltet i krysset. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. Både gress og hekker blir klipt, men flere steder med åpen jord, hvor det ser ut til at det skulle være gress. Grei blanding mellom skygge og sol, en del åpent her. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer, men kanskje litt lange og kjedelige. Score: 2

Punkt 1.6

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Her er det større flater en i områdene ovenfor, men fremdeles god variasjon. Åsveien skole gjør at det blir mer harde flater, men gressområdene gjør at det blir flere åpne. Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klipte plener. Bak de nærmeste husene ligger det et større grøntområde hvor det blir lite skjøttet og det er flere planter til å hjelpe pollinatorene. På grunn av at skolen har så mange klipte plener, går ikke scoren opp. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Er lys til vei og parkeringsplassen til skolen. Ikke lagt opp på gangveien. Noe lys fra utebelysning til hus. Greit skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Er skiltet i kryssene over og rundkjøringen under. Det er noen hus i nærheten, men de

ligger litt unna. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt. Ganske enkelt å se hvor man skal gå. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden og asfalten er sprukket. Hekkene blir klippet. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei med helning brattere enn 1:15. En benk minst hver 2000m. 1,2km mellom benkene ved Sverresborg folkemuseum og undergangen under trikkeskinnene. Det er noen benker inne på området til Åsveien skole, men ikke ved veien. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer, men de er dårlige. Blir farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet, er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. Både gress og hekker blir klipt, men flere steder med åpen jord, hvor det ser ut til at det skulle være gress. Grei blanding mellom skygge og sol, en del åpent her. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer, men kanskje litt lange og kjedelige. Score: 2

Punkt 1.7

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Hager og et større grøntområde gjør at det er mer åpne flater enn harde. Score: 2.

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klippede plener. Et større grøntområde hvor det blir lite skjøttet og det er flere planter til å hjelpe pollinatorene. Score: 2

Trygghetsskala: Noe belyst. Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien. Greit skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg, om man tenker langs gangveien. Går man gjennom grøntområdet er det mange plasser noen gang gjemme seg. Lett å se hvor man kan gå. Det er ikke markert at det er mulig å gå igjennom grøntområdet, som er synd for det var en veldig fin tur. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Er skiltet i kryssene over og rundkjøringen under. Det er noen hus i nærheten, men de ligger litt unna. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt. Ganske enkelt å se hvor man skal gå. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden og flere av kantene blir ikke klippet. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei med helning brattere enn 1:15. En benk minst hver 2000m. 1,2km mellom benkene ved Sverresborg folkemuseum og undergangen under trikkeskinnene. Det er noen benker inne på området til Åsveien skole, men ikke ved veien. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Noe skiltet, er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Både gress og hekker blir klipt, men flere steder med åpen jord, hvor det ser ut til at det skulle være gress og flere kanter blir ikke klipt. Liten blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 1.8

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klypte plener. Noen kanter som ikke blir vedlikeholdt som kan støtte opp for pollinatorer. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien. Godt skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg, om man tenker langs gangveien. Det er noen trær på andre siden av veien hvor det er mulig. Benken ligger og litt skyggefullt til. Det er og en undergang lengre nede. Greit å se hvor man kan gå. Er en del veier, og man kan bli forvirret. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Det er noen hus i nærheten, men de ligger litt unna. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden og flere av kantene blir ikke klippet. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei med helning brattere enn 1:15. En benk minst hver 2000m. 1,2km mellom benkene ved Sverresborg folkemuseum og benken i dette punktet. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Ikke annen hjelp til vei kryssing en senket kantstein. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet, er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Både gress og hekker blir klipt, men flere steder med åpen jord, hvor det ser ut til at det skulle være gress og flere kanter blir ikke klipt. Liten blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Bra siktlinjer. Score: 2

Punkt 1.9

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klypte plener. Noen kanter som ikke blir vedlikeholdt som kan støtte opp for pollinatorer. Score: 3

Trygghetsskala: Dårlig belyst. Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien. Trær som dekker for lampene så lite lys slipper igjennom. Greit skiltet. Er skiltet ved rundkjøringene i begge retninger. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Det er noen hus i nærheten, men de ligger litt unna. Om man må rope etter hjelp kan det bli vanskelig å bli hørt. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Er en del trær lengre nede, og en undergang lengre oppe. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden og flere av kantene blir ikke klippet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei med helning brattere enn 1:15. En benk minst hver 100m. 200 m fra forrige benk, og ca 740m til neste. Dårlig belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Ikke annen hjelp til vei kryssing en senket kantstein. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet, er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Gress ser ut til å bli klipt enkelte steder, men flere steder med åpen jord, hvor det ser ut til at det skulle være gress og flere kanter blir ikke klipt. Liten blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Bra siktlinjer. Score: 3

Punkt 1.10

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klippede plener. Noen kanter som ikke blir vedlikeholdt som kan støtte opp for pollinatorer. Score: 3

Trygghetsskala: Dårlig belyst. Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien og gateløysene er på motsatt side av gangveien. Greit skiltet. Er skiltet ved rundkjøringene i begge retninger. Mulighet for å bli hørt om man roper på hjelp. Det er noen hus i nærheten, som ligger nære veien. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Virker greit vedlikeholdt, gress blir klippet, men det er flekker i jorden og flere av kantene blir ikke klippet. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei med helning brattere enn 1:15. En benk minst hver 100m. 400 m fra forrige benk, og 540 til neste. Dårlig belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Ikke annen hjelp til vei kryssing en senket kantstein. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet, er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Gress ser ut til å bli klipt enkelte steder, men flere steder med åpen jord, hvor det ser ut til at det skulle være gress og flere kanter blir ikke klipt. Liten blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Bra siktlinjer. Score: 2

Punkt 2.11

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klypte plener. Noen kanter som ikke blir vedlikeholdt som kan støtte opp for pollinatorer. Score: 3

Trygghetsskala: Dårlig belyst. Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien og gatelysene er enten på motsatt side av gangveien, eller for langt imellom. Greit skiltet. Noe vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Det er noen hus i nærheten, men det er mye spredt. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg, men det er en undergang. Litt vanskelig å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei med helning brattere enn 1:15. En benk minst hver 1000m. 600 m fra forrige benk, og 340m til neste. Dårlig til noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Ikke annen hjelp til vei kryssing en senket kantstein. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet, er skiltet i kryssene over og under. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. Liten blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Bra siktlinjer. Score: 2

Punkt 2.12

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Kantene er sådd til med gress som har fått vokse høyt, og skogen er tett. Score: 4

Trygghetsskala: Noe belyst. Er lys til vei, ikke lagt opp på gangveien. Greit skiltet. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg, om man tenker langs gangveien. Det er et gjerde mellom gangveien og skogen, men virker lett å hoppe over. Noe greit å se hvor man kan gå. Er en del veier, og man kan bli forvirret. Lite vegetasjon som dekker for

gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk minst hver 1000m. Ca 140m til neste benk, ca 800m fra forrige. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet.

Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. Grei menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom.

Oppbyggingen til bilveien blir en vegg. Greie siktlinjer. Score: 2

Punkt 2.13

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m unna). Mye klipte plener, men busker med blomster og kanter som har stor variasjon i planter. Score 1.

Trygghetsskala: Noe belyst. Er lys til gangvei, men ikke til Regnbueparken. Greit skiltet. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus. Noen hvor det er mulig at noen gjemmer seg. I Regnbueparken er det flere store kratt og samlinger med trær. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Nylig lagt vei, så de delene av kantene som er litt dårlige kan være fra anlegningen. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk minst hver 1000m. Er benk i regnbue parken, ca 940m fra forrige. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer.

Score: 1

Punkt 2.14

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m unna). Mye klipte plener, men busker med blomster og kanter som har stor variasjon i planter. Score 1.

Trygghetsskala: Greit belyst. Gangveien er belyst, men ikke grøntområdene. Greit skiltet. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus. Enkelte steder hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Om noen år når buskene og trærne har vokst seg større kan det ha blitt mer tildekt. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Bra vedlikeholdt. Nylig lagt vei, kantene fine. Score: 2.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk minst hver 1000m. Er benk i regnbue parken 200m siden. Lenge til neste. På grunn av nærhet til benk regnes dette som en 2, men neste benk langs veien som ikke er en bussholdeplass, er ikke før i Estenstadmarka. Greit belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Farge- og teksturforskjell mellom gress og asfalt, og asfalt og kantstein kan brukes. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 1

Punkt 2.15

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m unna). Mye klipte plener, men busker med blomster og kanter som har stor variasjon i planter. Dette er i begynnelsen av broen og det vokser mye ville planter under. Score 1.

Trygghetsskala: Greit belyst. Greit skiltet. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus. Lite steder hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Veien er fin, men gelendret er tydelig slitt og tagget ned. Det samme gjelder lyktestolpene. Virker som at trærne blir klippet så de holdes unna veien. Score: 2.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk minst hver 1000m. Er benk i regnbue parken 400m siden. På grunn av nærhet til benk regnes dette som en 2, men neste benk langs veien som ikke er en bussholdeplass, er ikke før i Estenstadmarka. Greit belyst. Ingen ledelinjer. Brå overgang fra kantstein som kan brukes som ledelinjer til kun endene på veien. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 1

Punkt 3.16

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Kantene ser ut til å inneholde mye gress, plenene er klippet. Score: 4

Trygghetsskala: Godt belyst, gangvei belysning. Godt skiltet. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus/få hus i nærheten. Noen steder hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Gangveien er oppsprukket, kantene blir ikke skjøttet, ser ut som at folk går så mye på gresset at det slites vekk. Score: 3.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk minst hver 1000m. Er benk i regnbue parken 600m siden. På grunn av nærhet til benk regnes dette som en 2, men neste benk langs veien som ikke er en bussholdeplass, er ikke før i Estenstadmarka. Godt belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Godt skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 4.17

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen store kanter i nærheten, men mye plener. Score: 3

Trygghetsskala: Greit belyst, gangvei belysning, men den dekkes til av trær. Greit skiltet. Noe skilt ved kryssene før og etter. Men ikke på den siden av bruen. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus/få hus i nærheten. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir ikke skjøttet, ser ut som at folk går så mye på gresset at det slites vekk. Noen plasser ser det ut som at det er for bratt til at gress kan feste seg. Score: 2.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Er benk i regnbue parken 800m siden. På grunn av nærhet til benk regnes dette som en 3, men neste benk langs veien som ikke er en bussholdeplass, er ikke før i Estenstadmarka. Greit belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. Grei

menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Litt store bygninger, men de er et stykke unna så de føles ikke så invaderende. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 4.18

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen store kanter i nærheten, men mye plener. Score: 3

Trygghetsskala: Godt belyst, gangvei belysning. Greit skiltet. Noe skilt ved kryssene før og etter, men ikke når man kommer fra denne veien mot gangbruen. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus/få hus i nærheten. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Kan gjemme seg i undergangen, men ikke langs denne gangveien. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Gresset blir klippet, men noe slitasje. Score: 2.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Er benk i regnbue parken 1km siden. På grunn av nærhet til benk regnes dette som en 3, men neste benk langs veien som ikke er en bussholdeplass, er ikke før i Estenstadmarka. Godt belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. Grei menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Litt store bygninger, men de er et stykke unna så de føles ikke så invaderende. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 4.19

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen store kanter i nærheten, men mye plener. Score: 3

Trygghetsskala: Godt belyst, gangvei belysning. Greit skiltet. Noe skilt ved kryssene før og etter, men ikke når man kommer fra denne veien mot gangbruen. Vanskelig å bli hørt om man roper på hjelp. Er langt unna hus/få hus i nærheten. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Kan gjemme seg i undergangen, men ikke langs denne gangveien. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Gresset blir klippet, men noe slitasje. Score: 2.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Er benk i regnbue parken 1,2km siden. På grunn av nærhet til benk regnes dette som en 4, men neste benk langs veien som ikke er en bussholdeplass, er ikke før i Estenstadmarka. Godt

belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Grei velholdt vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 1

Punkt 4.20

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Score: 4

Trygghetsskala: Godt belyst. Greit skiltet. Noe skilt ved kryssene før og etter. Kan bli hørt om man roper på hjelp. Noe hus i nærheten, men mye trafikk og støyskjerming. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Litt rufsete kanter og asfalt. Score: 2.

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Godt belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 2

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. Grei menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Et veldig høyt bygg ved siden av. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 5.21

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klipte plener. Et større grøntområde hvor det blir lite skjøttet og det er flere planter til å hjelpe pollinatorene. Score: 2

Trygghetsskala: Godt belyst. Dårlig til noe skiltet. Ikke skiltet hvor man kommer om man går stien, men noe skiltet lengre nede. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus litt unna, men mye trafikk og støyskjerming. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Noe greit å se hvor man kan gå. Mangel på skilt å flere gangveier gjør det vanskelig. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Kantene blir ikke klippet, usikker på hva det åpne området egentlig er og hvor det starter/slutter. Tagging på bygdestrukturer. Veien er fin fram til grusen. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Godt

belyst. Dårlig til noe som kan brukes som ledelinje. Noe vanskelig å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Få skilt. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 5.22

Urbanitetsskala: Nesten ingen harde flater i nærheten (innen 100 m). Få bygde strukturer. Svært mye variert vegetasjon igjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100 m). Score: 1.

Pollinatorvennlighetsskala: Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m unna). Mye forskjellig langs kantene og varierende trær. Score: 1

Trygghetsskala: Godt belyst. Dårlig til noe skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus litt unna, men en del vegetasjon i mellom. Mange plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Kantene blir ikke klippet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Godt belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Få skilt. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 5.23

Urbanitetsskala: Nesten ingen harde flater i nærheten (innen 100 m). Få bygde strukturer. Svært mye variert vegetasjon igjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100 m). Score: 1.

Pollinatorvennlighetsskala: Mye og varierende blomstrende planter i nærheten (Innen 50m unna). Mye forskjellig langs kantene og varierende trær. Score: 1

Trygghetsskala: Godt belyst. Dårlig til noe skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus litt unna, men en del vegetasjon i mellom. Mange plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Kantene blir ikke klippet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Noen deler av veien brattere enn 1:15. Ingen benker. Godt belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Få skilt. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 5.24

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Dette området er på grensen mellom 2 og 3. Var vanskelig å ta en avgjørelse. Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen hager i området, men mye klipte plener. Et større grøntområde hvor det blir lite skjøttet og det er flere planter til å hjelpe pollinatorene. Score: 2

Trygghetsskala: Godt belyst. Dårlig skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus, men en del vegetasjon imellom. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Lite vedlikeholdt. Kantene blir ikke klippet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Greit belyst. Dårlig til noe som kan brukes som ledelinje. Noe vanskelig å forstå hvor man skal, noe sammenhengende gangnett. Få skilt. Score: 4

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 6.25

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet. Score: 4

Trygghetsskala: Godt belyst. Dårlig skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Flere hus i nærheten, men en del avstand. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Bra vedlikeholdt. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Greit belyst. Dårlig til noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Få skilt. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 6.26

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen store kanter i nærheten, men mye plener. Gravplassen har og noe varierende beplantning, men de store plenene dominerer. Score: 3

Trygghetsskala: Godt belyst. Dårlig skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Flere hus i nærheten, men en del avstand. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Bra vedlikeholdt. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre, men noe ujevn. Ingen benker. Greit belyst. Dårlig til noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Få skilt. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Noe uryddig vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 6.27

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen store kanter i nærheten, men mye gress og klipte plener i nærheten. Score: 3

Trygghetsskala: Dårlig belyst. Greit skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus i nærheten, men en del avstand, vegetasjon og trafikk. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre, men noe ujevn. Ingen benker. Dårlig belyst. Dårlig til noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Noe uryddig vegetasjon. Liten blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 7.28

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen store kanter i nærheten, men mye plener. Enkelte busker og trær som blomstrer. Score: 3

Trygghetsskala: Dårlig belyst. Greit skiltet. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus i nærheten, men en del avstand, vegetasjon og trafikk. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 4

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Dårlig belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Noe uryddig vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 7.29

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Mye klypte plener. Beiter som virker som at har noe blomstrende planter, men ikke mye. Noen kanter med litt blomstrer i. Score: 3

Trygghetsskala: Greit belyst. Greit skiltet. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus i nærheten, men en del avstand, vegetasjon og trafikk. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Noe uryddig vegetasjon. Dårlig blanding mellom skygge og sol. Når solen står på er det mye sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 3

Punkt 7.30

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Mye klypte plener. Beiter som virker som at har noe blomstrende planter, men ikke mye. Noen kanter med litt blomstrer i. Score: 3

Trygghetsskala: Greit belyst. Greit skiltet. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus i nærheten, men en del avstand, vegetasjon og trafikk. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker

for gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Noe uryddig vegetasjon. Dårlig blanding mellom skygge og sol. Når solen står på er det mye sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 3

Punkt 7.31

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Mye klippte plener. Beiter som virker som at har noe blomstrende planter, men ikke mye. Noen kanter med litt blomstrer i. Score: 3

Trygghetsskala: Greit belyst. Greit skiltet. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen hus i nærheten, men en del avstand, vegetasjon og trafikk. Lite plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i noe umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). Noe uryddig vegetasjon. Dårlig blanding mellom skygge og sol. Når solen står på er det mye sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 3

Punkt 7.32

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet. Score: 4

Trygghetsskala: Greit belyst. Gatebelysning, men den står innenfor gangfeltene. Blir noe mørkt midt imellom. Dårlig skiltet. Ikke skiltet i nærheten. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen bygg litt unna, men mye trafikk og støyskjerming. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Greit å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Godt vedlikeholdt. Noe sprekker langs sidene på asfalten, men lite annet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Greit

belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Dårlig skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). God velholdt vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. På ene siden av gaten får man beskyttelse mot sol, på andre siden får man solsteiken. Men få plasser å krysse om man vil til den andre. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 7.33

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet. Score: 4

Trygghetsskala: Godt belyst. Gangveibelysning. Greit skiltet. Ikke skiltet i nærheten. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Noen bygg litt unna, men mye trafikk og støyskjerming. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Greit vedlikeholdt. Noe sprekker langs sidene på asfalten, litt uskjøttet kanter. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Greit belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Greit å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). God velholdt vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. På ene siden av gaten får man beskyttelse mot sol, på andre siden får man solsteiken. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 7.34

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet. Score: 4

Trygghetsskala: Godt belyst. Gangveibelysning. Greit skiltet. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Bra vedlikeholdt. Noe sprekker langs sidene på asfalten, men kantene er skjøttet. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Godt belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). God velholdt vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. På ene siden av gaten får man beskyttelse mot sol, på andre siden får man solsteiken. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 7.35

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet. Score: 4

Trygghetsskala: Noe belyst. Gangveibelysning i deler av strekket, men ikke på begge sidene og ikke hele veien. Greit skiltet. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Lett å se hvor man kan gå. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Noe sprekker langs sidene på asfalten, kantene er skjøttet, men også slitt. Score: 2

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinje. Lett å forstå hvor man skal, sammenhengende gangnett. Greit skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). God velholdt vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 7.36

Urbanitetsskala: Variasjon mellom harde og åpne flater. En del beplantning, med god variasjon og flere trær i nærheten. Hager med eller gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 3.

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Få kanter og plenene er klippet og stor flate med asfalt. Score: 4

Trygghetsskala: Greit belyst(2). Dårlig skiltet(5). Ikke skilt her. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp(5). Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg(3). Vanskelig å se hvor man kan gå(5). Gangveien går over i parkeringsplass uten skilting om at det er sti to plasser ut fra parkeringsplassen. Man kan gå rundt, men da må man igjennom campus. Vegetasjon som dekker for gangveien er egentlig ikke relevant her da gangveien går i en parkeringsplass før den går over i ny gangvei. Noe vedlikeholdt(3). Noe sprekker langs sidene på asfalten, kantene er skjøttet, men også slitt. Score: 4

Tilretteleggingskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre(1). Ingen benker(5). Greit belyst(2). Ingen ledelinjer(5). Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke sammenhengende gangnett(5). Dårlig skiltet(5). Score: 4
Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m)(1). Noe uryddig vegetasjon(4). God blanding mellom skygge og sol(1). God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom(1). Avstanden mellom veien og byggene gjør at de ikke føles så invaderende. Gode siktlinjer(1). Score: 2

Punkt 7.37

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noe klypte plener og ansamlinger av trær. Noen kanter med mye planter som får vokse fritt. Noen kanter med litt blomstrer i. En stor del jorder. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Parkeringsplassen har belysning og det er gatebelysning. Dårlig skiltet. Ikke skilt her. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Enkelte plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. Gangveien går over i parkeringsplass uten skilting om at det er sti to plasser ut fra parkeringsplassen. Man kan gå rundt, men da må man igjennom campus. Noe vegetasjon som dekker til gangvei. Noe vedlikeholdt. Noen av kantene er skjøttet, noen er litt slitt. Score: 4

Tilretteleggingskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke sammenhengende gangnett. Dårlig skiltet. Score: 4

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. God blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Avstanden mellom veien og byggene gjør at de ikke føles så invaderende. Gode siktlinjer. Score: 2

Punkt 8.38

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noe klypte plener og ansamlinger av trær. Noen kanter med mye planter som får vokse fritt. Noen kanter med litt blomstrer i. En stor del jorder. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Gangveibelysning i deler av strekket, men ikke på begge sidene og ikke hele veien. Godt skiltet. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. Det er skiltet inn til Estenstadhytta og Bekken parkering, men det er ikke gangvei. Dette gjør det utydelig om man kan gå her eller ikke. Lite vegetasjon som dekker for

gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir skjøttet, men markeringene på veien er slitt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Noe som kan brukes som ledelinjer. Noe vanskelig å forstå hvor man skal, noe sammenhengende gangnett. Gangnettet mellom parkeringen og Estenstadveien er bra, og gangnettet videre langs Loholdt Alle er bra, men inn mot Estenstadmarka er det ikke gangvei. Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 30m). Noe uryddig vegetasjon. Ingen blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 3

Punkt 8.39

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Jordene gir lite mat og kantene inneholder lite blomster. Score: 4

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet lengre inn ved krysset. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg.

Vanskelig å se hvor man kan gå. På grunn av at det ikke er gangvei får denne lavest score. Veien har ikke midtskillestripe og bilene kjører i 50km/t. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir skjøttet, men markeringene på veien er slitt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke gangnett. Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Større avstand til trær, planter og andre naturelementer (mer enn 50m). Bare jorder, noen trær litt over 100m unna. Ikke relevant med pen vegetasjon på grunn av matproduksjon, og mangel på annen vegetasjon. Ingen blanding mellom skygge og sol. Ingen dekke fra sola. Noe menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Noen endringer i landskapet gjør at det ikke føles alt for stort ut. Gode siktlinjer. Score: 4

Punkt 8.40

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Få blomstrende planter i nærheten (innen 100m). Ut fra befaringen, kart og bilder ser det ut til at det er lite blomster i området. Jordene gir lite mat og kantene inneholder lite blomster. Score: 4

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet lengre inn ved krysset. Noe bli hørt om man roper på hjelp. Veldig få muligheter for å bli hørt. Få plasser hvor det er

mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. På grunn av at det ikke er gangvei får denne lavest score. Veien har ikke midtskillestripe og bilene kjører i 50km/t. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir skjøttet. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke gangnett. Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). God velholdt vegetasjon. Private sine hager, noen kanter som ser litt rotete ut. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Greie siktlinjer. Score: 2.

Punkt 8.41

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Noe blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Noen kanter med mye planter som får vokse fritt. En stor del jorder. Score: 3

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet lengre inn ved krysset. Noe bli hørt om man roper på hjelp. Veldig få muligheter for å bli hørt. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. På grunn av at det ikke er gangvei får denne lavest score. Veien har ikke midtskillestripe og bilene kjører i 50km/t. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke gangnett. Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). God velholdt vegetasjon. Private sine hager, noen kanter som ser litt rotete ut. Grei blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Greie siktlinjer. Score: 2.

Punkt 8.42

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). På vest siden av veien er det en større eng som har et godt utvalg av blomster. Øst siden har en liten kantsone og jorder. Score: 2

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet lengre inn ved krysset. Vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Få plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. På grunn av at det ikke er gangvei får denne lavest score. Veien har ikke midtskillestripe og bilene kjører i 50km/t. Lite vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. Ingen benker. Noe

belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke gangnett. Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 25m). God velholdt vegetasjon. Ingen blanding mellom skygge og sol. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2.

Punkt 8.43

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). På vest siden av veien er det en større eng som har et godt utvalg av blomster. Øst siden har en liten kantsone og jorder. Score: 2

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet lengre inn og ved gangveien til Rotvoll. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Er noen hus i nærheten, men veldig få. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. På grunn av at det ikke er gangvei får denne lavest score. Veien har ikke midtskillestripe og bilene kjører i 50km/t. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir klippet, men avkappet blir ikke tatt med. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk om 1km mot Estenstadmarka, langt andre vei. Får derfor score 3. Noe belyst. Ingen ledelinjer.

Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke gangnett. Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Uryddig vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. Noe trær som skygger for, men kun på ettermiddagen. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2.

Punkt 8.44

Urbanitetsskala: Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon gjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100m). Score: 2

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). På vest siden av veien er det en større eng som har et godt utvalg av blomster. Øst siden har en liten kantsone og jorder. Score: 2

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet lengre inn og ved gangveien til Rotvoll. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Er noen hus i nærheten, men veldig få. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Vanskelig å se hvor man kan gå. På grunn av at det ikke er gangvei får denne lavest score. Veien har ikke midtskillestripe og bilene kjører i 50km/t. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir klippet, men avkappet blir ikke tatt med. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk om 800m mot

Estenstadmarka, langt andre vei. Får derfor score 3. Noe belyst. Ingen ledelinjer. Vanskelig å forstå hvor man skal, ikke gangnett. Godt skiltet. Score: 3
Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Uryddig vegetasjon. Grei blanding mellom skygge og sol. Noe trær som skygger for, men kun på ettermiddagen. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 2.

Punkt 8.45

Urbanitetsskala: Nesten ingen harde flater i nærheten (innen 100 m). Få bygde strukturer. Svært mye variert vegetasjon igjennom hele sesongen og trær i umiddelbar nærhet (innen 100 m). Score: 1.

Pollinatorvennlighetsskala: Mye blomstrende planter i nærheten (innen 100m unna). Mye kanter rundt parkeringsplassen som får vokse fritt. Noe blomster innover skogen. Score: 2

Trygghetsskala: Noe belyst. Godt skiltet. Skiltet i begge ender. Noe vanskelig bli hørt om man roper på hjelp. Er noen hus i nærheten, men veldig få. Noen plasser hvor det er mulig at noen gjemmer seg. Litt vanskelig å se hvor man kan gå. Innover marka er det lett, men tilbake mot Dragvoll mangler det gangvei. Noe vegetasjon som dekker for gangveien. Noe vedlikeholdt. Kantene blir klippet, men avkappet blir ikke tatt med. Score: 3

Tilretteleggingsskala: Vei slakere helning enn 1:16 eller bedre. En benk om 600m mot Estenstadmarka, langt andre vei. Får derfor score 2. Noe belyst. Ingen ledelinjer. Noe greit å se hvor man kan gå. Innover marka er det lett, men mangler gangvei mot Dragvoll Godt skiltet. Score: 3

Estetikkskala: Flere trær, planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet (mindre enn 20m). Noe uryddig vegetasjon. Kantene er rotete. God blanding mellom skygge og sol. Parkeringsplassen er et stort åpent område, så vanskelig med skygge. God menneskelig skala/forhold mellom bygninger og rommene mellom. Gode siktlinjer. Score: 1.

Vedlegg 4

Analyse

Gjennom å anvende skalaene på de enkelte punktene har jeg fått analysert områdene. Ved å analysere et område fra hvert delområde har jeg fått spredt analysen utover. Noen av områdene er valgt ved å bruke google sin nummer generator(kilde?) på tallene innenfor delen. Andre ble valgt ut ifra at de best kunne vise tabellen, eller var eneste nummer i delen.

Del nr	Punkt nr	Urbanitets - skala	Pollinator-vennlighets-skala	Trygghets-skala	Tilretteleggings-skala	Estetikk -skala	Resultat (avrundet til helt tall)
1	5	3	3	2	3	2	3
2	14	2	1	2	2	1	2
3	16	3	3	3	2	3	3
4	19	3	4	1	2	2	2
5	23	2	1	3	4	2	2
6	27	3	3	3	2	2	3
7	29	3	3	2	3	3	3
8	43	2	1	4	4	3	3

Del 1, punkt 5

Punktet ligger i et område med variasjon mellom harde og åpne flater, og variert beplantning og trær i nærheten. Det er hager med gode grøntstrukturer mindre enn 100m fra punktet. Ut fra undersøkelsene jeg gjorde på 21.06.2021 og undersøkelser av kart trekker jeg konklusjonen om at det er en del blomstrende planter innen 100m. Området er greit belyst, men hovedsakelig av gatebelysning. Det er god skilting, med skilt som viser til turløyper og sentrale elementer. Det er en undergang på området som kan føles veldig mørk på kvelden, men få plasser å gjemme seg uten om her. Det er ganske lett å forstå hvor man skal gå, men mangelen på skilting til undergangen kan gjøre at gående ikke tror det er mulig å krysse under bakken ved mindre man kommer fra den siden og da velger overgangen som krysser veien. Det er lite vegetasjon det er mulig å gjemme seg i, men noen større trær hvor det kan være mulig. Virker noe vedlikeholdt. Fra kartgrunnlag virker det som at helningen igjennom punktet havner på 1:12.5 som gjør at det er brattere enn universell

utforming. Det er ingen benker i umiddelbar nærhet, men 750m opp mot Byåsen butikksenter er det en benk og 600m ned mot trikken er det en benk, som gjør at det er 1350m mellom benkene. En stor avstand, spesielt med tanke på helningen. Det er ikke ledelinjer i fortauet, men kantstein av annen farge. Mye sammenhengende gangnett av god kvalitet. Mindre enn 20m til trær og andre naturelementer. Noe lengre oppe er det mulighet å gå mellom trær for skygge, men lite av det. God skala mellom bygningene og rommene mellom, hus på ca 2 etg og blokker på ca 4 etg. Variert størrelse på uterommene imellom.

Del 2 punkt 14

Det er en større andel åpne flater enn harde flater. Mye variert vegetasjon og mye trær i umiddelbar nærhet. På befaringstidspunktet (21.06.2021) var det mye blomstrende planter, med en del variasjon innen 50m. Noe belyst, men kun langs vei. Noe skilt før bruen over Nidelva og ved undergangen. En del plasser hvor noen kan gjemme seg. Lett å se hvor man skal gå. Lite vegetasjon som dekker veien. Bra vedlikeholdt. Vei slakere enn 1:16. Ingen benker på andre siden av Nidelven, da benkene på bussholdeplassen ikke telles. En stor stein det er mulig å sette seg på rett etter bruen, men ikke universelt utformet og må krysse gress for å komme dit. En benk 600m mot Byåsen. Ledelinjer ved fargeforskjell i kantstein og asfalt. Enkelt gangnett, hvor det går rett fram. Trær planter og andre naturelementer i umiddelbar nærhet. God blanding mellom skygge og skog om man kommer seg inn på gresset. På veien er det lite skygge. God menneskelig skala, da lite føles for høyt. Fin utsikt mot kantene.

Del 3 punkt 16

Variasjon mellom harde og åpneflater, med noe variert vegetasjon. En del trær og vegetasjon i umiddelbar nærhet. En del blomstrende planter innen 100m. Greit belyst og godt skiltet. Noen plasser hvor det er mulig for noen å gjemme seg. Enkelt å forstå hvor man kan gå. Noe vegetasjon som dekker til veien. Noe dårlig vedlikeholdt. Vei slakere enn 1:16 om man går over By portalen, men brattere om man skal ned gangstien og under byportalen. Ingen benker før Estenstadmarka, og forrige benk var 1100 meter siden. Kantstein noe annen farge enn asfalt, så kan fungere som ledelinje. God blanding mellom skygge og sol. Grei menneskelig skala. Greie siktlinjer.

Del 4 punkt 19

Variasjon mellom åpne og harde flater, men en stor andel åpne flater. Noen hager innen 200m, men grøntanlegg med klipt gress innen 100m. Noe blomstrende planter innen 100m. Mye klipte plener i område, men noen kanter med ville blomster. Godt belyst, både gate og gangvei lys i tillegg til anleggsllys ved NTNU. Ganske godt skiltet med både gangskilt ved rundkjøringen over området, og bilskilt rett ved. Svært få plasser å gjemme seg. Lett å se hvor man skal, og lite vegetasjon som dekker for veien. Bra vedlikeholdt. Slakere enn 1:16. Ingen benker langs veien før Estenstadmarka, forrige benk 1.7 km unna. Noe fargeforskjell på kantstein og asfalt. Flere naturelementer som trær under 20 meter unna. De fleste trærne er for små til å gi tilstrekkelig skygge, det kan bli bedre forhold om noen år om de kan vokse seg større, men nå er det dårlig forhold mellom skygge og sol. God menneskelig skala. Gode siktlinjer, men så lange at det kan være litt kjedelig.

Del 5 punkt 23

Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon og trær i umiddelbar nærhet. Mye varierende blomstrende planter innen 50m. Greit belyst så lenge alle lampene fungerer. Dårlig skiltet. Mye vegetasjon det er mulig å gjemme seg i, og vegetasjonen dekker litt til veien. Noe vedlikeholdt. Brattere enn 1:15. Ingen benker i nærheten. Kun grøftkant som ledelinje. Enkelt å forstå hvor man skal gå når man er på stien. Sammenhengende gangnett. Naturelementer i umiddelbar nærhet. Kan være litt skyggefullt. God menneskelig skala. Greie siktlinjer.

Del 6 punkt 27

Variasjon mellom harde og åpne flater. Noe variert vegetasjon og trær i umiddelbar nærhet. En del blomstrende planter innen 100m. Noe belyst, litt langt unna lampene om en av de skulle slutte å fungere. Noe skiltet. Mørk undergang, noen plasser det er mulig å gjemme seg. Lite vegetasjon som dekker til veien. Noe vedlikeholdt. Vei slakere enn 1:16. Ingen benker langs strekket, om man går omvei inn i Moholt kirkegård kan man finne benker der, men ingen langs veien som er kriteriet. Ingen opplagte ledelinjer. Lett å forstå hvor man skal, mye sammenhengende gangnett. God blanding mellom skygge og sol. Grei menneskelig skala. Greie siktlinjer. Ikke så mye å se på.

Del 7 punkt 29

Variasjon mellom harde og åpne flater. En del trær i nærheten, med hager med gode grøntstrukturer i umiddelbar nærhet. En del blomstrende planter innen 100m. Kun gatebelysning. Noe skiltet en del lengre borte ved kryss så er ikke nødvendig langs strekket. Ikke noen tydelige plasser å gjemme seg. Lite vegetasjon som dekker til veien. Greit vedlikeholdt. Vei slakere enn 1:16. Ingen benker langs veien. Ingen innlagte ledelinjer. Sammenhengende gangnett. Trær og andre naturelementer i umiddelbar nærhet. Lite blanding mellom sol og skygge. God menneskelig skala på bygninger, men ikke på det helt rette strekket. Ble kjedelig å gå etter en stund da der er veldig monotont. Gode siktlinjer.

Del 8 punkt 43

Større andel åpne flater enn harde. Mye variert vegetasjon og trær i umiddelbar nærhet. Mye og varierende blomstrende planter innen 50m. Belyst enkelte steder. Noe skiltet. En del plasser hvor man kan gjemme seg. Vanskelig å se hvor man kan gå da det ikke er noe gangvei, men veien er i et strekke så man forstår retningen. Noe vegetasjon som dekker til veien, men ganske lite. Er hovedsakelig kun et problem fordi det ikke er noe gangvei. Noe vedlikeholdt. Vei slakere enn 1:16. Ingen benker. Ingen ledelinjer. Trær og naturelementer innen 20m. Dårlig blanding mellom skygge og sol, da du går veldig i solsteiken om det er en fin dag. Noe god menneskelig skala, men veldig langt og rett strekke som gjør det noe monotont å gå der og mangler gangvei som gjør det lite tilpasset mennesker.



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

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway