

Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2020 30 stp

Fakultet for landskap og samfunn (LANDSAM)
Institutt for landskapsarkitektur

Byens gulv – Utforming og persepsjon av belegningsmønstre

The City Floor: Design and Perception of Paving
Patterns

Ellen Reitan

Master i landskapsarkitektur

A photograph of a city sidewalk. The top portion is dark asphalt. Below it is a border made of dark grey rectangular bricks laid in a single row. The bottom portion is a herringbone pattern of reddish-brown bricks. The text is overlaid on the asphalt area.

BYENS GULV

UTFORMING OG PERSEPSJON
AV BELEGNINGSMØNSTRE

Bibliotekside

Tittel:

Byens gulv – Utforming og persepsjon av belegningsmønstre

Title:

The City Floor: Design and Perception of Paving Patterns

Forfatter:

Ellen Reitan

Veileder:

Kirsten Grindaker Lunde

Sideantall:

158 sider

Format:

A4 stående

Emneord:

Byens gulv, belegg, belegningsstein, belegningsmønstre, mønster, naturstein, tegl, betong, fotgjenger, persepsjon, gå, byrom

Keywords:

City floor, paving, paving stones, paving pattern, pattern, cut stone, brick, concrete, pedestrian, perception, walking, urban

Dersom ikke annet er oppgitt er figurer og fotografier forfatterens egne.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Fakultet for landskap og samfunn og setter et punktum for studietiden min ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU).

Interessen for byens gulv og mønster tok jeg med meg inn i studiet og gjennom årene ved NMBU har jeg ventet tålmodig på at temaene skulle bli satt på dagsorden. Lite visste jeg at jeg måtte vente mer eller mindre forgjeves og jeg har derfor valgt å vie min fulle oppmerksomhet til byens gulv med fokus på belegningsmønstre i min masteroppgave. Det er grunn til å løfte frem et av landskapsarkitektens viktige formingslementer: belegget.

Jeg vil takke min veileder Kirsten Grindaker Lunde for å ha vist stor interesse for valg av tema og som hele veien har bidratt med faglige innspill og kyndig veiledning. Når mastermotet har blitt satt på prøve har hun alltid fått meg på rett vei igjen. Jeg vil også takke henne for tilliten hun har vist meg underveis. Takk til Anne Katrine Geelmuyden for viktige innspill i et øyeblikk da oppgaven tok en ny retning.

Takk rettes også til medstudenter som gjennom årene har vært gode faglige diskusjonspartnere og som har bidratt til at studietiden på Ås har vært givende. Takk til Roy for lån av fotoapparat, uten han ville denne masteroppgaven vært visuelt fattig. Takk til Mie og Jon for å ha vist stort engasjement for oppgaven og som har bidratt med nyttige diskusjoner og innspill. Sist men ikke minst vil jeg også takke meg selv for i voksen alder å ha trosset min frykt for akademia og gjennomført min drøm om å bli landskapsarkitekt.

Ellen Reitan

Oslo, 28. mai 2020

Sammendrag

Denne oppgaven omhandler det harde bylandskapet med fokus på belegningsmønstre på byens gulv. De er ofte et resultat av funksjonelle betraktninger, men kan også organisere rommet estetisk. Gjennom tiden har det utviklet seg en rekke tradisjonelle belegningsmønstre, men det finnes ingen normer for hvordan belegningsmønstre skal utformes. Denne oppgaven undersøker derfor hvilke faktorer landskapsarkitekten må ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre på plasser, gater og torg. I en tid hvor det er et nasjonalt mål at flere skal gå mer, er fotgjengerens perspektiv trukket inn. Oppgaven undersøker derfor hvilken betydning landskapsarkitektens valg av utforming får for belegningsmønsterets egenskaper og for fotgjengerens opplevelse av det.

Temaet belyses teoretisk fra flere hold, hvor litteratur om belegningsmønstre innen landskapsarkitektur sammenstilles med kunnskap om mønstre fra tekstilfaget, samt litteratur som angår fotgjengeren. På bakgrunn av dette utledes det fem kategorier som inneholder faktorer landskapsarkitekten bør ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre. Videre presenteres en eksempelstudie hvor gulvet i fire ulike byrom i Oslo er gjenstand for vurdering ut fra et skåringsystem som er utledet av kategoriene.

Avslutningsvis diskuteres forskningsspørsmålene opp mot teorien, utledningen av de fem kategoriene og funn gjort i eksempelstudien. Oppgaven konkluderer med hvilke faktorer landskapsarkitekten bør, men ikke nødvendigvis må, ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre. Eksempler på dette er mønstertype, mønsterkategori og materialvalg. Undersøkelsen av de fire bygulvene i Oslo viser at valg av utforming blant annet får betydning for belegningsmønsterets kompleksitet og avlesningstid. Likeledes viser de også hvor stor betydning skalaen på mønsteret har for opplevelsen. For å kunne si noe mer allmenngyldig om belegningsmønsterenes egenskaper og fotgjengerens opplevelse av disse konkluderes det med at det bør gjøres en større feltstudie av belegningsmønstre på gater, plasser og torg, ikke minst fordi persepsjon og opplevelse er subjektivt. Betydningen av belegningsmønsteres egenskaper og fotgjengeres opplevelser av disse bør trolig gis en mer sentral plass i landskapsarkitekturfaget, samt ha et større fokus gjennom utdannelsen ved NMBU.

Abstract

This thesis examines the hard urban landscape with a focus on city floor paving patterns. They are often the result of functional considerations but can also organize city space aesthetically. Over time, several traditional paving patterns have emerged, but there are no norms for how paving patterns should be designed. This thesis therefore examines the kinds of factors the landscape architect must consider when designing paving patterns for public spaces, streets and squares. At a time when there is a national goal that more people should walk more, the pedestrian's perspective comes into play. The thesis therefore examines what significance the landscape architect's choice of design has for the characteristics of the paving patterns and for the pedestrian's experience of them.

Several aspects of this topic are looked at theoretically, drawing on literature on paving patterns in landscape architecture and knowledge about patterns within the textile profession, as well as literature on pedestrian perception. Based on this, five categories have been derived as to what factors the landscape architect should consider when designing paving patterns. Furthermore, a case study is presented where the floors of four different urban spaces in Oslo are evaluated using a scoring system based on the categories.

Finally, the research questions are discussed relative to the theoretical literature, the derivation of the five categories and the findings of the case study. The thesis concludes with factors the landscape architect should consider when designing paving patterns. Examples of this are the type of pattern, the pattern category and the choice of paving material. The study of the four city floors in Oslo shows that the choice of design, among other things, has an impact on the complexity of the paving pattern and the time it takes to be perceived. It also shows how important the scale of the pattern is for its perception. To be able to say something more general about the characteristics of the paving patterns and the pedestrian experience of these, a larger study of paving patterns in streets, public places and squares should be done, especially because perception and experience are subjective. The importance of the characteristics of paving patterns and the pedestrian perception of them should probably be given a more central place in the landscape architecture profession, as well as a greater focus in the curriculum at NMBU.

Innholdsfortegnelse

Forord
Sammendrag
Abstract

1. INNLEDNING 10 - 16

1.1 Bakgrunn for oppgaven.....	11
1.2 Forsknings spørsmål.....	13
1.3 Avgrensning.....	13
1.4 Begrepsavklaring.....	14
1.5 Oppgavens oppbygging.....	16

2. TEORI 17 - 40

Del 1 BELEGG

2.1 Byens gulv.....	19
2.2 Belegning.....	19
2.3 Belegningsmønstre.....	20
2.4 Materialkunnskap.....	23

Del 2 MØNSTER

2.5 Mønster.....	31
------------------	----

Del 3 FOTGJENGEREN

2.6 Fotgjengeren og omgivelsene.....	36
2.7 Estetikk i omgivelsene.....	38
2.8 Persepsjon relatert til bymiljøet, belegg og mønster.....	38

3. METODE 41 - 48

3.1 Forsknings spørsmål 1.....	43
3.2 Forsknings spørsmål 2.....	44
3.3 Metodekritikk.....	47

4. KATEGORIER 49 - 60

4.1 De fem kategoriene.....	50
1) Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbygging	
2) Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler	
3) Belegningsmønsteret og overganger	
4) De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret	
5) Fotgjengeren og belegningsmønsteret	

5. EKSEMPELSTUDIE 61 - 120

5.1 Eksempelstudie.....	63
5.2 Vinkelplassen.....	64
5.3 Tøyen torg.....	72
5.4 Torggata.....	94
5.5 Regjeringsparken.....	104
5.6 Sammenstilling.....	118

6. DISKUSJON 121 - 134

6.1 Diskusjon av forsknings spørsmål 1.....	122
6.2 Diskusjon av forsknings spørsmål 2.....	123

7. AVSLUTNING 135 - 137

Referanseliste	138
Figurliste	142
Vedlegg	147

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Oppgavens aktualitet

De offentlige rommene er noen av få steder som alle mennesker benytter uavhengig av om de er rike, fattige, gamle eller unge, og byens gulfv er en viktig del av det å skape en harmonisk og integrert helhet. Mennesker påvirkes av hvordan omgivelsene ser ut og det er derfor viktig som prosjekterende landskapsarkitekt å ha god forståelse for ulike aspekter av utemiljøenes form og karakter, hvor belegning og belegningsmønstre inngår som en naturlig del. Innenfor landskapsarkitekturen regnes belegningsmønstre som et primært element, og for en landskapsarkitekt er det derfor viktig å kunne håndtere og integrere dette i prosjektene. Belegning og belegningsmønstre ansees som en detalj innenfor landskapsarkitekturen, selv om det er overalt. Det kan sees som en bakgrunn for alt som utspiller seg i byen, både sosialt og funksjonelt, og for det som reiser seg opp av gategulvet. Til tross for dette trekker både Luz (2008) og Dee (2001) frem at det er skrevet lite om beleggets betydning i oppfatningen av bymiljøet, bortsett fra som et funksjonelt og dekorativt landskapselement.

Gjennom utdannelsen ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) har det vært lite fokus på belegning som tema, og temaet belegningsmønstre har nesten ikke vært behandlet i det hele tatt. Når man tenker på hvor store arealer av byens gulfv belegningen okkuperer, kan jeg ikke annet enn å undre meg over det manglende fokus på temaet. I prosjektering av byens uterom burde de harde flatene ha et like stort fokus som de blå (vann) og grønne (vegetasjon). Det kan nesten virke som at et av landskapsarkitektens viktige designelementer er oversett eller det er glemt å vies oppmerksomhet. Hva gjør det med utformingen av belegningsmønstrene på byens gulfv?

Å designe et mønster er i seg selv en utfordrende oppgave som krever kunnskap om hvordan man komponerer og repeterer elementene som inngår i designet. Mønstre kan fremstå på mange ulike visuelle måter, de kan både være flatedekkende, danne border eller være en innfelt figur. Å designe gode mønstre krever derfor øvelse og erfaring. Som landskapsarkitekt må man i tillegg til å utforme mønsteret ta stilling til hvilke materialer det skal omsettes i. Materialvalget vil også naturlig sette noen begrensninger for utformingen, fargebruken og overflatebehandlingen. Ut over dette må landskapsarkitekten også ha en forståelse av stedet mønsteret skal designes til og implementeres i.

I flere landskapsarkitekturprosjekter hvor det arbeides med belegningsmønstre har kunstnere blitt engasjert til å utforme dem. Et eksempel på dette er utformingen av teglsteinsteppe på Ålgård torg som er utformet av kunstnerne Løvaas & Wagle. Kan en av grunnene til dette være at landskapsarkitekten mangler kunnskap på feltet om mønsterutvikling? Jeg kan ikke se noen grunn til at mønsterkompetansen ikke også skal ligge hos landskapsarkitekten når belegning er et av fagfeltets viktige designelementer. Selv der hvor man kanskje ved første øyekast tenker at belegningen ikke har et mønster, så har den ofte det.

Med en bakgrunn som tekstildesigner fra Kolding Designskole i Danmark har jeg også en personlig motivasjon for å skrive en masteroppgave om belegningsmønstre. Jeg er over gjennomsnittet interessert i mønstre og har alltid rettet blikket ned mot byens gulv i nysgjerrighet for hvordan det er utformet. Mer enn en gang har jeg undret meg over den fattige variasjonen, de grå overflaters dominans og lurt på om det er glemt å vise omsorg for byens gulv. Som student ved NMBU tok jeg det som en selvfølge at vi studentene kom til å lære om hvordan man arbeider med belegningsmønstre innenfor landskapsarkitekturen fordi det er en naturlig del av faget å arbeide med de harde materialene. Å arbeide med mønstre i harde materialer har både likheter med men også forskjeller med tekstil. Tekstilmaterialet er i sin natur mykt og bevegelig, men likevel vil det store utvalget i tekstilmaterialer alltid ha betydning for mønsterets utseende og oppleves. Samme mønster vil oppføre seg svært forskjellig på silke og bomull, ikke minst på grunn av lysrefleksjon og materialenes ulike evne til å ta til seg farge i fibrene. Av denne grunn kan man ikke direkte overføre tekstilkompetansen til landskapsarkitekturen. Harde materialer som naturstein, betongstein og teglstein er statiske og har i seg selv begrensninger i fargebruk, selv om betong gir noen utvidete muligheter på grunn av at materialet kan støpes i ulike former og tilsettes farge.

Denne masteroppgaven gir meg derfor en anledning til å bygge meg en ny kompetanse innenfor landskapsarkitekturfaget ved å kombinere mine to fagfelt. Jeg har også lyst til å se om landskapsarkitekturfaget kan lære noe fra tekstilfaget med tanke på å mestre det kompliserte – å designe mønstre. Videre er jeg opptatt av at landskapsarkitekturstudenter og utøvende landskapsarkitekter skal:

- Bli interessert i og oppmuntres til diskusjon om betydningen av belegningsmønstrenes rolle i det offentlige rom
- Øke sin bevissthet på belegningsmønstre som formgivningselement i møte med fotgjengeren

Oppgavens aktualitet i nåtid

I følge Nasjonal transportplan (St.meld.nr33 (Samferdselsdepartementet)) skal veksten i persontransport tas med kollektiv, sykkel og gange. Transportplanen sin satsning på myke trafikanter skal gi dem flere og bedre tilbud. Statens vegvesen (Statens vegvesen, 2019) har utviklet en nasjonal gåstrategi som en del av den nasjonale transportplanen med det mål at gjennom å gjøre det attraktivt å gå skal flere gå mer. Strategien er avgrenset til gåing i hverdagen i byer, tettsteder og der folk bor. Oslo kommune arbeider med prosjektet Bilfritt byliv som har fokus på å gjøre sentrum innenfor Ring 1 mer fotgjengerprioritert, og det handler i all hovedsak om å gi gatene tilbake til folket (Oslo kommune, 2019). Det etableres nye gågater, og flere byrom revitaliseres for å gjøre det mer fotgjengervennlig og for å få plass til mer byliv. Med dette som bakteppe er det derfor aktuelt å rette fokuset på det fotgjengervennlige bylandskapet som belegning og belegningsmønstre er en naturlig del av. Økt forståelse av belegningsmønstrenes utforming på gater, plasser og torg kan derfor kanskje bidra til økt fokus på belegget som et virkemiddel for å gjøre det mer attraktivt å gå.

1.2 Forskningsspørsmål

På bakgrunn av overstående reises det følgende forskningsspørsmål:

1. Forskningsspørsmål

Hvilke faktorer må landskapsarkitekten ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre på plasser, gater og torg?

2. Forskningsspørsmål

Hvilken betydning får landskapsarkitektens valg av utforming for belegningsmønstreets egenskaper og for fotgjengerens opplevelse av det?

1.3 Avgrensning

På grunn av oppgavens hovedfokus og tidsrammen for masteroppgaven er flere innfallsvinkler som er relatert til oppgavens forskningsspørsmål ikke belyst.

Den prosjekterende landskapsarkitekten har tre overordnede tematikker som det arbeides med innen utforming av omgivelsene: det grønne, det blå og det grå. Denne oppgaven tar for seg den grå tematikken som belegning og belegningsmønstre inngår i. De to andre tematikkene nevnes bare der det foregår et fysisk møte mellom dem og det grå.

Oppgaven fokuserer på belegningsmønstre i relasjon til fotgjengeren og den tar derfor for seg arealer som tilhører vedkommende: gulvet på plasser, gater og torg. Det hverdagslige bygulvet som hovedsakelig dominerer fotgjengerens arealer i byen, der asfalt og standardprodukter av betongstein er brukt, er ikke gjenstand for vurdering.

Materialer som treverk, asfalt og gummidekke og deres muligheter i utviklingen av belegg og belegningsmønstre tas ikke opp. Miljøaspektene ved bruk av naturstein, teglstein og betongstein blir heller ikke belyst. Selv om vedlikehold og drift er viktig for opprettholdelse av kvaliteten av byens gulv er dette ikke tillagt en plass. Det samme gjelder de økonomiske hensynene, dimensjonering, montering og andre anleggstekniske utfordringer.

En fotgjenger er en person som beveger seg til fots. I forskriften Trafikkregler inngår også de som bruker sparkesykkel, rullebrett, rulleski, rulleskøyter i definisjonen av

gående (Trafikkregler, 1986, §2). Denne oppgaven tar for seg de som går til fots. Fotgjengerens ulike aldre, kjønn og funksjonsevne er ikke diskutert.

Politiske føringer og retningslinjer av betydning for utformingen av belegget og belegningsmønstre, slik som Plan- og bygningsloven, Byggteknisk forskrift (TEK17), Norsk Standard (NS) og universell utforming, er ikke del av oppgaven.

1.4 Begrepsavklaring

Arkitektur:

Den romlige og fysiske fremstillingen av form, funksjon og teknikk på et sted. Arkitektur omhandler både bygninger og utendørsanlegg (Kulturdepartementet, 2009).

Belegg:

I denne sammenheng brukes belegg som en samlebetegnelse når det er snakk om de harde materialer på byens gulv. Belegg kan være sammenhengende slik som asfalt og grus eller sammensatte av belegningsstein av for eksempel naturstein, tegl eller betong.

Belegningsstein:

Belegningsstein forstås i denne sammenheng som de byggsteinene et belegningsmønster er satt sammen av uavhengig av format og størrelse, og om det er snakk om heller, plater eller smågatestein, storgatestein og mosaikkstein.

Belegningsmønster:

Belegningsmønster brukes i denne sammenheng om et belegg som er sammensatt av flere belegningssteiner som til sammen danner en visuell overflate med et mønster.

Byens gulv:

Brukes her som en samlebetegnelse for alle de offentlige gulvene i byen som er utendørs på gater, plasser og torg.

Byrom:

Offentlig tilgjengelige uterom som gater, plasser, torg og grøntområder i byen (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s.100).

Egenskap:

En egenskap er et kjennemerke som gjør en ting forskjellig fra andre (Tranøy, 2019).

Faktor:

Faktor benyttes i denne sammenheng om en betydningsfull bestanddel som har innvirkning på et belegningsmønsters helhetlige visuelle fremtoning.

Fotgjenger:

En fotgjenger er en gående person som beveger seg til fots (Helde, 2020).

Gulv:

Betegnelsen på et av byens utendørs areal på bakkeplan. Et gulv kan være på en gate, plass eller torg og tilhører byens horisontale flate. Gulv er underlagene vi står og går på i hverdagen utendørs.

Kategori:

Kategori brukes her som en betegnelse på faktorer og temaer relatert til belegningsmønstre og som er gruppert og sammensatt etter likhetstrekk.

Mønster:

Et systematisk oppsett som har et minimum av gjentakelser, kalt for frekvens. Et mønster kan være symmetrisk eller asymmetrisk (Mønster, u.å.).

Papport:

En rapport betyr avstanden mellom gjentakelsen av et element i et mønster (Wisbrun, 2012).

Persepsjon:

Sanseinntrykk eller sanseoppfatninger og den påfølgende tolkning. Persepsjon innebærer to trinn: at et sanseorgan stimuleres og at denne stimuleringen så resulterer i en opplevelse (Teigen og Svartdal, 2018).

Visuell:

Det som angår synet og synsinntrykk. Det visuelle er det som oppleves med synssansen (Svartdal, 2018).

NB!

I denne oppgaven bruker jeg termene belegningsmønstre og mønstre omhverandre i de avsnitt hvor belegningsmønstre blir omtalt og hvor mønstre derfor refererer tilbake til belegningsmønstrene.

1.5 Oppgavens oppbygging

Kapittel 1 er et innledende kapittel som tar for seg bakgrunnen for oppgaven, begrepsavklaring, og hvor de to forskningsspørsmålene presenteres og avgrenses.

Kapittel 2 er oppgavens kunnskapsgrunnlag og tar for seg litteratur som er relatert til forskningsspørsmålene. Kapitlet er delt inn i tre deler: Del 1: Belegg, Del 2: Mønster og Del 3: Fotgjengeren. Del 1 ser på temaer relatert til belegg slik som funksjon, muligheter og design av belegningsmønstre. Materialkunnskap tas også opp her hvor fokuset er på de materialene som er mest brukt ved prosjektering og utvikling av belegningsmønstre nemlig naturstein, tegl og betong. I Del 2 blir det beskrevet hva et mønster er, mønsterkategorier, mønsterrapport, samt mønstre og formale virkemidler. Litteraturen er hovedsakelig hentet fra tekstilfaget. Grunnen til dette er at litteraturen om temaet mønster innenfor landskapsarkitektur fokuserer lite på hvordan landskapsarkitekten konkret kan utforme mønstre. Landskapsarkitekter kan trekke på erfaringer fra tekstilfeltet hvor det tradisjonelt har handlet om å lære å både utvikle og beherske mønster som designspråk i forhold til en todimensjonal flate. Det betyr at dette er et fagfelt som landskapsarkitekten kan bruke som inspirasjon til å lære å arbeide med mønstre i belegning. Landskapsarkitekturfaget har også allerede lånt ord fra tekstilfaget i forbindelse med belegningsmønstre, blant annet har mønstre blitt omtalt som teppe og løper. Dette kan bekrefte at det allerede finnes en form for slektskap mellom de to fagfeltene. Del 3 ser på temaer som angår fotgjengeren og persepsjon relatert til de fysiske omgivelsene i bymiljøet og til mønstre.

Kapittel 3 er metodekapitlet. Oppgaven har to forskningsspørsmål og for å kunne svare på de er det benyttet to forskjellige metoder. Metodene blir presentert hver for seg. Kapitlet inneholder også en metodekritikk.

Kapittel 4 er oppgavens første forskningsdel hvor det på bakgrunn av kapittel 2 utledes fem kategorier som presenterer en teoretisk ordnet helhet. I kapitlet blir de fem kategoriene presentert hver for seg. Metoden for å utvikle de fem kategoriene er presentert i kapittel 3.

Kapittel 5 er oppgavens andre forskningsdel hvor det er gjennomført en eksempelstudie hvor belegningsmønstrene i fire landskapsarkitekturprosjekter er gjenstand for vurdering. Det finnes ingen etablert metode for å vurdere og analysere belegningsmønstre og jeg har derfor utviklet en metode for det. Metoden er presentert i kapittel 3. I kapitlet presenteres de fire eksemplene i eksempelstudien hver for seg.

Kapittel 6 er oppgavens diskusjonskapittel hvor oppgavens forskningsspørsmål drøftes ut fra teorien presentert i kapittel 2 med sammenstillingen av de fem kategoriene og funn gjort i eksempelstudien.

Kapittel 7 avslutter oppgaven og presenterer tanker om videre forskning.

2. TEORI

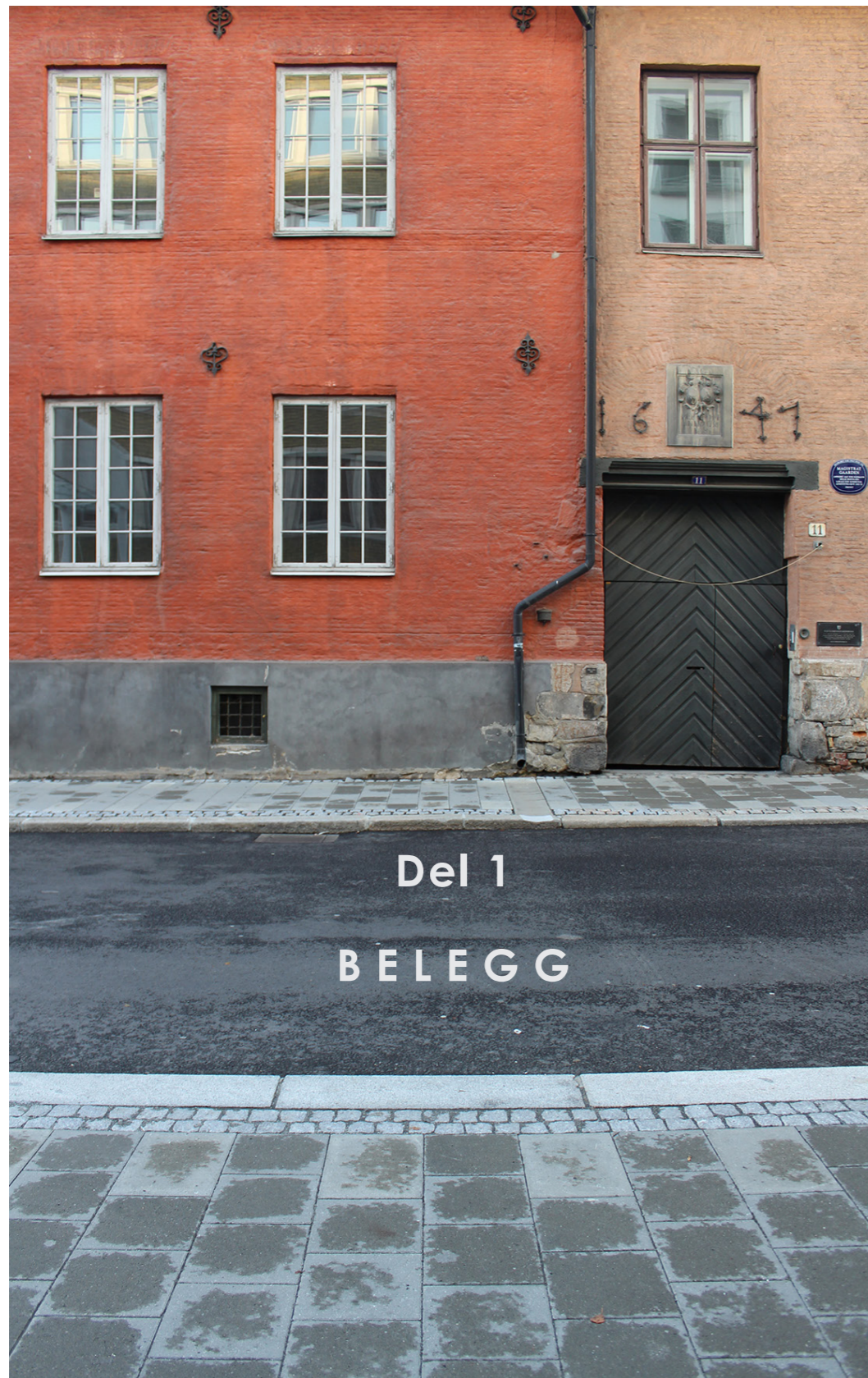


Foto: Bygulv i kvadraturen, Oslo.

2.1. Byens gulv

Bauer (2019, s.25) skriver i ”En ode til bygulvet” at den delen av arkitekturen vi har mest kontakt med er gulvet og peker derfor på at byens gulv bør være et sentralt moment ved planlegging. Byens gulv er bokstavelig talt fysisk støtte under føttene for menneskene i de byrommene hvor de lever sine hverdagsliv. Med byrom menes gater, torg og åpne plasser i byer og som hovedsakelig defineres av tre omsluttende elementer: rommets vegger, gulvet og himmelen som tak (Grindaker, 1979, s.187, og Carmona et al., 2010). Gulvets grunnleggende karakter avgjøres av materialene som blir brukt til å utforme det og hvordan de arrangeres og interageres med andre landskapselementer (Carmona et al., 2010, s.193). Integrasjonen er en viktig del av det å skape en harmonisk helhet i byrommene.

Carmona og medarbeidere (ibid.) deler byens gulv inn i to hovedtyper: det myke landskapsgulvet og det harde landskapsgulvet. Det harde landskapsgulvet er belagt med enten asfalt, grus, naturstein, teglstein eller betongstein, kalt for belegning. Man kan si at belegget er det stoffet på byens gulv som vever sammen og fyller ut mellomrommene i byene (Luz, 2008). Belegningen tilhører byens horisontale plan som i all hovedsak bestemmes av byrommets form og belegningsmønsteret (Thiis-Evensen, 1992). Byens gulv kan fremstå som en todimensjonal pendent til de tredimensjonale bygninger, og for at de skal kunne bidra til sosiabilitet og samhørighet i byrommene må de spille sammen med bygningene i skalering, tekstur og generelle egenskaper (Cullen, 1971, s.128). Byens gulv binder sammen og avgrenser byrommene, men kan også bidra med sin egen unike fortelling. Luz (2008) mener bygulvets rolle kan sees som en crossover mellom landskapsarkitektur, offentlig kunst og arkitektur. Belegget kan bidra til å skape mening og relasjon til et sted, ”sense of place”, gjennom sine visuelle, romlige og perseptuelle kvaliteter. Dette fremhever hun som den potensielle rollen belegget kan ha i det offentlige rom. Videre sier hun at gulvet bidrar til å åpne opp for menneskenes persepsjon av omgivelsene, og som er koblet til en visuell og romlig forståelse. I følge Luz har belegningen en viktig rolle for opplevelsen av bymiljøet.

2.2 Belegning

Belegningens funksjon

Den primære funksjonen til en belegning er å danne en hard, tørr og sklisikker overflate som kan håndtere trafikkbelastningen (Carmona et al., 2010, s.194). Grunnen til dette er at veier, gater og områder hvor det foregår trafikkbelastning og som ikke er belagt, vil få problemer med bæreevnen, spesielt skapt av vannet (Holgersen og Dam, 2002, s.5). Vann gjør jorden fuktig, og bæreevnen til fuktig jord synker betraktelig. Belegning bidrar derfor til en forsterkning og forbedring av jordoverflaten. Belegg bidrar til å oppnå de krav som stilles til overflaten som trafikkareal og tilrettelegger for rask og komfortabel ferdsel. Selv om belegget i utgangspunktet har en funksjonell betydning ”...er der også rig mulighed for at lade utseendet spille en væsentlig rolle. Befæstelse indgår i både en funktionel og æstetisk helhed” (Holgersen og Dam, 2002).

Belegningens muligheter

Belegning kan utformes på mange måter og det er et stort utvalg i både oppbygningsprinsipper og materialer som kan brukes (Holgersen og Dam, 2002, s.6). Belegningsmaterialene kan variere i både type, form, størrelse og tykkelse. Faktorer som påvirker valgene er hvor belegningen skal være, hvilke krav det er til trafikkbelastningen, utseende og omfang. Det er også viktig å ha en forståelse for områdene belegningen skal tilpasses til og integreres i: geografisk plassering, fysiske og funksjonelle forhold.

Belegget kan bidra til å indikere gulvets funksjon eller overgangen mellom ulike funksjoner (Carmona et al. 2010, s.194). Det betyr at ulik trafikkbelastning kan bli reflektert i gulvet gjennom bruk av forskjellige materialer og konstruksjonsmetoder. For eksempel er kjørebanelen normalt belagt med asfalt og det vanligste kantskillet mellom den og fotgjengerarealet er en kantstein av naturstein eller betongstein. Utover dette kan man ytterligere styrke skillet med dekorative effekter (ibid.). Endringer i gulvets belegning kan også indikere skifte i eierforhold, farer eller være en advarsel. Taktil merking i belegningssteiner ved overgangsfelt er et eksempel på et faresignal som er følbart med føttene. Dette er ikke minst viktig for svaksynte og blinde. Man kan derfor si at belegningsmønster er en måte både visuelt og mentalt å organisere romlig informasjon på (Luz, 2008). Bevisst bruk av endringer i belegget kan definere overganger og soner i det offentlige rommet (Dee, 2001, s.183). Eksempler på dette er overgang mellom fortau og offentlige plasser og/eller inngangspartier. Overgangen mellom inne og ute kan tydeliggjøres ved at materialbruken innomhus trekkes ut og dette kan bidra til å lage forbindelse mellom inne og ute. Belegg kan også være retningsgivende og ha en estetisk funksjon (ibid.).

2.3 Belegningsmønstre

Design av belegningsmønstre

Innenfor landskapsarkitekturen regnes belegning som en detaljering og det å designe belegningsmønstre er en spesialisert del av denne detaljeringen (Dee, 2001, s.75). Dee peker på at design av belegningsmønstre er en viktig del av fagfeltet men er likevel ofte en oversett del av betydningen det har for opplevelsen i det offentlige rom (ibid, s.108.). De er ofte et resultat av funksjonelle betraktninger men kan også organisere rommet estetisk, og kan designes på uendelig mange måter (Luz, 2008, og Holgersen og Dam, 2002, s.277). Det finnes ingen normer for hvordan de skal se ut men designet er grunnleggende avhengig av ønsket utseende og belegningsmaterialenes iboende muligheter og begrensninger. Valg av belegningsmateriale og utvikling av mønstre bør i følge Bergsjö (u.å.) utgå fra en intensjon om hvordan stedet skal oppleves. Er det for eksempel et ønske om at et fargefelt skal dominere opplevelsen bør mønsterintensiteten nedtones. I følge Thiis-Evensen (1992, s.69) varierer design av belegningsmønstre over fire grunnstrukturer: det paralleltgående (følger bevegelsen fremover), det tverrgående, det diagonale og det amorfe.

Kirkwood (1999) mener at alle belagte overflater har mønstre, enten det er en intensjon hos designeren eller ikke. Han sier at mønsteret skapes ved valg av belegningssteinenes plassering og sammenføyningene mellom dem, hvor brudd og pauser kan oppstå ved endring i de to. Belegningsmønstre kan utformes slik at de både kan være iøynefallende eller nesten usynlige, noe som bidrar til om de enten skiller seg ut i omgivelsene eller de legges lite merke til. Gombrich (1979, s.126) peker på at design av belegningsmønstre bør balanseres mellom ytterpunktene forvirring og monotoni, og Luz (2008) fremhever at småskalamønstre er behagelige og at store og monotone mønstre fort avleses og filtreres ut. Overdrevet bruk av mønster kan bidra til visuelt rot og unødvendig kompleksitet. Bevisst design av belegningsmønsteret kan bidra til å gi byrommet karakter og fremheve det i bybildet (Carmona et al., 2010, s.195). Overgangen fra byens horisontale til det vertikale plan, kantdetaljene, indikerer kvaliteten på belegningsdesignet.

Belegningsmønstre som teppe, løper, felt eller figur

Kirkwood (1999) bruker i sin bok *Art of Landscape Detail* termer om belegningsmønstre som teppe, løper, felt eller figur. Teppe kan brukes for å betone et spesielt punkt i et større rom og kan sammenlignes med å legge et teppe foran sofaen eller under bordet inne (ibid. og Bergsjö, u.å., s.13). Slike områder kan markeres ved å fremheve ytterkanten, øke kontrasten eller mønsterintensiteten, bytte farge eller materiale mot øvrig underlag. Løper er en utstrakt flate som kan minne om en innendørs gangmatte. Utendørs kan løper brukes for å gjøre det lettere å orientere seg ved å påvirke bevegelse og retning. Fortau og gangbaner er i bymiljøet naturlige løpere. Felt er den vanligste mønsterform som er brukt. Kirkwood (1999) trekker paralleller til en tekstil hvor felt kan sees som et stykke stoff som både er lagt og strukket ut over en overflate. Et felt kan utvides i alle lengderetninger og slik forene et rom. Det tilpasses formen ved å ”klippes” og på den måten definere kanter, bygninger eller andre landskapsdetaljer. Belegninger som danner felt har et mer eller mindre enhetlig mønster. Dette kan både være asfalt, grus eller belegningsmønster sammensatt av belegningsstein. En figur er et innlagt element i en overflate og kan varierer i sitt uttrykk fra abstrakte former til mer billedlige og kunstneriske uttrykk. Figurer er ofte vanligst brukt på torg men kan også sees på gangveier og fortau (ibid.). Teppe, løper, felt og figur kan også kombineres for å skape større, mer komplekse og dristigere mønsterkombinasjoner.

Fugen og belegningsmønster

Fugen er mellomrommet, eller skjøtene mellom, belegningssteinene i et belegningsmønster. Den har en avgjørende rolle både når det gjelder holdbarhet og hvordan overflaten ser ut (Holgersen og Dam, 2002, s.272). Fugens tekniske funksjon er at den overfører krefter hvor deler av belastning fra en sten til en annen overføres via den. Fugematerialet bidrar til overføringen men har også en stabiliserende effekt. Det gjør belegningen mindre sårbar for horisontale forskyvninger på grunn av belastningen fra kjøretøy som snur, bremses og akselererer. Kvaliteten på fugen påvirker hvor stor belastning som overføres. Bevegelser i belegningen tas opp i fugen, men blir fugen for bred blir det mer ujevnheter i overflaten til gulvet. Dårlige fuger kan også føre til setninger i belegget, knekte hjørner og redusert levetid.

Fugemønstre

Fugen har også en estetisk og visuell betydning og bidrar til å danne det helhetlige mønsteret i belegningen (ibid., og Kirkwood, 1999). Fugene danner tilsammen et fugemønster og det påvirkes av formatet på belegningssteinene som blir brukt i belegningsmønsteret (Grindaker, 1979, s. 451). Tykkelsen på fugen, retningen på den (paralleltgående, tverrgående, diagonal eller i alle retninger som ved polygonmønster) og fugemassens innhold påvirker også utseendet. Fugen kan gi et karakteristisk geometrisk rammeverk og bli liggende som et rutenett på overflaten. I mange tilfeller kan fugemønsteret ha sin egen logikk i forhold til det mønsteret som var designet til overflaten (Kirkwood, 1999, s.133). Fugens retning kan dominere et helt belegningsmønster og det er derfor viktig å ha en forståelse for fugens innflytelse på utseendet, så det ikke blir en konflikt mellom mønsteret og fugen (Holgersen og Dam, 2002).

Belegningsmønstre og byrom

Belegningsmønstre kan berike bybildet og byrommenes utforming, og kan ha stor påvirkning på menneskers daglige opplevelser i byen. I følge Thiis-Evensen (1992, s.69) påvirkes opplevelsen av hvilken type byrom belegningsmønsteret er integrert i, om det har helning eller er flatt, samt formen og retningen på det. I byrom kan belegningsmønstre bidra til en følelse av en menneskelig skala som fotgjengeren kan måle sin bevegelse mot (Specter, 1974). Store rom kan ved bruk av mønster manipuleres til å virke mindre ved at de "okkuperer" et gulvareal. Dette bidrar til å visuelt bryte ned store gulvarealer til mer håndterlige visuelle deler. I følge Specter (1974) er derfor funksjonen til et belegningsmønster klar: dess større en plass er jo mer bidrar mønsteret til å oppnå ønsket følelse av menneskelig skala i rommet.

I gater kan belegningsmønsteret forsterke byrommets lineære karakter ved å fremheve den som en sti (Carmona et al., s.195). Et mønster som følger gateløpets retning vil gi en forsterket følelse av bevegelse, men bryter mønsteret med retningen har det en tendens til å bremse det visuelle tempoet og forsterke gatens egenskap som et sted. Betrakter man belegget som et signal til bevegelse eller som å være retningsgivende kan skala av form og mønster påvirke gangruter og tempo (Kirkwood, 1999, s.26). Retningsangivende mønstre eller ulike overflateteksturer kan sende beskjeder til fotgjengeren om å gå videre i stedet for å oppmuntre til å bli værende eller ta seg en pause. Belegget kan slik bidra til å danne bevegelse, aktivitet og opphold.

På torg kan et belegningsmønster tjene den funksjon at det påvirker skala, forener rommet ved å knytte kantene og sentrum sammen, eller bringe orden til et rom som ellers ville fremstått som en gruppe forskjellige bygninger (Carmona et al., 2003, s. 195).

2.4 Materialkunnskap

Naturstein

I landskapsarkitekturprosjekter har naturstein vært et av de viktigste byggematerialene fordi det egner seg godt for belegninger (Grindaker, 1979, s.311 og Zimmermann, 2011, s.67). Naturstein er en fellesbetegnelse på bergarter og deles inn i ulike kategorier etter geologisk opphav. Overordnet klassifiseres de inn i magmatiske bergarter, sedimentære bergarter og metamorfe bergarter. All naturstein består av flere mineraler og noen steinarter er vanskelige å skille fra hverandre med det blotte øyet fordi de kan ligne hverandre av utseende. Naturstein har naturlig ulike egenskaper i fargespill, holdbarhet, variasjon i struktur og mønster i overflaten (ibid. og Holgersen og Dam, 2002).



Figur 2.4.1: Naturstein bearbejdet ulikt i to forskjellige formater.

Magmatiske bergarter

Magmatiske bergarter deles inn i tre kategorier avhengig av hvor de størkner: dypbergarter, gangbergarter og dagbergarter (Zimmermann, 2011, s. 68). Hvor mørke bergartene blir avhenger av mineralsammensetningen fordi ulike mineraler både størkner og smelter ved ulik temperatur. Mørke bergarter som gabbro og basalt omtales som mafiske, mens lyse bergarter som granitt og rhyolitt omtales som felsiske (Lutgens og Tarbuck, 2015, s.117). Mafiske bergarter inneholder hovedsakelig de mørke mineralene plagioklasfeltspat, pyroksen, amfibolitt, hornblende og olivin. Felsiske bergarter inneholder hovedsakelig de lyse mineralene feltspat, kvarts, muskovitt og med innslag av mørke mineraler som biotitt og amfibolitt.

Selv om dypbergarter, gangbergarter og dagbergarter har ulikt geologisk opphav omtales flere av dem kommersielt som granitt (Norsk bergindustri, 2013, s.15). Granitt brukes derfor som en samlebetegnelse for både granitt, monzonitt, anortositt (labradorstein), gneis (har båndet struktur), gabbro, diabas og andre silikatsteiner.

Dypbergarter er dannet ved at magma langsom avkjøles og størkner under jordoverflaten i store magmakamre. Disse bergartene karakteriseres ved at de ofte har store mineralkorn fordi de har fått god tid til å vokse. Denne type bergarter er veldig solide, kompakte, lette å kløve og er frostresistente. Dette i tillegg til at de er motstandsdyktige mot ytre trykk og slitasje gjør de anvendelige ved konstruksjon av landskapsarkitekturprosjekter (ibid. og Zimmermann, 2011, s.68). Eksempler på dypbergarter er syenitt, anortositt, peridotitt, gabbro, Larvikitt og den dominerende bergarten granitt.

Gangbergarter omtales om bergarter som presser seg vei og størkner inne i andre bergarter eller som størkner i ganger på vei opp mot jordoverflaten. Diabas er et eksempel på en gangbergart som blir benyttet til belegninger.

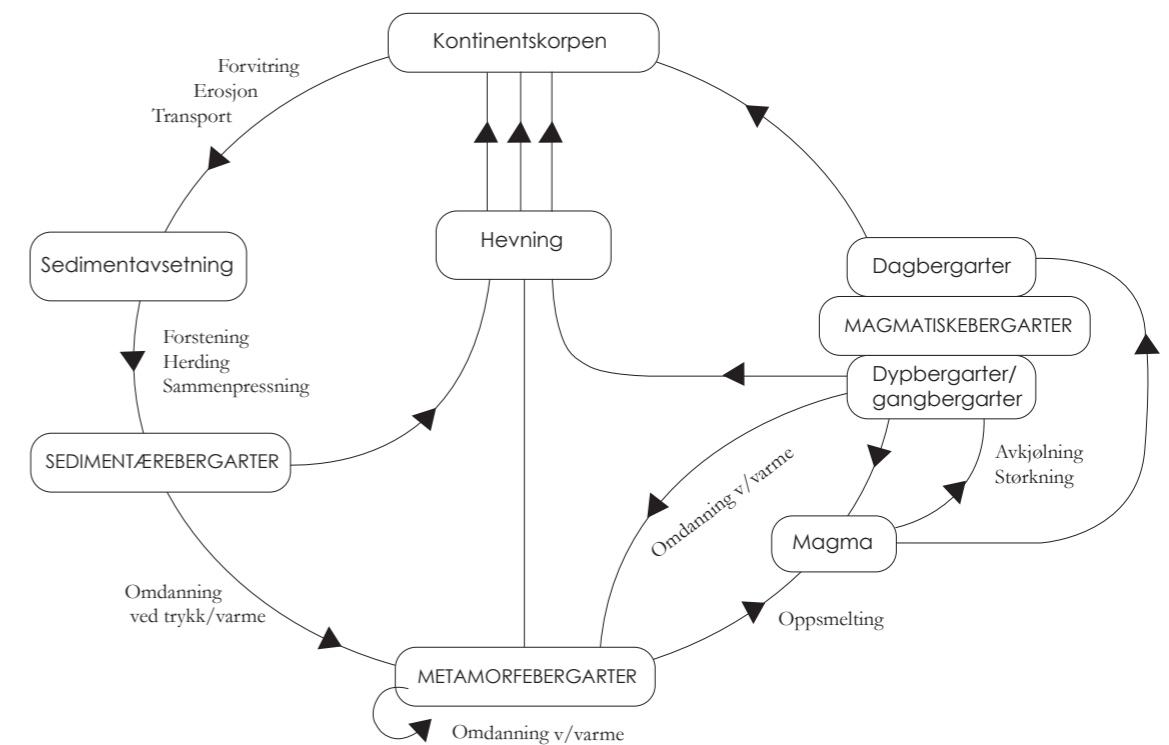
Dagbergarten størkner, som navnet indikerer, oppe i dagen. Det vil si at magmaen som blir presset opp ved vulkanutbrudd avkjøles og størkner på jordens overflate (ibid.). Karakteristisk for disse bergartene er at de er finkornede og består av mørke mineraler fordi det er de som størkner først. Basalt er den vanligste dagbergarten og den benyttes som belegningsstein. Den er en av de sterkeste og mest værresistente natursteinene.

Sedimentære bergarter

Sedimentære bergarter dannes ved herding og forsteining av sedimenter (Zimmermann, 2011, s.68). Sedimenter dannes ved blant annet nedbryting og forvitring av jordskorpen (hovedsakelig bestående av dypbergarter), med avsetning på jordens overflate. Leirmineraler, feltspat og kvarts er de vanligste mineralene i de fleste bergarter som tilhører den sedimentære gruppen. Eksempler på bergarter er skifer, sandstein og konglomerat. Skifer er lagdelte og er derfor lette å kløve. Sedimentære bergarter kan ofte inneholde fossiler. Et eksempel på norsk sandstein er rød sandstein fra Ringerike (Norges geologiske undersøkelser, 2015). Denne typen ble benyttet til heller og gatestein før i tiden.

Metamorfe bergarter

Metamorfe bergarter oppstår ved at en eller flere bergarter blir utsatt for høy temperatur og/eller høyt trykk (Zimmermann, 2011, s.70). Det skjer da en omdanning av de eksisterende mineralene og bergartenes opprinnelige struktur, og en ny bergart oppstår. Eksempel på dette er omdanning av granittiske bergarter til gneis. En omdannet kvartssandstein blir til en kvartsitt. Dette er en svært solid metamorfisk bergart med over 85% kvarts. Eksempler på norske metamorfbegarter som benyttes til belegning er skifer fra Alta og Oppdal, begge kvartsitter, og Otta-skifer som er en fylitt (svakt omdannet bergart) (Berg og Nilssen, 2015).



Figur 2.4.2: Bergartssyklusen (fritt etter Lutgens og Tarbuck, 2015, figur 1.2.1 s.41).

Naturstein ved utvikling av belegningsmønster i prosjektering

Naturstein kan brukes på mange ulike måter ved utvikling av belegningsmønster ved prosjektering. I følge Zimmermann (2011) starter ofte enhver planlegging, når man skal velge naturstein, ut fra visuelle grunner slik som steinens farge, struktur, tekstur og mønster i steinoverflaten skapt av steinens mineralsammensetting. Derne skriver hun at det må vurderes om natursteinen tilfredsstillende tekniske kravene og trafikkbelastningen som er ønskelige.

Belegningsmønsteret kan utvikles ved å sammensette ulike typer naturstein eller utelukkende bruke en type. Utover dette må den prosjekterende landskapsarkitekten ta stilling til om steinen skal være råhøgd, kløvet eller saget, og om den skal overflatebehandles (Holgersen og Dam, 2002, s.11). Valgene påvirker utseendet til belegget. Naturstein kan overflatebehandles for å oppnå ønsket funksjon som sklisikkerhet og jevnhet. Den vanligste måtene å overflatebehandle steinen som brukes utendørs er pigghugging, gradhugging og flammning. Overflatebehandling kan også være et visuelt virkemiddel og kan bidra til å skape endringer i belegningsmønsterets overflate og farge, eller brukes for å indikere ulike funksjoner i bygulvet.

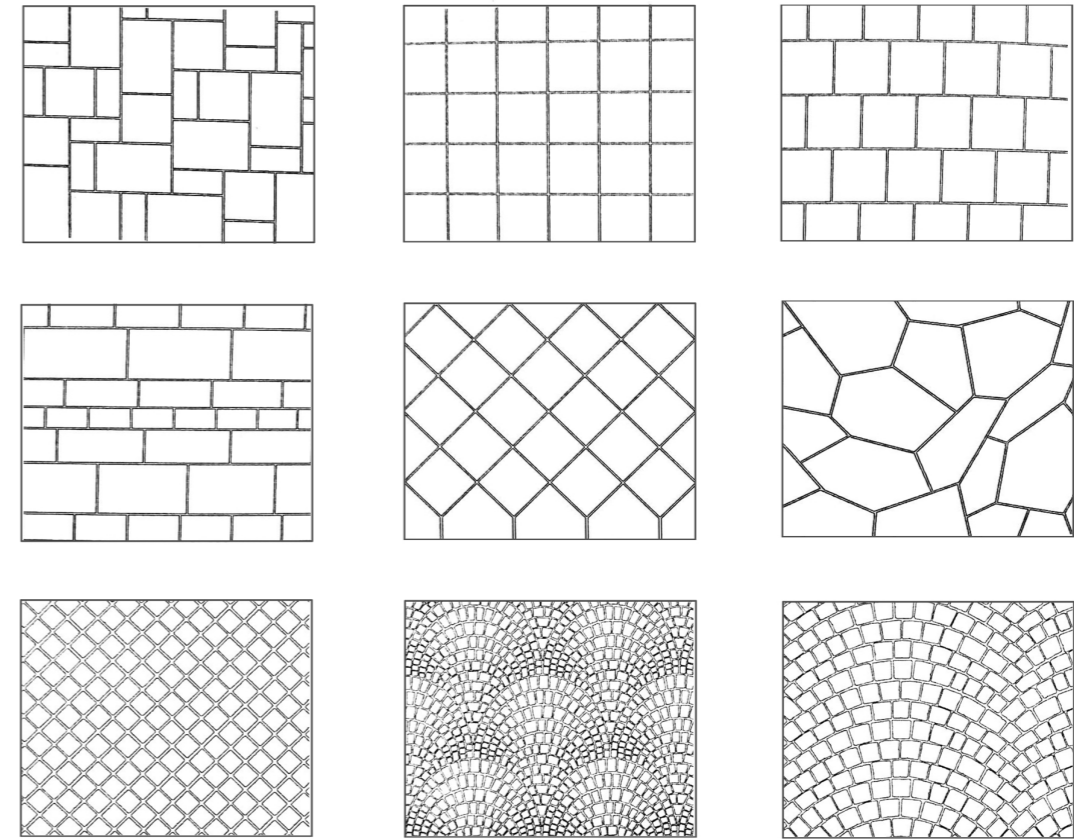
Tradisjonelle belegningsmønstre med naturstein

Det finnes noen tradisjonelle måter å legge naturstein på (figur 2.4.3). Mange har utviklet seg opp igjennom tiden og enkelte av dem sammenfaller også med standardvarer som finnes på markedet (Holgersen og Dam, 2002, s.72 og s.277). Eksempler på dette er smågatestein, storgatestein og mosaikkstein. Smågatestein som var den mest brukte natursteinen i Norden fra 1900-tallet, ble og blir fortsatt ofte satt i knas i buemønster og også i klassiske påfuglmønstre. Steinen har i Norge en størrelse på ca 10x10x10 cm. Mosaikkstein er små gatestein som varierer i størrelse mellom 4-7cm. Disse steinene har ofte blitt brukt til å fylle ut mellomrom i belegningen, men også blitt brukt dekorativt i mønstre. Andre klassiske mønstre er kvadermønster, rubbelmønster eller polygonmønster (Jørgensen, 1939, s. 154 og Grindaker, 1979, s.339). Kvadermønster består av nesten kvadratiske stein, lagt forbandt og det har gjennomgående fuger i en retning. Å legge forbandt betyr at steinene er forskjøvet i forhold til hverandre i en retning. Denne forskyvningen kan være både regelbunden eller ha variasjon. Dette gjør belegningen sterkere og mer stabil fordi hver belegningsstein får kontakt med flere stein. Minimum forbandt er en kvartforbandt hvor en belegningsstein forskyves tre-kvart av en steins lengde. Om fugene er gjennomgående i begge retninger kalles den i følge Holgersen og Dam (2002, s.278) for en nullforbandt, selv om den i teorien ikke er en forbandt. Dette er den svakeste form for mønster rent teknisk og kan føre til skader på belegningssteinenes hjørner, eller at det skjer forskyvninger av dem ved overbelastning. Rubbelmønster har ingen gjennomgående fuger, verken i den ene eller den andre retningen, noe som gjør mønsteret stabilt i forhold til belastning og kraftpåvirkning. I polygonmønsteret bør det helst ikke være mer enn tre fuger som møtes i ett punkt og ingen spisse vinkler (Holgersen og Dam, 2002).

Tegl

Tegl som belegningsmateriale er i følge Grindaker (1979) utmerket, men det må være vær- og frostsikker tegl som brukes. Tegl er stein av leire som er formet, tørket og brent (Holgersen og Dam, 2002, s.101 og Zimmermann, 2015, s.79). Råmaterialet består av forvitrete bergarter som inneholder mineralene kvarts, jernoksider, kalk samt leirmineralene koalin, montmorillit og illit. Teglproduksjonen foregår i seks trinn: 1) Utgraving; 2) Bearbeiding; 3) Forming; 4) Tørring; 5) Brenning og 6) Sortering. Bearbeidingen av leiren bestemmes av leirenes ulike sammensetninger og det som er viktig for å lage en god tegl er at leirforekomsten er ensartet. Før forming renses leiren for større stein og eltes. Selve formingsprosessen foregår ved at leiren presses gjennom det som på dansk heter en strengepresse, hvor munnstykket har en profil tilsvarende den stein man vil lage. Steinens høyde bestemmes etterfølgende når man skjærer opp leiren i skiver med en stålstring. Så tørkes steinen før den brennes (ibid.).

Tegl til belegning finnes i flere farger avhengig av leirforekomsten de lages av, eventuelt tilsetningsstoffer og brenningen. De kan være gule, ulike nyanser av rødt, brune eller sort-blå (Jørgensen 1939, s.153 og Holgersen og Dam, 2002, s.105 og Zimmermann, 2015, s.85). For eksempel er grunnen til de gule nyansene at det er tre ganger så mye kalk som ferioxid (leiroksid) i leiren. Leire med mindre kalk bidrar til at teglsteinen



Figur 2.4.3: Eksempler på tradisjonelle belegningsmønstre utformet med naturstein (gjengivelse av Zimmermann, 2011, figur 3.2.19 s.226)



Figur 2.4.4: Produksjon av teglstein (Randers tegl, u.å.).

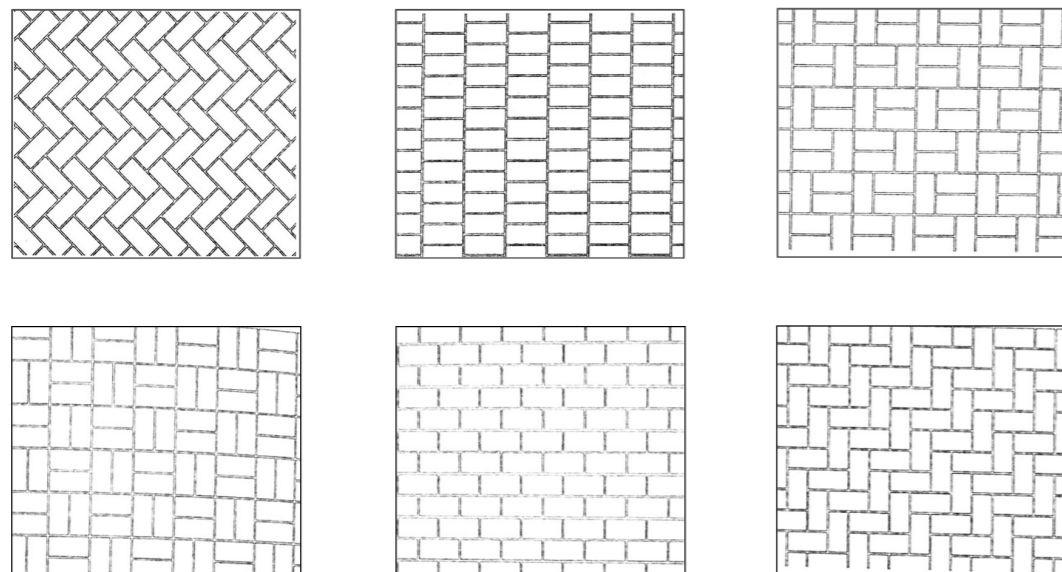
blir rødere. Under brenning kan gule stein ved høy temperatur bli grønnlige, røde blir brunlige og brune blir sortbrune. Fargespill i steinen kommer av at deler av brenneprosessen foregår med underskudd av oksygen. Fargen på tegl falmer ikke og er det man kaller for fargeekte.

Tegl ved utvikling av belegningsmønstre i prosjektering

Tegl gir store variasjonsmuligheter ved utvikling av belegningsmønstre ved prosjektering. Som belegningsstein dominerer formatet på tegl i tradisjonelt mursteinformat men kan i prinsippet lages i forskjellige formater, slik som betongstein kan, fordi leir-materialet lar seg forme (Holgensen og Dam, 2002, s.278). Man kan også produsere spesialformater slik som randstein med avrundet eller skrå kant. På grunn av de store fargevariasjonene det er mulig å oppnå i teglsteinen kan det utvikles varierte og komplekse belegningsmønstre, selv om det tradisjonelle mursteinsformatet blir førende for utseendet. Teglstein har normalt en tilfredsstillende overflate i forhold til sklisikkerhet og friksjonskrav.

Tradisjonelle belegningsmønstre i tegl

Utseendet til tradisjonelle teglmønstre avhenger av om man setter steinen flask eller på kant, fordi dette påvirker teglsteinens variasjon i bredde (Jørgensen, 1939, s. 154 og Grindaker, 1979, s.339). Et belegningsmønster med teglstein som står på kant er mer solid fordi det tåler høyere trykkbelastning enn om teglsteinen er satt flask. Tradisjonelle teglmønstre tar utgangspunkt i teglsteinens tradisjonelle mursteinsformat og blir ofte omtalt som parkettmønstre. Teglstein som er lagt i sikksakkmønster blir også omtalt som fiskebensmønster og er lagt skrått vinkelforbandt.



Figur 2.4.5: Eksempler på tradisjonelle belegningsmønstre utført med teglstein (gjengivelse av Zimmermann, 2011, figur 3.2.13 s.224)

Betong

Holgensen og Dam (2002, s.79) poengterer at betong først og fremst brukes som ferdigstøpte betongstein. Betong består av en blanding av sement, vann, fraksjoner av sand, grus og stein, og eventuelle tilsetningsstoffer. Fraksjonene sand, grus og stein omtales også som tilslag og utgjør ca. 85% av betongen. Betong er ofte brukt på grunn av at det er relativt billig, har stor trykkstyrke og lett kan formes i ulike og presise formater. Sammenliknet med naturstein er betong mindre holdbart og har kortere levetid. Betongstein har ikke et varierende fargespill og utseende i overflaten slik som naturstein og tegl. Belegning av betong har derfor en ensartet karakter på overflaten, også når man lager sammensatte mønstre, farger betongen eller bruker tilslag i ulike farger. Betongstein fremstilles i automatiske maskiner ved at den flytende massen som oppstår ved blanding av sement og vann fylles i metallformer i ønsket størrelse og format, som så komprimeres maskinelt. Betong herdes av seg selv og kan omtales som en kunstig stein (Zimmermann, 2015, s.95).

Betong ved utvikling av belegningsmønstre i prosjektering.

På grunn av betongmaterialets formbarhet kan betongstein i mange tilfeller utkonkurere naturstein og tegl ved prosjektering (ibid. s.80). Betong gir stor frihet til å arbeide med ulike formater, overflater og farger. Ved prosjektering kan man bruke ferdigstøpte betongstein til å utvikle belegningsmønstre, eller man kan fremstille formater etter ønske. Betong kan også støpes på stedet. Den prosjekterende landskapsarkitekt kan arbeide med flere visuelle virkemidler i utseende av betongens overflate (ibid. s.88). Den kan få ulikt utseende avhengig av om den behandles eller ikke. En ubehandlet overflate har tekstur som avhenger av tilslaget. Overflaten kan også behandles på spesielle måter, slik som blant annet ved å vaske bort sementpastaens øverste lag uten at de større partikler i tilslaget følger med. Overflaten får da et utseende etter tilslagetets form og farge. Ru overflate kan oppnås ved å enten brenne overflaten i tørr tilstand eller å børste den på ulik måte i våt tilstand. Ved børstning kan man også tilføre overflaten mønstre om man børster på en systematisk og gjentakende måte. Dens naturlige farge kommer fra sementen som er brukt og tilslaget, men den kan også innfarges (ibid. s.90). Grå sement gir ved farging dempede farger, mens hvit sement gir sterkere farger. Betongstein forekommer også i ferdig produserte låsestein hvor mønsteret er låst akkurat som steinen (Holgensen og Dam, 2002, s.277).



Figur 2.4.6: Eksempler på låsestein hvor mønsteret er gitt.



Foto: Bygulv i Herning, Danmark.

2.5 Mønster

Mønstre generelt

I følge Hann og Moxon (2019) fungerer mønstre som referansepunkter og er en hjelp til å forstå omgivelsene våre. Mennesket søker mønstre kontinuerlig fordi de gjør det mulig for mennesket å både identifisere og å skape orden. Gjennom å oppdage mønstre utvikler mennesket forståelse. Dee (2001) peker på at mennesker har en naturlig positiv respons på mønstre og en tiltrekning mot å skape dem. Et mønster handler om systematisk gjentakelse av for eksempel handlinger, følelser eller fysiske enheter (Hann og Moxon, 2019). Ball (2016, s.6) mener at alle er "pattern seekers" ved at vi naturlig ser etter likhet, regularitet, forutsigbarhet og at vi prøver å finne orden der det tilsynelatende er kaos. Å se etter mønstre er en vane, og alle mennesker har ved livets start en intuitiv respons på repeterende lyder og erfaringer. Å gjenkjenne mønstre og regelmessighet er en hjelp for mennesket å både overleve og å finne vei i verden (ibid.).

Visuelle mønstre

For seende mennesker er de fleste åpenbare mønstre visuelle. Mønstre kan settes pris på av alle og vi responderer på de med både undring, estetisk og intellektuell tilfredshet (Ball, 2016, s.6). Mønster defineres som et systematisk oppsett som har et minimum av gjentakelser, kalt for frekvens (Mønster, u.å.) Visuelle mønstre finnes både i det naturlige og det produserte miljø (ibid, s.14). I naturen er mønstre allestedsnærværende og er bygget opp etter matematiske prinsipper. Repeterende mønstre i naturen har individuelle enheter som kan gjentas presist og i varierende størrelse, orientering og farge. De har ofte heller ingen konsistent avstand mellom enhetene som gjentas. Mange av naturens mønstre er fraktale. Fraktaler består av mønstre som gjentar seg i mindre og mindre skalaer og er slik varierende og kan danne former med enorm kompleksitet. Det betyr samtidig at mønsteret er konstant i sin gjentakelse og det ser likt ut uansett hvilken størrelse man ser det i (Bergsjö, u.å., s.49 og Clifford et al., 2005, s.91). De fleste kulturer i verden har gjennom alle tider dekorert kunstgjenstander og ting i deres omgivelser med regulære mønstre (Ball, 2016, s.6). Guild (2006, s.11) skriver i boken *Mønster* at "Allerede mens urtidmennesket fortsatt prøvde å dekke sine grunnleggende behov dukket de første malerier og gjenstander opp, dekorert med geometriske mønstre og bilder som var komponert med en velutviklet sans for orden". Fortsatt er mønster og ornamentikk i flere kulturer et bærende kunstnerisk element. Et eksempel på dette er de australske Aborigines som har en kultur med rik mønstring og ornamentering. Ulike mønstre kan både fortelle en kulturs historie, symbolisere en tradisjon eller uttrykke stemning (Koepke, 2016, s.9).

Mønsterkategorier

Mønstre grupperes i ulike kategorier avhengig av deres fellestrekk. I tekstilfaget deles mønstre tradisjonelt inn i tre hovedkategorier: 1) Geometriske mønstre, 2) Figurative mønstre og 3) Florale mønstre (Guild, 2006, s.59). Geometriske mønstre avbilder inngenting og er bygget opp av striper, trekanter, ruter (ulike typer firkanter), femkanter, sekskanter og prikker (sirkler).

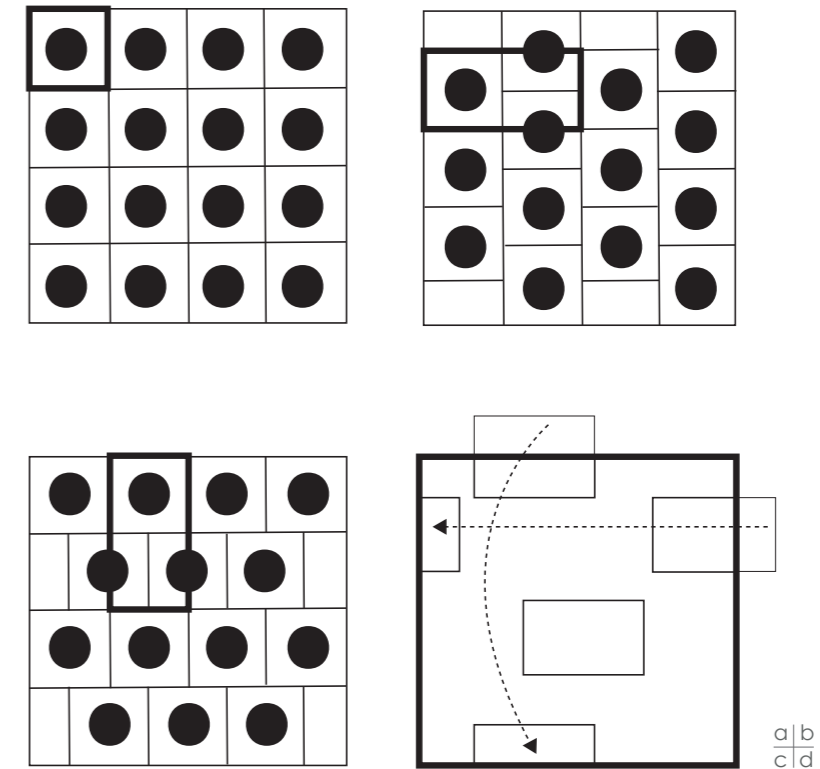
Innen regulære tekstilmønstre går det ifølge Guild (2006, s.12) et hovedskille mellom de overordnede kategoriene teksturmønstre og mønstre som er lagt på overflaten. Teksturmønstre refererer til de vevde tekstilene hvor det er de ulike trådene som danner tekstilens egne mønstre gjennom teksturforskjellene. Disse typer mønstre er ikke alltid så tydelige. Mønstre lagt på overflaten refererer til de trykte mønstrene. Mønstre kan også deles inn i kategorier etter skala: liten skala, medium skala og stor skala (Wisbrun, 2012). Når man arbeider med mønstre kan det være nyttig å eksperimentere med å se mønsteret i ulik skala fordi skalaen har stor innvirkning på hvordan mønsteret oppleves og avleses.

Hann og Moxon (2019, s.14) deler også mønstre inn i to kategorier: regulære mønstre mellom to grenser (fremstår som border) eller regulære mønstre som er flatedekkende. I mønstre hvor elementene repeteres mellom to grenser foregår det i en retning mellom to imaginære parallelle linjer (kan også være ikke imaginære linjer). Når det gjelder tekstil er disse mønstrene som oftest orientert horisontalt og følger slik tekstilens bredde. De regulære flatedekkende mønstrene har en repetisjon i to retninger over en hel flate. Begge mønstertypene har repeterende elementer som ansees for å være mønsterets byggesteiner (Hann og Moxon, 2019, s.43).

Rapporttyper

Industrielle og menneskeskapt mønstre som repeteres går ofte opp i en rapport (Hann og Moxon, 2019, s.14). Mønster kan designes med utgangspunkt i ulike måter å gjenta et eller flere elementer i flaten på (Wisbrun, 2012, s.20). For at et element skal bli satt sammen til et mønster kreves det at det repeteres igjen og igjen i lengden og i bredden på en bestemt måte. Den bestemte måten denne repetisjonen foregår på kalles for en rapport. Innenfor tekstilfaget opereres det med fire hovedtyper av rapporter. På engelsk heter disse: Straight repeat, brick repeat, half-drop repeat og random/tossed repeat. Direkte oversatt blir dette: rett gjentakelse, mursteinsgjentakelse, halvdroppgjentakelse og tilfeldig kastet gjentakelse. Ved rett gjentakelse danner elementet i rapporten et grid som følger linjer på langs og på tvers. I mursteinsgjentakelse er elementet i rapporten forskjøvet en halv gang i forhold til overforstående element på tvers. Halvdroppgjentakelsen tilsvarer rapporten musteinsrapport men på langs. Ved tilfeldig kastet gjentakelse er flere elementer plassert tilfeldig uten et bestemt mønster i rapporten, men som kan repeteres i et system (ibid.).

Bergsjö (u.å.) skriver i *Stadrumsgulvet. Komposition och mönster* om mønsterrapport i relasjon til bygulvet. En rapport er en komposisjon sammensatt av et visst antall elementer som så repeteres over en hel flate. En rapport kan både vrides, speilvendes eller vendes opp og ned. Hvordan man kan repetere rapporten avhenger av rapporten selv. Elementene som inngår i en rapport kan varierer i form, antall og størrelse. Når det kommer til produksjon av belegningsmønsteret sine elementer kan noen rapporter utformes på en slik måte at man fra fabrikkens side kan pakke dem ferdig og slik gjøre de enkle å legge, mens andre rapporter settes sammen på stedet de skal legges (ibid.).



Figur 2.5.1 Rapporttyper: Den sorte firkanten viser elementene i rapporten som gjentas i bredden og lengden:

- a) rett gjentakelse b) halvdroppgjentakelse
c) mursteinsgjentakelse d) tilfeldig kastet gjentakelse

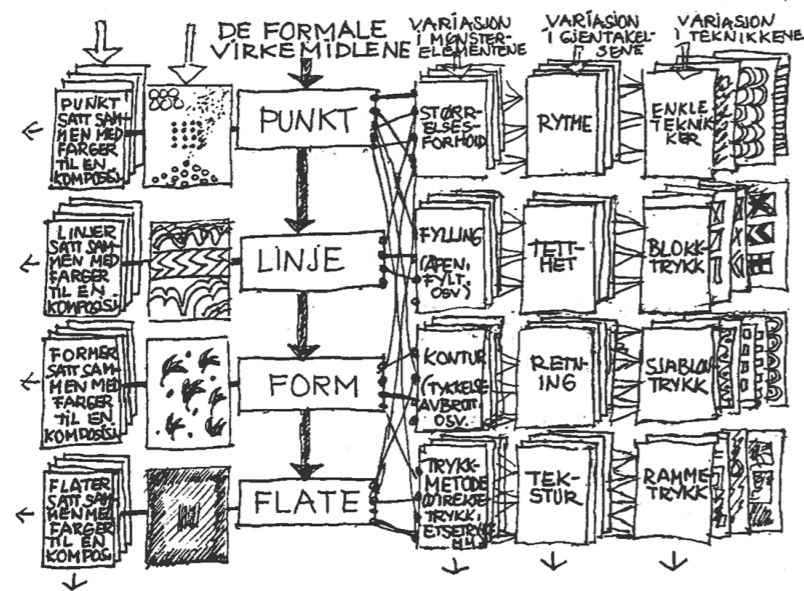
Mønster og ornamentikk

Mønster og ornamentikk er tett forbundet med hverandre, både deres historie og virkemidler, men er to forskjellige ting. Mønster er ofte bygget opp av linje, form, flate ofte uten et gjenkjennelig motiv. Ordet ornament er utledet av det latinske ordet ornare som betyr å pryde. Ornament er på den måten forstått som en dekorasjon med det formål å gi nytelse. Ornament har ofte karakter av et mønster. Mønster kan innebære ornamentering av en overflate. Der hvor ornament utvikler seg til et mønster er gjentakelse et bærende element. Mellomrommene mellom gjentakelsene er like viktige som det motiv som gjentas. Schmidt et al. (2005, s.12) skriver i boken *Patterns in design, art and architecture* at ornamentering er påført en funksjonell form mens mønster er et integrert element av konstruksjonen.

Mønster og virkemidler

Når man arbeider med mønstre finnes det et sett med virkemidler man kan arbeide med. Formale virkemidler kategoriseres som punkt, linje, form og flate (Svaboe, 1995, s.23, og Hann og Maxon, 2019, s.60). Kategoriene omtales som formelementer forstått som en flat silhuett som kan være fylt eller ha en kontur som en linje. Punkt regnes som det enkleste formelement. Linjer kan være statiske, rolige eller hva Johnston og

Kaufman (1981, s.41) kaller for et bevegelig punkt. De formale virkemidlene brukes ofte i kombinasjon med andre virkemidler som farger, størrelsesforhold, bevegelse og retning. Samspillet mellom de formale virkemidlene er det vi opplever og ser, og de gir opphav til uendelige muligheter. Et element kan danne ulike kombinasjoner og flate-dekkende eller borddannende mønstre.



Figur 2.5.2: De formale virkemidlene (Svaboe, 1995, s. 23).

Et formelement (eller flere formelementer) av punkt, linje, form og flate, kan settes sammen og danne rytmer, rapporter, symmetri eller de kan settes sammen ved å improvisere og lage urytmiske flater og motiver. Dette vil igjen påvirke hvordan flaten oppleves. En flate med et jevnt mønster vil gi inntrykk av orden og ro og ujevne mønstre kan gi mer spenning men kan også fremstå urolige. Farge er et sterkt virkemiddel og bidrar til uttrykket (Svaboe, 1995, s.25, og Johnston og Kaufman, 1981). Farger og størrelsesforhold kan brukes for å signaliserer hva som er det viktigste innholdet. Alle virkemidler kan virke samtidig, de kan enten forsterke hverandre eller et virkemiddel kan dominere over de andre.

Virkemidler som størrelse, kontrast, orientering og gjentakelse er de viktigste for opplevelsen av flaten. Er for eksempel størrelsen på formelementet lite og settes tett nok kan overflaten oppleves mer som en flate eller tekstur. Teksturen kan både være visuell, ligge i materialet selv eller være følbart (Johnston og Kaufman, 1981). Kontraster kan skapes gjennom fargebruk men også med variasjon i bruk av formelementene. Endring i farge gjør at en form kan fremstå tydelig. Hvordan formelementene er orientert bidrar til ro, uro eller kan styre blikket. Ro skapes ofte av systematisk gjentakelse og rett orientering. Diagonal orientering skaper ofte bevegelse. Formelementer som gjentas ved siden av hverandre danner border mens flere border satt sammen danner en flate. (For ytterligere utdyping av virkemidlene se vedlegg 1).



Foto: Bygulf i Oslo sentrum.

2.6 Fotgjengeren og omgivelsene

Fotgjengeren og gåing

En fotgjenger er en gående person som beveger seg til fots. Å bevege seg gjennom byen som fotgjenger representerer en av flere måter å oppleve byen på. Den manifesterer seg gjennom bevegelse, det å gå. Gåing er den eldste transporttypen og er en demokratisk og universell måte å bevege seg på (Bauer, 2019, s.25). Innen byutvikling blir transportformen mer og mer aktuell å diskutere med tanke på å redusere bilbruken og utslipp (Hagen et al., 2019, s.1). Det er også et politisk mål at flere skal gå mer, noe som har resultert i at noen kommuner har utviklet lokale gåstrategier. Gater, torg og åpne plasser er ofte en del av gånettet til fotgjengeren i byen. Gåing er bra for folkehelsen og kan bidra til blant annet økt sosial interaksjon og mer levende byer.

Gåing som transport i bymiljøet

Gåingens iboende karakter er at den er uavhengig av tid, kjønn, klasse og alder, og at den er en lineær bevegelse (Bauer, 2019, s.25 og Gehl, 2010, s.130). Transportformen er fleksibel og mens man beveger seg er det lett både å stanse opp, skifte retning, og endre aktivitetsformer som å stå, løpe eller sitte. Det å gå gir en unik og integrert opplevelse av bymiljøet. Når vi går kommer vi i direkte kontakt med omgivelsene. Gåing kan både være målrettet fra punkt A til B eller langsam for å oppleve bylivet. Forhold som har innvirkning på hastigheten når man går er blant annet gårutens kvalitet, belegningen, alder og de fysiske forholdene som påvirker bevegelsesfrihet, trengsel og tempo. Uinteressante gåruter kan oppleves som kjedelige. Byrommets fysiske form påvirker også (Gehl, 2010, s.130). I gater som inviterer til lineær bevegelse går folk raskere enn over torg og plasser. Smale fortau øker sannsynligheten for trengsel og været har også innvirkning. Gehl (2010) fremhever at gåing varierer med årstidene men at en gjennomsnittshastighet ligger på 4,5 km/t. I følge Appleyard et al. (1964, referert i Hillnhütter) påvirker gåhastigheten opplevelsen av og den visuelle informasjonen fra omgivelsene. Menneskets sanseapparat er utviklet for gåhastigheten noe som betyr at gående får med seg mange detaljer, selv om de reduseres ved økt tempo. Detaljerte sensoriske opplevelsen domineres av synet.

Fotgjengerlandskapets mange fasetter

Hva i omgivelsene som påvirker opplevelsen av fotgjengerlandskapet er mangefasettert (Gehl, 2010, s.134-143). Opplevelsen påvirkes av blant annet graden av hvor vanskelig det er å bevege seg, om du opplever barrierer som lykestolper, bussholdeplasser eller trengsel av mennesker. Den påvirkes også av om arkitekturen legger til rette for direkte ganglinjer eller om den er i konflikt med den korteste og raskeste vei. Å gå direkte er en naturlig reaksjon, og eksempler på dette kan tydelig sees i enkelte anlegg hvor hjørner og plener blir trampet ned på kryss og tvers (ibid.). Om beleggets betydning i fotgjengerlandskapet skriver Gehl at det har betydning for komforten for de gående. Kvaliteten og overflaten på belegningen er spesielt viktig for eldre, mennesker med nedsatt funksjonsevne, syklende og barn. Det er viktig at belegningen er jevn og skli-

sikker. Andre faktorer som er viktige er belysning, særlig nevnt for følelsen av trygghet, trapper og ramper som barrierer, om det er interessante ting å se på i øyehøyde og hvordan romsekvensene forløper (ibid.).

Fotgjengerens synsvinkel og den visuelle opplevelsen av gulvet

Synsvinkelen til en fotgjenger er direkte koblet til gulvet og på grunn av at fotgjengeren beveger seg er gulvet ikke et statisk stillbilde men en overflate som stadig er i endring. Dette kaller Luz (2008) for *"expandable canvas beneath, on which movement and walking choreographies can be drawn"*. Når fotgjengeren går retter personen blikket ned på gulvet cirka tre til fire meter foran seg i kortere eller lengre perioder (Middleton, 2010, referert i Hillnhütter 2016, s.72). En forklaring til hvorfor fotgjengeren gjør dette sier Middleton at det kan være en autopilot modus og/eller for å sikre en "klar bane" foran seg. Det kan også indikere at fotgjengeren ikke ønsker å se på noe eller at det ikke er noe å se på. Stimulanse fra omgivelsene som oppleves som negative kan også gjøre at fotgjengeren retter blikket mot gulvet (ibid.).

Når fotgjengeren beveger seg over gulvet er det den visuelle opplevelsen som dominerer (Bergsjö, u.å.). Et gulv kan visuelt fremstå på mange måter, og kan blant annet være en monoton og ensartet flate eller den kan ha et tydelig mønster (Luz, 2008). Den visuelle opplevelsen av et gulv er kompleks men Bergsjö (u.å.) forenkler den ved å forklare den på tre ulike måter: fargefelt, mønsterbilde og overflatetekstur. Fargefelt forklares ved at når fotgjengeren retter blikket mot horisonten sees gulvet på langt hold og dets farge dominerer den visuelle opplevelsen. Opplevelsen kommer fra hele gulvet. Mønsterbildet er den visuelle opplevelsen på et nærmere hold, når fotgjengeren står og går. Da er det beleggsmønsterets ulike kompositoriske elementer som materialer, farge, form og fugen som kan skilles ut. Dette har ofte den største effekten på den visuelle opplevelsen hvor gulvet er en del av en arkitektoniske helhet. Denne betrakteravstanden er den som ofte dominerer når fotgjengerne beveger seg gjennom byen. Overflateteksturen er det som oppleves på nært hold *"når man senker blikket mot føttene"* (Bergsjö, u.å., s.20). Da blir detaljer som har med materialenes iboende egenskaper å gjøre, for eksempel tekstur og fargespill og overflatebehandling, viktig for opplevelsen.

Kirkwood (1999) påpeker at på grunn av fotgjengerens synsvinkel kan det være vanskelig å oppfatte beleggsmønsteret på gulvet på det faktiske sted. Dette gjelder uavhengig av om fotgjengeren beveger seg over gulvflaten eller sitter. Et beleggsmønster blir vanligvis utviklet og designet i plan og oppfattelsen av mønsteret er derfor tatt utgangspunkt i at det skal sees fra et punkt rett ovenfra. Dette er sjeldent mulig selv om noen mønstre i urbane områder kan sees ovenfra fra innsiden av høye bygninger. Beleggsmønstre vil derfor for det meste bli sett i perspektiv og fra ulike vinkler.

2.7 Estetikk i omgivelsene

Fotgjengeren beveger seg i omgivelsene og påvirkes av dem. Omgivelsene i byen, som gater plasser og torg, har betydning for den estetiske opplevelsen (Nordberg-Schulz, 1963, referert i Cold, 2010, s.14). Det er her mennesker ferdes, møtes og opplever andre mennesker. Estetikk handler om sanselige oppfattelser, følelsesmessige opplevelser som kan føre til kognitiv forståelse, tolkning og vurdering. Dette er direkte linket til våre forestillinger og erfaringer av hva vi opplever som vakkert og verdifullt og er derfor individuelt (Cold, 2010, s.15). Estetikk rommer slik både en bevisst forståelse og en ubevisst sansepersepsjon av omgivelsene. En estetisk vurdering vil ta utgangspunkt i sanseoppfatninger som også påvirkes av ideer om hva som er estetisk. Cold argumenterer derfor for at det er vanskelig å isolere estetikk fra omgivelsenes funksjon, strukturelle oppbygging, historie og symbolske og samfunnsmessige betydning. Estetisk kvalitet er en integrert del av helheten og arkitektur kan ikke isoleres fra stedet eller omgivelsene det opptrer innenfor (Cold, 2010, s.8). Den inngår alltid i et komplekst samspill enten i naturgitte omgivelser eller i de bygde. I følge Kulturdepartementet (1996) er estetikk en side ved begrepet arkitektonisk kvalitet som ellers også tar for seg funksjonelle og tekniske sider ved et anlegg. Et anlegg vurderes ofte kvalitativt. Det vil si at det kan vurderes som estetisk godt der kunnskapsgrunnet er basert på regler i yrkespraksis, og fremstår som gode eksempler eller forbilder. Det ser ut til at estetisk kvalitet må skapes og gjenskapes kontinuerlig når det gjelder design og arkitektur (Cold, 2010, s.32).

Omgivelsenes påvirkningsgrad varierer fra menneske til menneske, blant annet på grunn av ulik sensibilitet knyttet til oppmerksomhet på visuelle inntrykk og estetikk. *"Men ingen er upåvirket av måten omgivelsene signaliserer til oss"* (Kolstad, 2012, referert i Cold, 2010). Når det gjelder arkitektur og estetiske preferanser har det vist seg at mennesker med samme kultur og sosial bakgrunn oftere utløser bestemte psykologiske responser. Generelt virker det som det er en sammenheng mellom foretrukne omgivelser og positiv innvirkning på velvære og følelser (Cold, 2010, s.32).

2.8 Persepsjon relatert til bymiljø, belegg og mønstre

Persepsjon generelt

Persepsjon er et sanseintrykk etterfulgt av en tolkning av inntrykket (Teigen og Svartdal, 2018). Det er en totrinnsprosess hvor 1) et av sanseorganene stimuleres, og 2) stimuleringen fører til en opplevelse. Eksempel på dette er at man hører en lyd (sansepåvirkning) og så tolker man den (en gressklipper). Persepsjon er både en skapende og selektiv prosess hvor inntrykk både tillegges mening og organiseres. Den skapende prosessen gjelder for flere former for persepsjon selv om det kommer ulikt til uttrykk. Eksempel på dette er ved figuroppfatning hvor det er viktigere med relasjonen mellom figurene enn hvordan figurer ser ut enkeltvis, og ved romoppfattelse hvor ting sees i et romlig forhold til både hverandre og oss. Med selektiv prosess menes at sanseinn-

trykkene kan selekteres etter hvor stor kapasitet vi har til å oppfatte all påvirkning vi utsettes for. Et eksempel kan være hvordan vi filtrerer ut samtaler på bussen når vi fokuserer på den vi selv deltar i.

Persepsjon og omgivelsene i bymiljøet

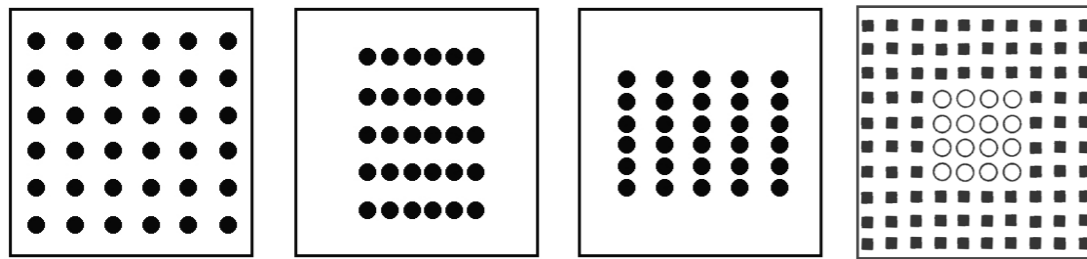
I boken *Public places urban spaces* tar Carmona et al. (2010, s.111) opp temaet persepsjon i møte med omgivelsene i bymiljøet. For at omgivelsene skal påvirke mennesket må det skje en persepsjon – en stimulering av sansene. I denne sammenheng forstås persepsjon å bidra med informasjon til å skape sammenheng og mening i bymiljøet. De fire viktigste sansene som bidrar til å forstå og tolke omgivelsene er syn, hørsel, lukt og taktil informasjon gjennom berøring. I tillegg kommer faktorer som for eksempel varme, kulde og smerte. I møte med omgivelsene stimuleres alle sansene på en gang og de oppleves derfor som en sammenkoblet helhet og bidrar til en multisensorisk opplevelse. Den visuelle sansen dominerer i møte med omgivelsene og betegnes ofte som en felles "sansekatalysator" (Dee, 2001 s.16). Med dette menes at minner som for eksempel vekkes av lukt og berøring ofte fører til visuelle erindringer. Derfor oppfattes det at det visuelle er nærmere vår bevissthet, mens slik som hørsel, lyder, lukter ligger på et mer underbevisst plan. Fordi synssansen dominerer i møte med omgivelsene bidrar den med mer informasjon enn alle de andre sansene til sammen (Carmona et al., 2010, s.111). Visuell persepsjon avhenger blant annet av rom, volum, distanse, farger og teksturer og er derfor et komplekst fenomen. Ved synssansen er det det som ligger foran oss, det vi ser, som påvirker sanseintrykket. I motsetning til synssansen mottar hørselen informasjon fra alle kanter og har ingen synlige grenser men vektlegger de romlige forholdene. Hørselen er mer informasjonsfattig enn synssansen men er mer følelsesrik – latter, skrik, torden, vinden i trærne og rennende vann vekke følelser. Lukt er en lite utviklet sans men er som hørsel følelsesrik. Det meste av den taktile informasjonen i bymiljøet får vi gjennom berøring med føttene og baken når vi sitter ned (ibid.).

Ved stimulering av sansene i møte med omgivelsene er det ulike faktorer som vil bidra til sanseoppfattelsen. Selv om påvirkningen er den samme for alle vil oppfatningen preges av blant annet individuelle filtre som verdigrunnlag, reaksjonsmønstre, alder, kjønn og etnisitet. Omgivelsene vil også fortolkes og evalueres individuelt på grunn av ulike preferanser, og ulike følelser og assosiasjoner som kan vekkes. Man kan derfor si at persepsjon ikke bare er en biologisk prosess men også sosialt og kulturelt betinget (ibid.,s.112).

Persepsjon og mønstre

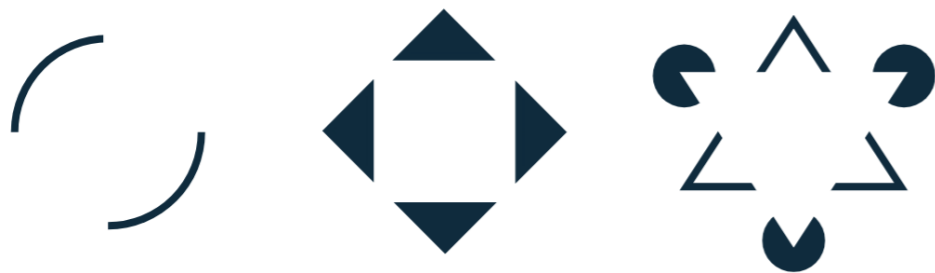
Persepsjon av mønstre domineres av synssansen og det som oppleves er det visuelle. Synet spiller hovedrollen når man skal skille ut et objekt eller element fra omgivelsene og fra hverandre. Dette handler om gjenkjenning og om eliminering (Blake og Sekuler, 1985, s.137). Eliminering hjelper en til å skille viktig og uviktig informasjon fra hverandre, noe som avhenger av behovene og konteksten. Et objekt eller element kan skille seg ut fra omgivelsene på mange måter. Det kan være i fargeforskjell, form eller

kontrast. Når flere elementer er til stede har de en tendens til perseptuelt å gruppere eller organisere seg i forskjellige mønstre (ibid s.140). To prinsipper som er spesielt viktige for gruppering og organisering er nærhetsprinsippet og likhetsprinsippet (Blake og Sekuler, 1985, s.141). Nærhetsprinsippet tar utgangspunkt i at objekter i nærheten av hverandre grupperer seg sammen som en perseptuell enhet. Når elementer er jevnt fordelt utover en flate med lik avstand er det ingen spesiell organisering som dominerer. Hvis for eksempel den vertikale avstanden minsker mellom elementene og ikke den horisontale danner de vertikale striper, og visse versa. Dette er et eksempel på hvordan en liten modifikasjon av elementene får stor betydning. Når det gjelder likhetsprinsippet har elementer som er like eller ligner hverandre en tendens til å gruppere seg sammen til en perseptuell enhet. Grupperingen kan bli styrt av for eksempel elementenes orientering, form, størrelse eller farge og valør.



Figur 2.8.1: Likhetsprinsippet og nærhetsprinsippet (Blake og Sekuler, 1985, s.141 og 142).

Innen teorier om form (gestalt teori) pekes det på at fordi hjernen har en tendens til å viske ut diskontinuitet kan den skjule hull eller brudd i en figur og slutføre den (Blake og Sekuler, 1985). Dette kalles for prinsippet lukning, som også har en tendens til å forene linjer eller konturer som er i nærheten av hverandre.



Figur 2.8.2: Prinsippet om lukning (Gestalt Principles in UX Design, 2018).

3. METODE

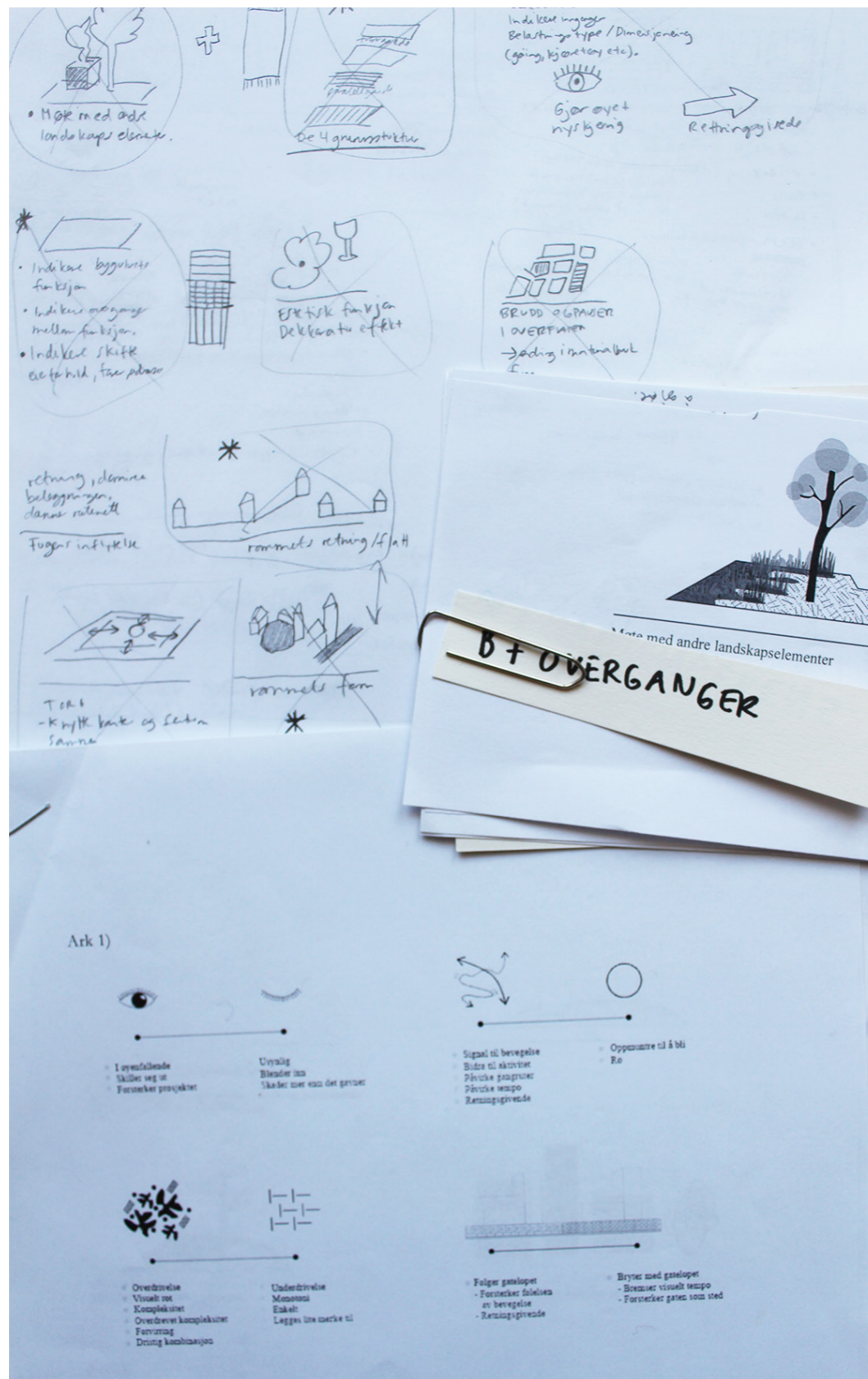


Foto: Utdrag fra arbeidsprosessen med å utvikle kategoriene.

Introduksjon

Forskningsspørsmålene som reises i oppgaven handler om hvilke faktorer landskapsarkitekten må ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre på plasser, gater og torg, og hvilken betydning landskapsarkitektens valg av utforming får for belegningsmønsterets egenskaper og for fotgjengeren sin opplevelse av det. For å svare på de to spørsmålene bruker jeg to forskjellige metoder.

3.1 Forskningsspørsmål 1

I studien av første forskningsspørsmål har jeg benyttet teorien som er presentert i kapittel to som kunnskapsgrunnlag for å svare på spørsmålet. Jeg har foretatt en syntetisering (Syntese, 2019) som innebærer at litteratur fra landskapsarkitektur om belegning, belegningsmønstre og materialkunnskap sammenstilles med litteratur om mønstre fra tekstilfaget, samt litteratur som angår fotgjengerens persepsjon og de fysiske omgivelsene. Formålet er å avdekke de faktorer som jeg mener landskapsarkitekten må ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre gjennom å skape et felles språk og en teoretisk ordnet helhet. På denne måten skaper jeg ny kunnskap ut fra eksisterende teori. Formålet er også å kunne anvende den teoretiske ordnede helheten som utgangspunkt for oppgavens andre forskningsdel, som er utgangspunkt for å besvare oppgavens forskningsspørsmål nummer to.

I denne sammenheng presenteres den teoretiske ordnede helheten som fem overordnede kategorier, som jeg har identifisert og definert på bakgrunn av sammenstillingen av litteraturen. Jeg mener at kategoriene får betydning, direkte eller indirekte, for både utformingen av og egenskaper ved et belegningsmønster, og dermed også for fotgjengerens opplevelse av det. Kategoriene representerer derfor de faktorer som landskapsarkitekten må ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre.

De fem kategoriene er:

- 1) Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbygging
- 2) Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler
- 3) Belegningsmønsteret og overganger
- 4) De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret
- 5) Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Hvilke faktorer som inngår i de enkelte kategoriene vil bli nærmere beskrevet i kapittel fire. Kategoriene blir presentert hver for seg med både tekst, diagrammer og bilder.

Metode for utviklingen av kategoriene

Jeg utviklet kategoriene gjennom fire ledd. I første ledd foretok jeg en systematisk gjennomgang av litteraturen hvor jeg underveis noterte viktige poenger og utsagn. Andre ledd bestod i å visualisere notatene fra litteraturgjennomgangen. Jeg utviklet en rekke diagrammer som først ble skissert for hånd og siden videreutviklet og bearbejdet digitalt. I tredje ledd ble diagrammene sortert og organisert i grupper etter likhetstrekk.

Det var ikke alltid helt opplagt hvordan diagrammene skulle grupperes fordi litteraturen de bygger på spriker over mange temaer fra ulike fagfelt som før ikke har blitt sammenstilt til kategorier. Det ble derfor nødvendig å organisere og sortere diagrammene i grupper flere ganger. I fjerde ledd etablerte jeg gruppene. Diagrammene i hver gruppe ble studert og jeg spurte meg selv: hva handler disse diagrammene overordnet om? Hva er det de har til felles - hva er likhetstrekkene? På bakgrunn av vurderingene av de fem gruppene definerte jeg titlene på kategoriene.

3.2 Forsknings spørsmål 2

I studien av andre forskningsspørsmål har jeg valgt et hovedsakelig kvalitativ forskningsdesign i form av en casestudie, eller en eksempelstudie, fordi jeg anser det for en aktuell metode å belyse spørsmålet med. Innen landskapsarkitektur er dette også en anerkjent metode å bruke for analyse, kritikk og formidling av forskning (Francis, 2001). Eksempelstudien vil være en studie av fire utvalgte landskapsarkitekturprosjekter, hvor belegningsmønstre utgjør en viktig del. Studien vil måtte få et eksploratorisk og pilotstudiemessig preg, og være mer et kvalitativt enn kvantitativt arbeide. Kvalitative data kan innsamles ikke bare ved intervjuer, men også via observasjoner (Johannessen, Tufte, Kristoffersen 2004 s.97-99). Det er den siste varianten jeg vil anvende i denne studien. Data som er innsamlet utgjør oppgavens empiri. Begrepet empiri brukes innen forskning om kunnskap som er innhentet gjennom systematiske observasjoner eller undersøkelser.

For å kunne analysere og vurdere egenskaper ved belegningsmønstre på de valgte eksemplene trengtes et skåringsystem for en strukturert observasjon (ibid s.125), noe som per i dag ikke finnes. Jeg måtte derfor utvikle et skåringsverktøy som bidrar til at sentrale egenskaper ved belegningsmønstre lar seg identifisere, og hvor utviklingen av skåringsverktøyet ville kunne justeres ut fra erfaringer som gjøres underveis.

Eksempelstudier

En eksempelstudie går ut på at man med utgangspunkt i et tema studerer konkrete steder eller hendelser (Flyvberg, 1991). Dette betyr at man henter inn data fra det eller de utvalgte stedene som kan forklare et fenomen og som derved danner grunnlag for ny kunnskap og nye konklusjoner. Formålet er at man gjennom en systematisk undersøkelse av enten en prosess, beslutningsprosesser eller et ferdig prosjekt samler kunnskap for fremtidig praksis, teori eller utdanning (Francis, 2001). Metoden brukes også for å se hvordan teori anvendes i praksis, noe som gir en pekepinn på hvordan de to kunnskapsformene stemmer overens.

En eksempelstudie kan også brukes til å fremheve prosjekter som er verdig replikering og de kan være en kilde til praktisk informasjon om potensielle løsninger på problemer (ibid.). Å studere eksempler er en nyttig metode for praktikere for å evaluere både det som har lyktes og det som har mislyktes ved et prosjekt. De kan videre brukes som en hjelp for utøvere til å gjenskape suksesser og unngå feil.

Valg av eksemplene

Valg av eksemplene er foretatt ut fra Flyvberg's (2006) prinsipp om "maksimum variasjon" som innebærer at det må være størst mulig variasjon mellom de eksempler som man velger å studere. Han peker på at for å få informasjon om betydningen av variasjon kan man velge tre til fire eksempler som er forskjellige på en dimensjon. Det kan for eksempel være forskjeller i størrelse eller lokalisering. Eksempler kan ifølge Francis (2001) også velges for å fremheve og lære av eksemplariske prosjekter som er verdig replikering.

Prinsippet om "maksimum variasjon" reflekteres i mitt valg av eksempler som er:

Vinkelplassen, Tøyen torg, Torggata og Regjeringsparken. Eksemplene er også valgt på bakgrunn av at belegningsmønstrene utgjør en viktig del av landskapsarkitekturen på de enkelte stedene, og derfor har en stor betydning for opplevelsen av gulvet. I tillegg har flere av eksemplene fått anerkjennelse innen fagmiljøet som gode landskapsarkitekturprosjekter. De har blant annet fått hederlig omtale i tidsskriftet Arkitektur N eller de har vært nominert til Oslo arkitekturpris og Vakre veiens pris. Alle eksemplene ligger i Oslo av praktiske hensyn.

Utvikling og design av skåringskjema

Per i dag finnes det som sagt ingen etablert metode for beskrivelse og analyse av egenskaper ved belegningsmønstre og jeg har derfor med utgangspunkt i kategoriene (utdypet i kapittel fire) utviklet og designet et skåringsverktøy, som ble anvendt ved innsamling av data. Skåringsverktøyet er et skåringskjema som skulle strukturere observasjonene av belegningsmønstrene på de utvalgte stedene etter de fem kategoriene.

Utvikling og design av skåringskjemaet skjedde i to ledd og det følger strukturen til de fem kategoriene. Første ledd ble å strukturere de fem kategoriene med tilhørende diagrammer i en skjematisk fremstilling. Diagrammene ble ved behov noe forenklet for å få plass i skjemaet. Andre ledd var å utvikle spørsmål til hver kategori for innsamling av data om egenskaper ved belegningsmønstrene og for fotgjengerens opplevelse av de. Spørsmålene ble utformet på bakgrunn av litteraturen som er anvendt i teorikapittelet og alle spørsmålene kan derfor ledes tilbake til det kapittelet. Enkelte steder ble også påstander og utsagn fra enkelte forfattere brukt som utgangspunkt for spørsmålene.

Tabellen under viser hvordan skåringskjemaet er designet. Fullstendig design av skåringskjema for registrering og studie av belegningsmønstre ligger som vedlegg 2.

Eks. 3) Belegningsmønsteret og overganger

Diagram:	Spørsmål:	Svar:

Pilotstudien

Vinkelplassen ble valgt som pilotstudie. Pilotstudien ble gjennomført for å utprøve/teste skåringsskjemaet som skulle benyttes i den samlede studien av de fire eksemplene. Observasjonene av belegningsmønsteret på Vinkelplassen ble nedskrevet i skåringsskjemaet og belegningsmønsteret ble dokumentert med kamera. Innsamlete data ble i ettertid bearbeidet. Skåringsskjemaet fungerte over all forventning. Styrken ved skjemaet var at et mangfold av egenskaper som direkte eller indirekte har betydning for belegningsmønsteret og for opplevelsen av det ble belyst. Skjemaet fikk frem kompleksiteten ved det å designe et belegningsmønster gjennom de forhold som faktisk må, eller burde, tas stilling til. Noen spørsmål i skjemaet måtte i ettertid likevel justeres og rekkefølgen på diagrammene ble endret etter hvordan det viste seg å være mest logisk å starte skåringen av belegningsmønsteret. Eksempel på spørsmål som ble justert finnes i kategorien: Belegningsmønsteret og overganger. Her ble det vertikale plan utdypet som bygninger og høye kanter. Likeledes ble *møter med andre landskapselementer* definert som vegetasjon, sittemøbel og trapp/rampe. I tillegg ble *andre møter* tilført (til orientering ble møte med *vannelement* først tilført skåringsskjemaet under studien av Regjeringsparken). Pilotstudien av Vinkelplassen inngår som et av de fire eksemplene i oppgaven.

Datainnsamling

Forskerens blikk er farget av min bakgrunn som tekstildesigner. Dette har bidratt til at datainnsamlingen har fått en ekstra dimensjon fordi mitt faglige blikk er trent opp i tekstilfaget til å både vurdere og analysere mønsterkomposisjoner i mange ulike variasjoner. Datainnsamlingen bestod av tre trinn: - forarbeid, befaring og etterarbeid.

1) Forarbeidet

Forarbeidet bestod i å innhente faktaopplysninger om landskapsarkitekturprosjektene som skulle observeres. Dette ble gjort både for å finne ut om det ble fokusert på belegningsmønsteret i presentasjonen av prosjektene og som en forberedelse for hva jeg kom til å se under mine observasjoner. Forarbeidet bestod også å i å samle inn nødvendig utstyr for gjennomføring av befaringsene. Utstyret ble min praktiske verktøykasse som bestod av: skåringsskjema, målebånd, notisbok og kamera.

2) Befaring

Befaring av de utvalgte landskapsarkitekturprosjektene ble gjennomført i mars/april 2020. Det ble gjort observasjoner på stedet og de ble gjennomført ved å fylle ut feltene i skåringsskjemaet. I tillegg ble belegningsmønsteret dokumentert med bilder. Aktuelle målinger av for eksempel belegningsstein, og fysiske forhold ble registrert. Observasjoner av fotgjengerens ferdsel på plassen, torget eller gaten ble også nedtegnet. Notisboken fungerte også som en "huskelapp" for alt det som jeg eventuelt måtte undersøke nærmere.

3) Etterarbeidet

Etterarbeidet handlet om å lese igjennom resultatene fra observasjonene notert i skåringsskjemaet, samt mine kommentarer fra notisboken. Resultatet av dette arbeidet

førte ofte til en ny befaring av stedet for å supplere datainnsamlingen med ny informasjon om ting som var blitt utelatt i første observasjon (i eksempelstudien presentert i kapittel fem er det bare den første befaring som er datert). Til sist ble observasjonene skrevet ut i en helhetlig tekst som senere lot seg diskutere i forhold til de fem kategorier for belegningsmønster.

3.3 Metodekritikk

Gjennomgang av litteratur

Litteraturgjennomgangen ligger til grunn for besvarelsen av forskningsspørsmål en og to. Da jeg bestemte meg for tema jeg ville belyse fant jeg lite tidligere forskning på temaet. Den manglende tilgangen på litteratur har gjort det krevende å finne relevant litteratur. Innenfor landskapsarkitekturen behandles temaet belegningsmønster på et overordnet plan med et særlig fokus på de tekniske sidene ved utforming av belegningsmønstre. Det har ikke lyktes meg å finne litteratur som direkte tar for seg oppbygging og utforming av mønstre innenfor faget. Det har heller ikke lyktes meg i finne litteratur om hvordan fotgjengeren opplever belegningsmønstre. Jeg har derfor foretatt en tverrfaglig litteraturgjennomgang og sammenstilt litteratur fra landskapsarkitektur, tekstilfag og persepsjonsstudier for å kunne svare på problemstillingene. Dette har bydd på noen utfordringer. For eksempel har både landskapsarkitektur og tekstil sine fagtermer og omtaler mønstre på ulike måter. En sammenstilling at de to fagspråkene har derfor både utfyllt hverandre men de har også vært på kollisjonskurs.

De fem kategoriene og utvikling av skåringsskjemaet

De fem kategoriene baserte seg på teorikapitlet og ble utviklet på bakgrunn av grupperinger av diagrammer (visualisering av viktige poenger og utsagn i teorikapitlet) og sortert etter likhetstrekk. Ved grupperingene ble likhetstrekkene tolket i den videste forstand og alle diagrammene ble sortert. Dette har ført til at enkelte temaer innen en kategori kan virke litt "malplassert" og at den teoretiske kunnskapen i kategoriene har blitt veldig konsentrerte. Det kunne kanskje vært hensiktsmessig å vært mer kritisk i sorteringen av diagrammene slik at kategoriene kunne fremstått mer helhetlig.

Skåringsskjemaet baserer seg igjen på de fem kategoriene og er utviklet for observasjon, beskrivelse og analyse av alle typer belegningsmønstre og skiller derfor ikke mellom belegningsmønstre på gater, plaser og torg. Dette førte til at enkelte av spørsmålene i noen av kategoriene i skåringsskjemaet ikke alltid lot seg besvare eller at de ikke opplevdes som relevante. Det kunne derfor kanskje vært hensiktsmessig å ha utviklet flere skjemaer til ulike typer byrom jeg studerte. Spørsmål i skåringsskjemaet som ble utviklet ut fra påstander gitt i litteraturen gjorde det vanskelig å komme med objektive observasjoner. Et eksempel på en påstand hentet fra litteraturen som eksemplifiserer dette er at "belegningsmønster som bryter med gateløpets retning forsterker gatens egenskap som et sted".

Kategorien *De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret* har vært den kategorien som har vært vanskeligst å besvare. Dette kan ha å gjøre med at skjemaet ikke tar høyde for

hvilke tanker som ligger bak utformingen av belegningsmønsteret, og hvordan landskapsarkitektene har arbeidet med å integrere dem i de fysiske omgivelsene. Besvarelsene i denne kategorien har derfor ofte blitt en mer eller mindre ren beskrivelse av omgivelsene. Jeg har likevel valgt å beholde kategorien fordi det ved design og utvikling av belegningsmønstre er viktig for landskapsarkitekten å ha forståelse for at mønsteret alltid skal integreres i en kontekst.

Eksempelstudien

Å studere eksempler har vist seg å ha vært en god metode for å se hvordan teori er anvendt i praksis og for å svare på forskningsspørsmål to. Metoden har muliggjort en systematisk undersøkelse av egenskaper ved belegningsmønstre som har ført til en forståelse av hva som har lyktes og det som har vært mindre vellykket ved prosjektene. Likevel er det tydelig at forskningsspørsmålet med fordel kunne blitt belyst med flere eksempler. Fire eksempler med stor variasjon i belegningsmønstre gir en begrenset kunnskap om tematikken. Temaet kunne med fordel vært forsket på i større skala hvor man kunne observert og analysert belegningsmønstre etter type byrom de er designet for og integrert i.

Fotgjengerens perspektiv sett med forskerens øyne

I oppgavens forskningsdel to blir fotgjengerens perspektiv sett med forskerens øyne. Dette betyr at mitt blikk på observasjonene blir det representative for fotgjengeren i denne oppgaven. På grunn av tidsrammen for masteroppgaven ble det vanskelig å gjennomføre en større studie hvor jeg kunne arbeidet med en gruppe fotgjengere. Dette ville ha kunnet gi bredere perspektiver på egenskaper ved belegningsmønstre og hvilken betydning de kan ha for fotgjengerens opplevelse av byens gulv. Med en bakgrunn som tekstildesigner har jeg også et trent blikk ved observasjon av mønstre. Selv om skåringsskjemaet er utviklet for å skape en objektiv observasjon av belegningsmønstre vil det likevel ikke være urimelig å anta at fotgjengere uten mønsterkompetanse ville kunne vurdere og komme frem til et noe annerledes resultat enn meg.

4. KATEGORIER



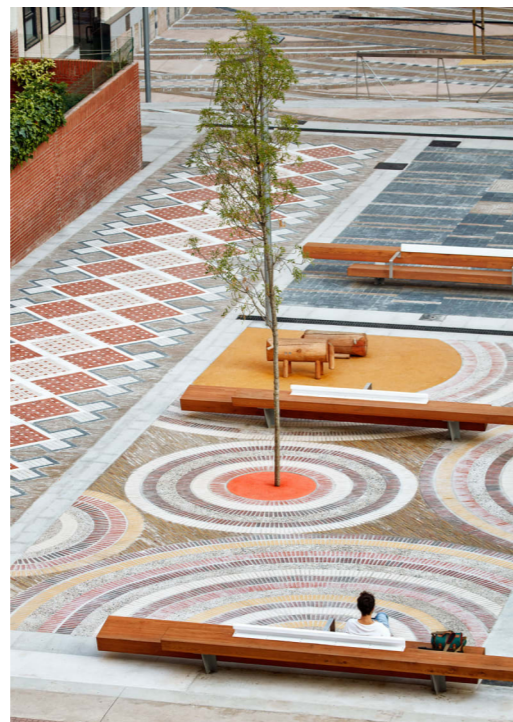
4.1 De fem kategoriene

1) Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

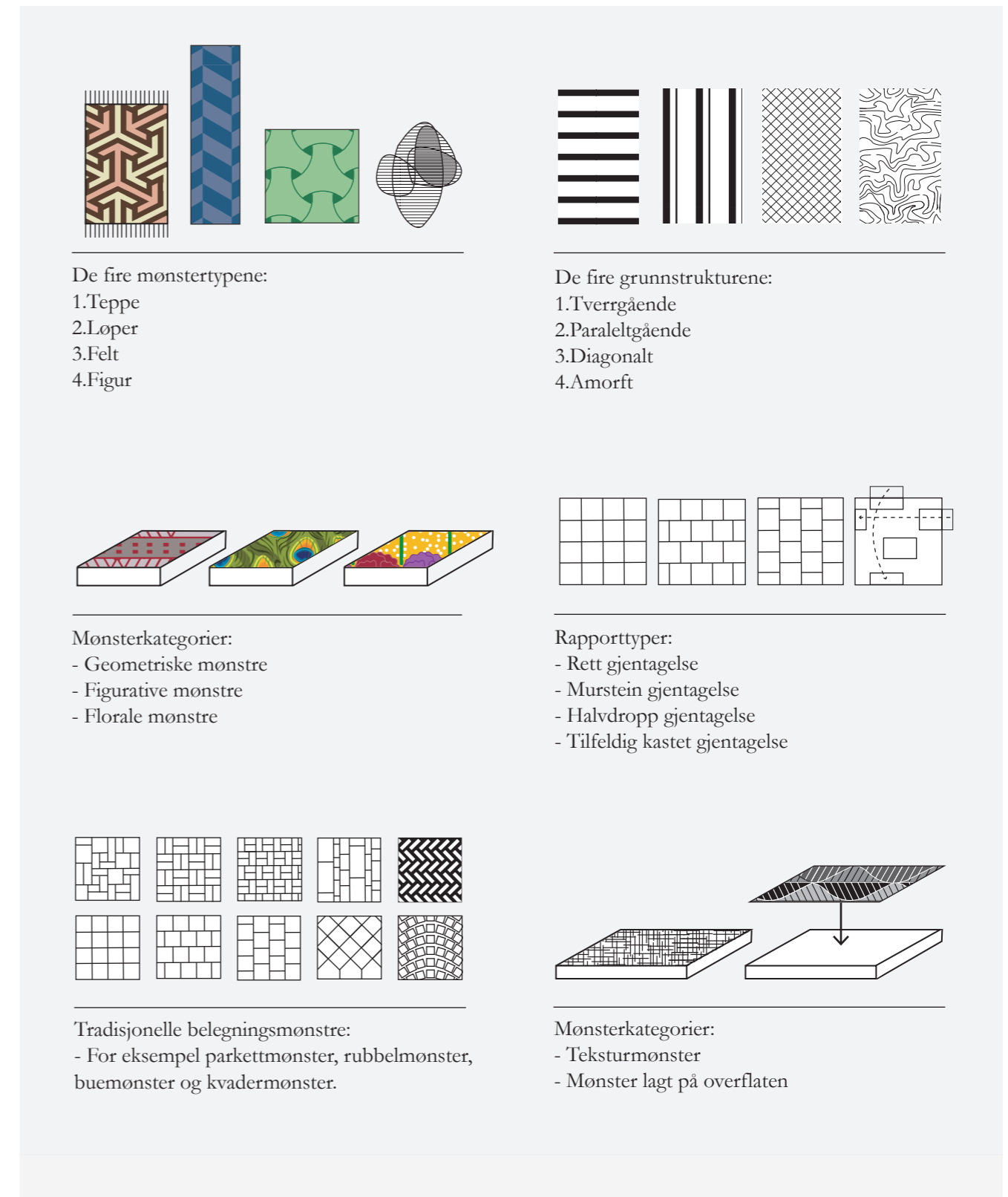
I denne kategorien samles de forhold som har med den grunnleggende oppbyggingen av belegningsmønsteret å gjøre. Den grunnleggende oppbyggingen skal forstås som valg av type mønster, valg av rapporttype og hvilken kategori mønsteret tilhører, noe som er overordnede faktorer. Mønstertyper lener seg på Kirkwoods (1999) terminologi, hvor han bruker termer kjent fra tekstilfaget overført til belegningsmønstre som teppe, løper, felt og figur. De representerer alle ulike overordnede måter å arbeide med mønster i en flate på. Teppe kan brukes for å betone et spesielt punkt på et større bygulv og som kan markeres ved å fremheve ytterkanten med blant annet økt mønsterintensitet eller ved å bytte farge. Felt er en flate som har et mer eller mindre enhetlig mønster som kan utvides i alle retninger og som er tilpasset formen ved "klipping". Løper er en utstrakt flate i en retning som kan gjøre det lettere å orientere seg. Figur brukes om et element som er integrert i en flate. Thiis-Evensen (1992) trekker frem at belegningsmønstre varierer over fire grunnstrukturene: Tverrgående, paralleltgående, diagonalt og amorft. Generelt kan mønstre kategoriseres etter fellestrekk og de kan være geometriske, florale eller figurative (Guild, 2006). Det kan også være et teksturmønster eller mønster tilført flaten. I denne kategorien inngår også de tradisjonelle måtene å utforme belegningsmønstre på. De har utviklet seg over tid, og eksempler på slike mønstre er buemønster, rubbelmønster og parkettmønstre (Grindaker, 1979, Jørgensen, 1939 og Zimmermann, 2011).



Figur 4.1.1: Belegningsmønsteret ved Borås Textile and Fashion center er et eksempel på et geometrisk mønster (Lindman, u.å.).



Figur 4.1.2: I prosjektet Penedes Square er gulvet utformet med mønstertypene løper og teppe (Surocca, u.å.).



Figur 4.1.3: Diagrammer som visualiserer faktorene som inngår i kategori en (Reitan, 2020).

2) Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

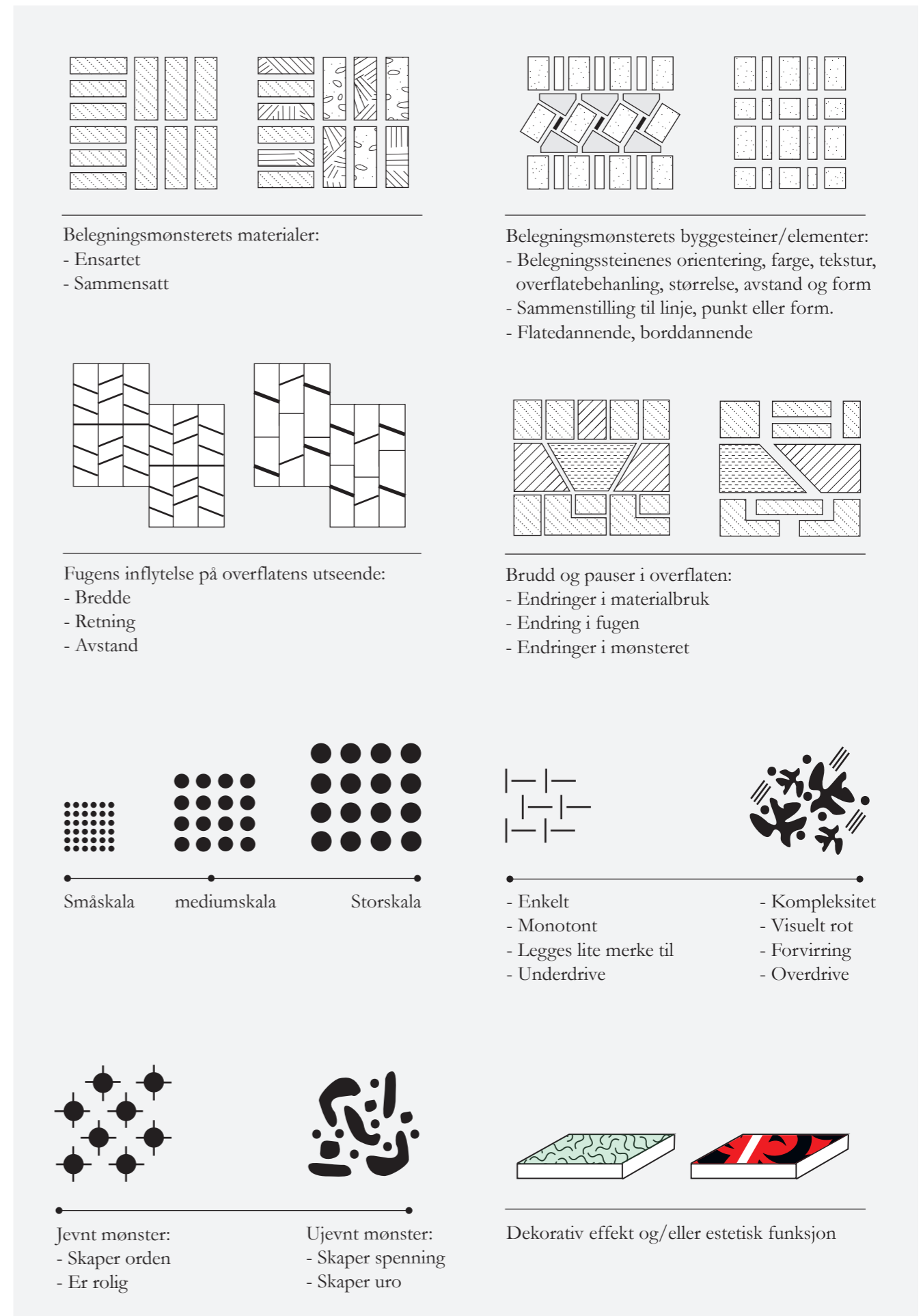
Belegningsmønsterets byggesteiner handler om de belegningssteinene mønsteret er satt sammen av og som kan være av blant annet naturstein, teglstein eller betongstein (Grindaker, 1979 og Zimmermann, 2011). Innenfor landskapsarkitekturen er naturstein et viktig formingsmateriale og de består av flere mineraler. Dette gjør at belegningsstein kan ha interne variasjoner med tanke på struktur, farge og overflatemønster. Valg av overflatebehandling bidrar til å tilføre tekstur og kan også bidra til å skape endringer i steinens farge. Teglstein kan ha ulike farger som avhenger av leirforekomsten og kan også brennes på flere måter. Dette gir derfor gode muligheter for å bruke farge som virkemiddel ved design av belegningsmønstre. Belegningsmønstre kan ha en ensartet eller sammensatt materialbruk. Endringer i materialbruken kan bidra til å skape brudd og pauser i overflaten (Kirkwood, 1999). I denne kategorien inngår også fugen fordi fugen og belegningssteinen er sidestilt i belegningsmønsteret hvor de begge bidrar til helheten. Fugen kan også fungere som brudd og pauser i overflaten avhengig av dens tykkelse og retning (Grindaker, 1979). I noen tilfeller kan fugen dominere et helt belegningsmønster, ha sin egen logikk og bli liggende som et rutenett på overflaten. Fugematerialet påvirker også overflatens utseende (Holgersen og Dam, 2002). Virkemidlene kan være formale og de kategoriseres som punkt, linje, form, og flate (Svaboe, 1995 og Hann og Maxon, 2019). Disse virker sammen med andre virkemidler som farge, størrelsesforhold og retning på elementene som mønsteret er bygget opp av. Virkemidlene gir opphav til uendelige muligheter og kan danne mønstre som er både jevne eller ujevne, komplekse eller enkle. I kategorien inngår også skalaen på mønsteret som enten kan være liten, medium eller stor (Wisbrun, 2012). Skalaen har stor påvirkning på hvordan et mønster både oppleves og avleses. Belegningsmønsterets dekorativ og/eller estetisk funksjon inngår også i denne kategorien (Dee, 2001).



Figur 4.1.4: Et ujevnt belegningsmønster designet av Burle Marx. Det har en stor skala og en dekorativ effekt (Finotti, u.å.).



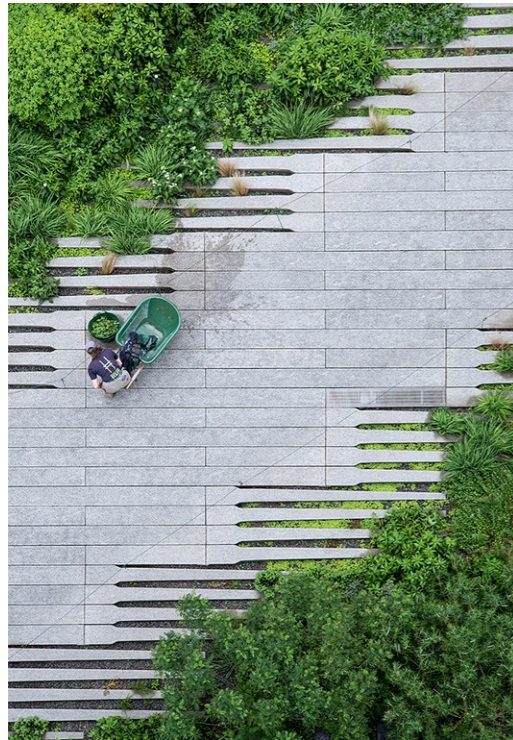
Figur 4.1.5: Fugen varierer i både tykkelse og retning og har stor innflytelse på overflatens utseende (Schönherr Tegnestue, u.å.).



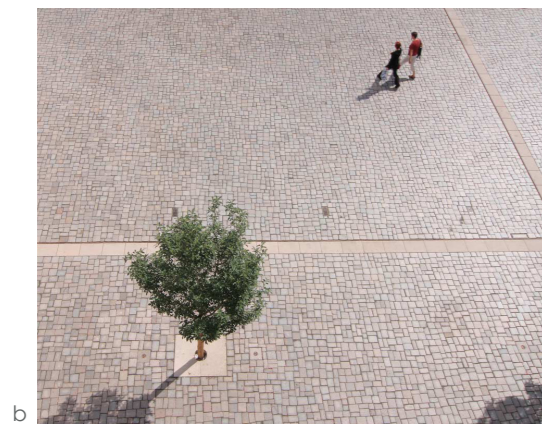
Figur 4.1.6: Diagrammer som visualiserer faktorene som inngår i kategori to (Reitan, 2020).

3) Belegningsmønsteret og overganger

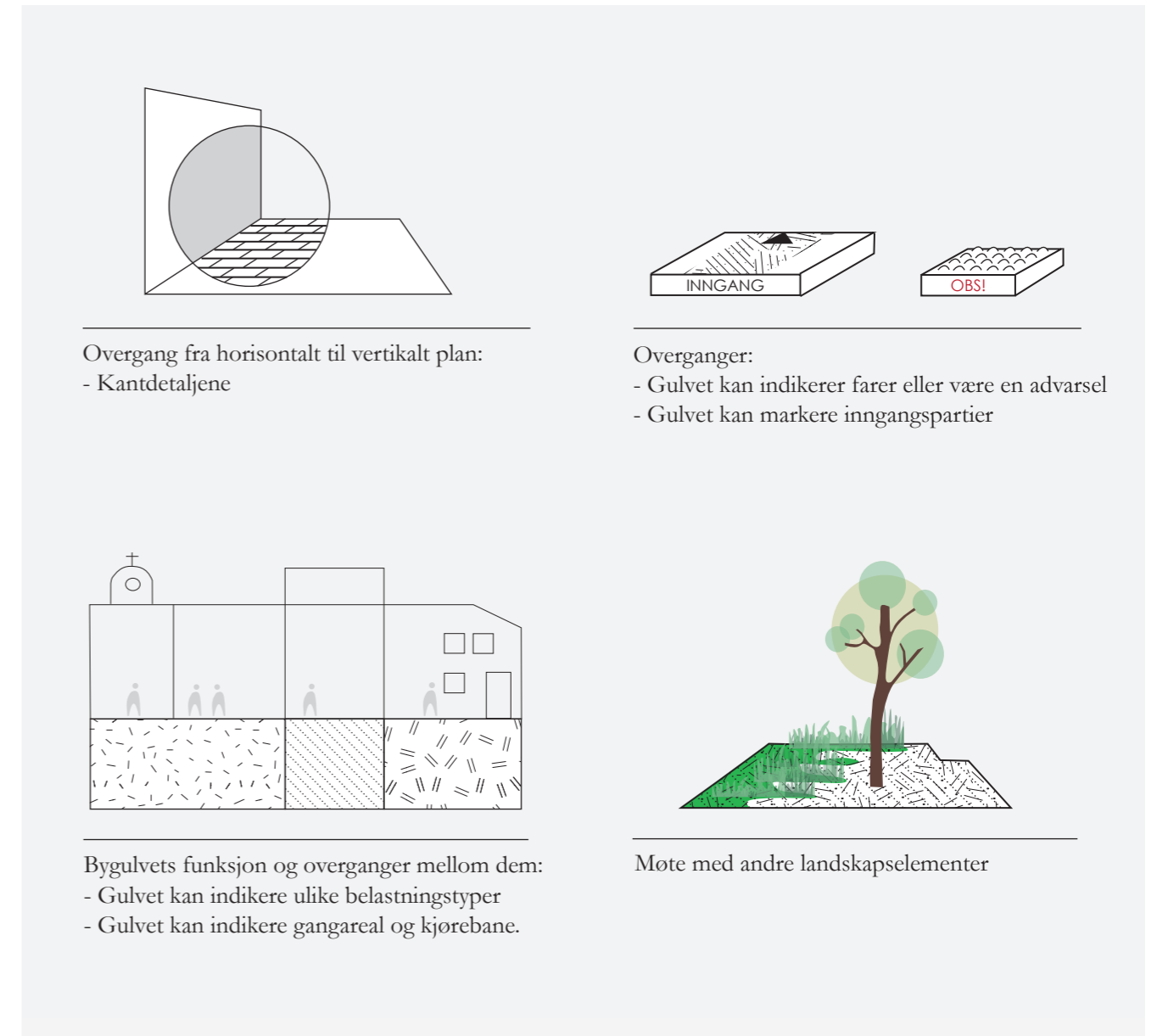
I denne kategorien er det snakk om forhold som har å gjøre med de fysiske møtene mellom belegningsmønsteret og andre elementer og ulike typer gulvareal. Disse møtene kan være mellom det horisontale planet og det vertikale planet (Carmona et al., 2010). Det angår også forhold som har med hvordan belegningsmønsteret integreres med og møter andre landskapselementer. Carmona et al. (2010) trekker frem hvordan belegningsmønsteret kan indikere funksjonen til byens gulv og overgangene mellom ulike funksjoner. Overgangene kan sees ved endringer i bruk av belegningsmaterialet eller konstruksjonsmetoder. Overgangene kan også være mellom gateplan og gangareal, fra gangareal til åpen plass eller markering av inngangspartier (Dee, 2001). Overgangene kan også indikere farer eller være en advarsel. Belegningsmønstre og overganger har ofte med kantdetaljene å gjøre.



Figur 4.1.8 over: Overganger mellom bygulvets ulike funksjoner hvor grusdekke møter belegningsstein (Clancy, u.å.).



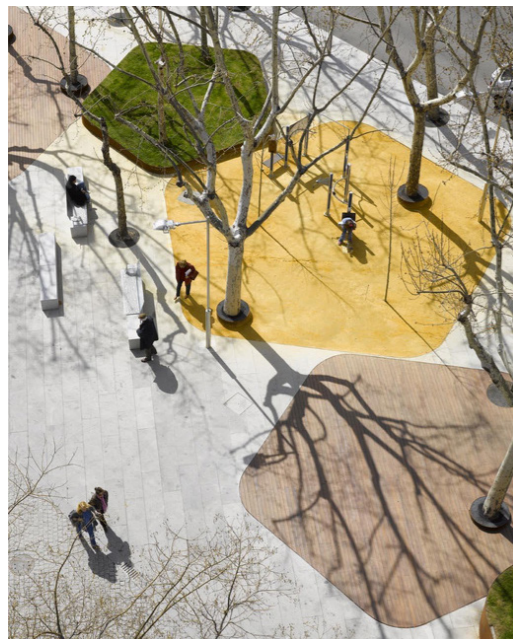
Figur 4.1.7 a,b til venstre: Overgang mellom belegningsmønstre og vegetasjon. Møtet med vegetasjonsfeltet (a) er representert med en overgangssone hvor de to integreres gradvis med hverandre (Schenk, u.å. og Terra.nova, u.å.).



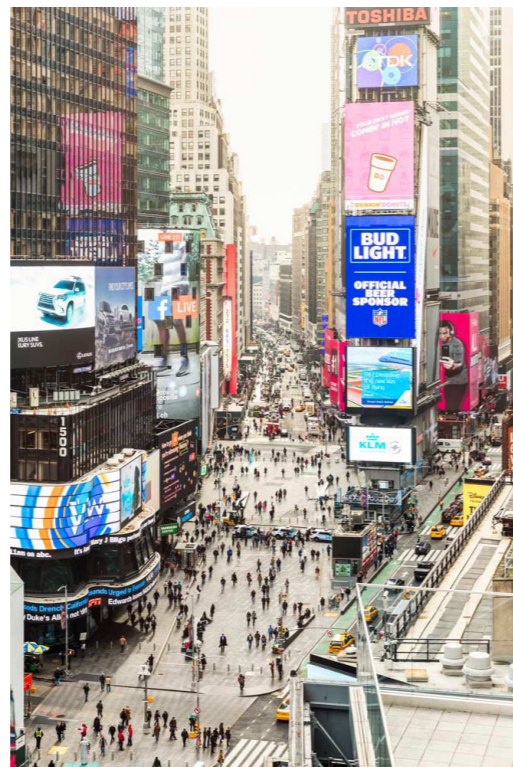
Figur 4.1.9: Diagrammer som visualiserer faktorene som inngår i kategori tre (Reitan, 2020).

4) Belegningsmønsteret og de fysiske omgivelsene

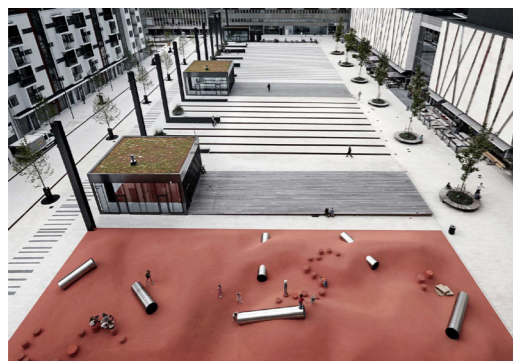
Denne kategorien har å gjøre med fysiske forhold som påvirker formen på byens gulf og dermed definerer de fysiske rammene for belegningsmønsteret. Byrom kan ha mange ulike former og kan være av ulike typer; gater, torg og åpne plasser, som hovedsakelig defineres av rommets vegger, gulvet og himmelen som tak (Grindaker, 1979, s. 187 og Carmina et al., 2010). Byrom kan være omsluttede eller åpne, ha helning, være flate eller ha en tydelig retning (Thiis-Evensen, 1992). Carmona et al. (2010) skiller overordnet mellom to typer byrom; gater og torg. Belegningsmønstre på gateløp kan både følge gateløpet eller bryte med det. Dette påvirker om belegningsmønsteret er retningsgivende, forsterker følelsen av bevegelse eller om det forsterker gaten som sted. På torg kan belegningsmønsteret bidra til å knytte kantene og midtpunktet sammen eller bringe orden til rommet. Motsatt kan fravær av mønster gjøre at den åpne torgflaten bidrar til at torgrommet fremstår som en gruppe forskjellige bygninger. Et belegningsmønster kan også tilføre et stort byrom en følelse av menneskelig skala ved blant annet å visuelt bryte det ned i mindre og mer håndterlige deler ved å "okkupere" gulvareal (Specter, 1974).



a

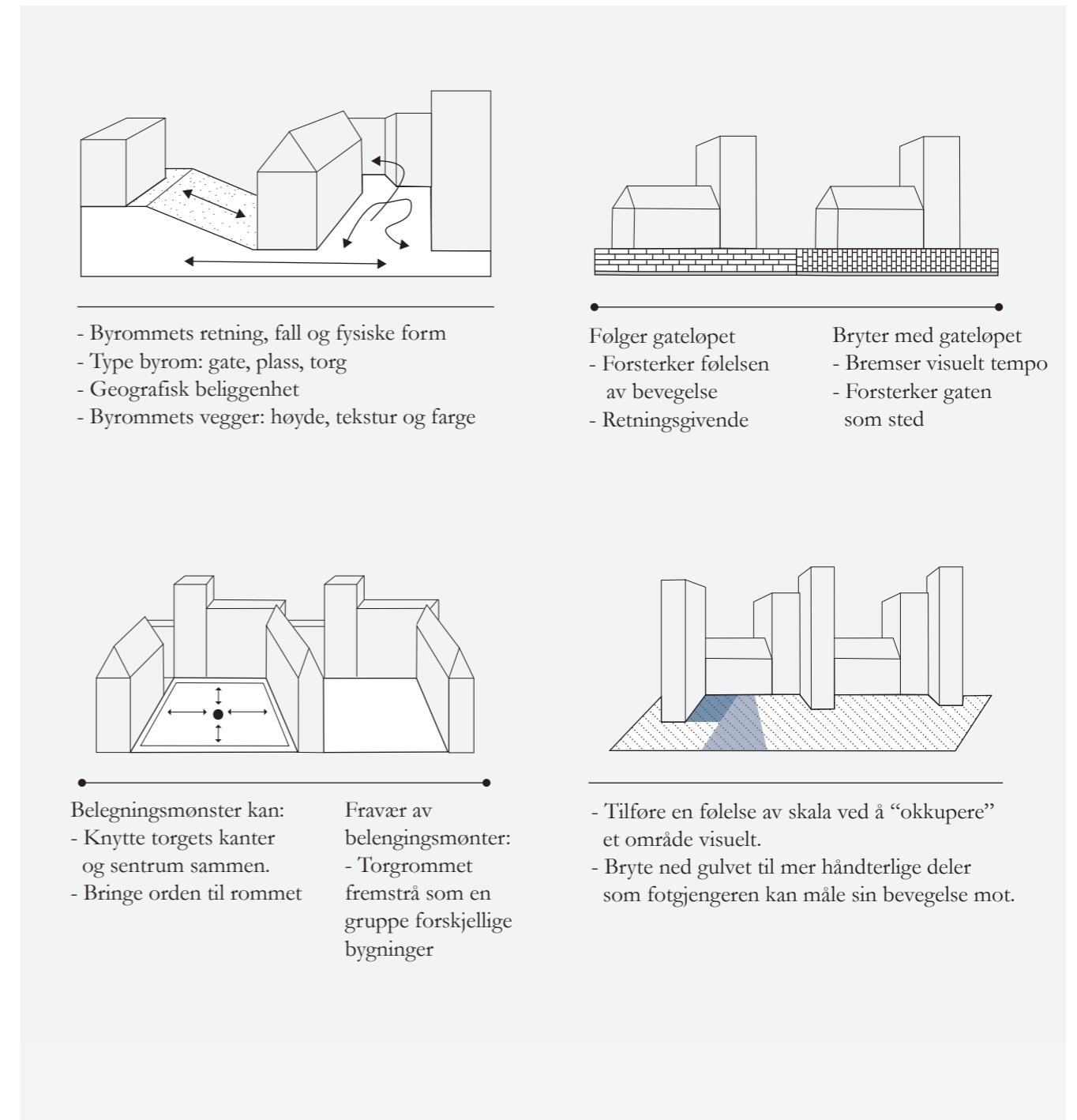


Figur 4.1.11 over: Gateløp i NY hvor bygningene setter de fysiske rammene for bygulvets form og retning (Grimm, u.å.).



b

Figur 4.1.10 a,b til venstre: Bygulvene er brutt opp i mindre visuelle enheter ved å soneinndeles med ulike belegningsmaterialer (Bendtsen og Wichmann, u.å., og Pattullo, 2014).



Figur 4.1.12

Diagrammer som visualiserer faktorene som inngår i kategori fire (Reitan, 2020).

5) Fotgjengeren og belegningsmønsteret

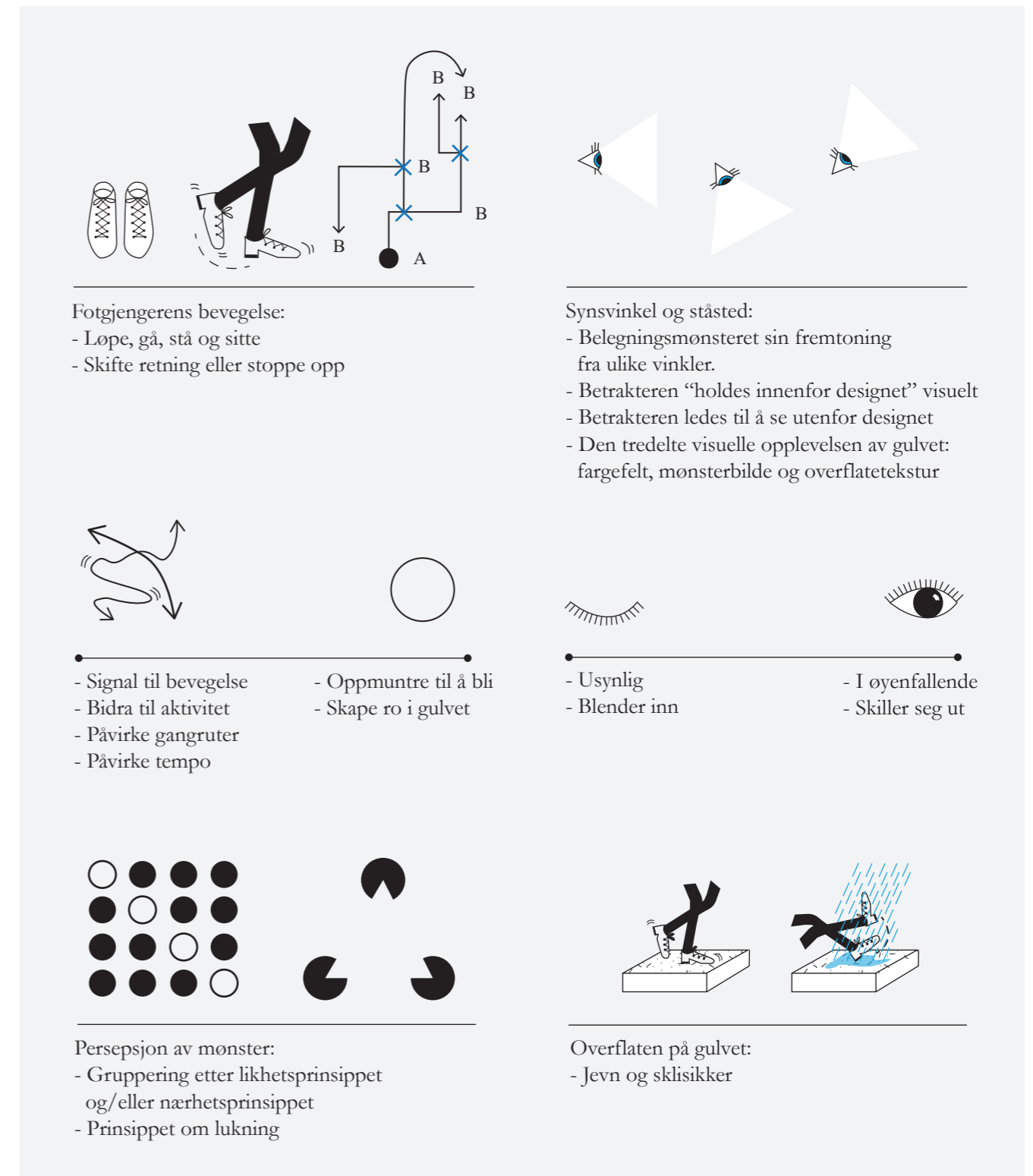
I denne kategorien inngår faktorer som har med fotgjengeren og gåing å gjøre. Det å være i bevegelse til fots er en fleksibel transportformen (Bauer, 2019 og Gehl, 2010). Det gjør at fotgjengeren lett kan stanse opp, skifte retning, endre tempo og aktivitetsformer. Dette medvirker til at opplevelsen av belegningsmønsteret ikke er et statisk stillbilde men endrer seg i takt med fotgjengerens bevegelse (Luz, 2008). Synssansen er dominerende i møtet med omgivelsene og det er derfor det som ligger innenfor synsfeltet som fotgjengeren oppfatter. Belegningsmønsteret kan i forhold til fotgjengeren bidra med aktivitet, påvirke gangruter eller oppmuntre til å bli. Det er også viktig at belegningen er jevn og sklisikker (Gehl, 2010). Fotgjengerens synsvinkel og ståsted påvirker fremtoningen til belegningsmønsteret. Mønstre kan visuelt og persepsjonelt "holde" blick innenfor designet eller lede det utenfor. Bergsjö (u.å.) påpeker at den visuelle opplevelsen av bygulvet er kompleks men at den kan forenkles ved å forklare den på tre måter: som fargefelt, som mønsterbilde eller som overflatetekstur. Her er det fotgjengerens synsvinkel som er den avgjørende. Generelt kan et belegningsmønster både være i øyenfallende ved å skille seg ut eller legges lite merke til. I møte mellom fotgjengeren og belegningsmønstre er persepsjon et viktig tema. Persepsjon er stimulering av en eller flere sanser som etterfølgende fører til en opplevelse (Teigen og Svartdal, 2018). Persepsjon av mønstre er et eget felt som blant annet omhandler hvordan hjernen persepsjonelt kan danne grupperinger i et mønster etter likhets- og nærhetsprinsippet, eller lukke en form ved å viske ut diskontinuitet og slutføre brudd i en figur (Blake og Sekuler, 1985).



Figur 4.1.13: Bygluv i Lisboa hvor figuren i belegningen strekker seg over gateløpet. På grunn av prinsippet om lukning kan hjernen viske ut diskontinuiteten og slik slutføre bruddet i figuren (Januario, u.å.).



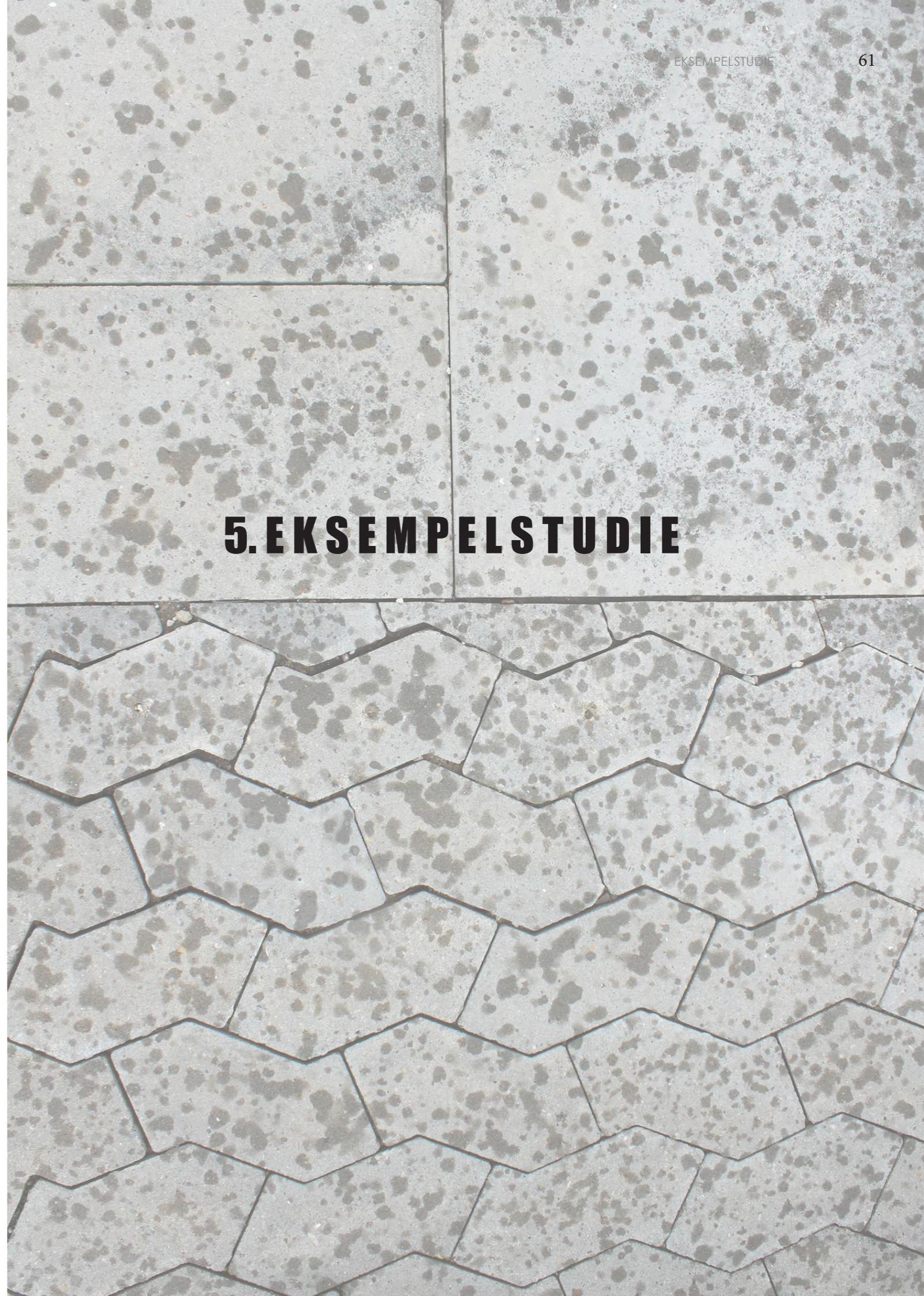
Figur 4.1.14: Superkilen i København er et eksempel på et bygulv som er i øyenfallende og bidrar til aktivitet (Baan, u.å.).



Figur 4.1.15: Diagrammer som visualiserer faktorene som inngår i kategori fem (Reitan, 2020).

5. EKSEMPELSTUDIE

Blank side





Figur 5.1.1: Kart over Oslo sentrum som viser hvor de fire utvalgte byrommene er lokalisert geografisk. (Grunnlagkart fra NIBIO, Hentet: 4.april, 2020. Bearbedet av Reitan, E.).

5.1 Eksempelstudie

Introduksjon

Eksempelstudien omfatter fire utvalgte byrom i Oslo hvor det er belegningsmønstrene som er gjenstand for vurdering. De ble valgt på bakgrunn av stor variasjon både i utforming av belegningsmønstrene og i type byrom med mål om å maksimere variasjonen. Med byrom menes gater, torg og åpne plasser i byen og som hovedsakelig defineres av tre omsluttende elementer: rommets vegger, gulvet og himmelen som tak (Grindaker, 1979, s.187 og Carmina et al, 2010). Eksemplene i denne studien representerer en plass, et torg, en gate og et byrom med parkpreg. De presenteres hver for seg i følgende rekkefølge:

1. Vinkelplassen
2. Tøyen torg
3. Torggata
4. Regjeringsparken

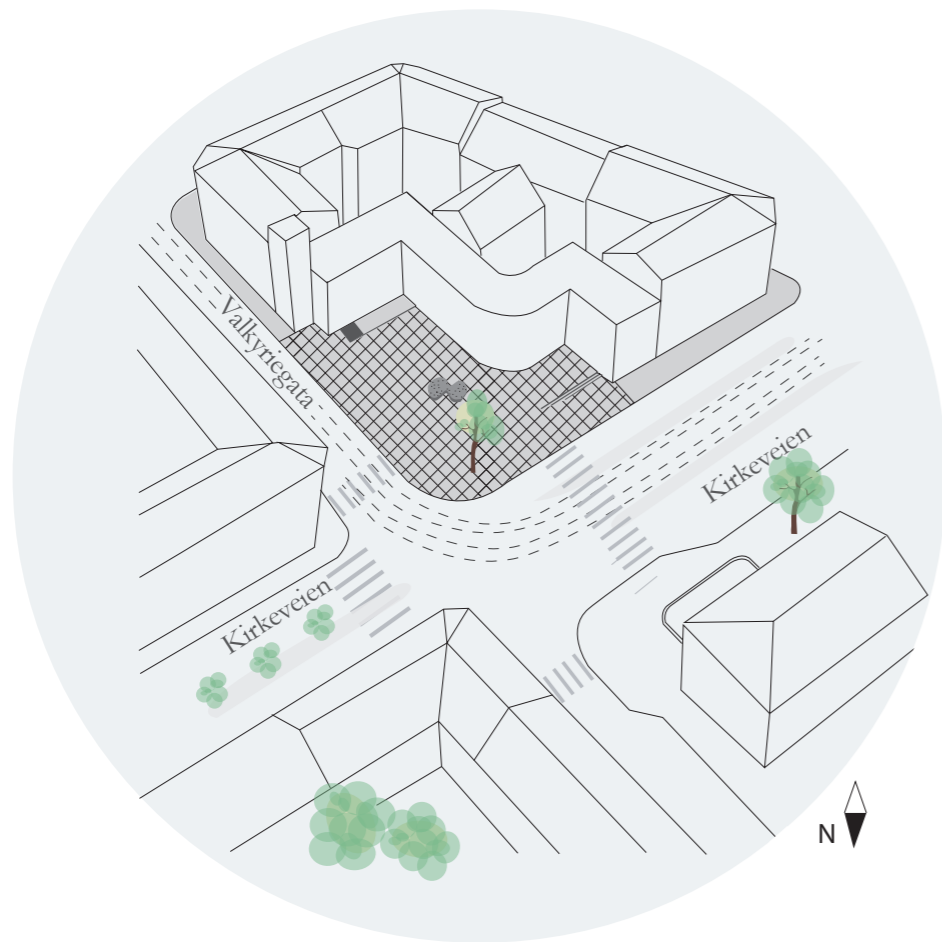
Alle eksemplene er lokalisert innenfor Ring 2 i Oslo og er dermed sentrale byrom. Dette medfører at mange fotgjengere passerer eller er innom disse byrommene daglig, og de kan derfor antas å ha stor betydning for fotgjengernes opplevelse av byens gult. De er lokalisert i ulike bydeler i Oslo og var ferdigstilt i tidsrommet mellom 1996 og 2018.

Alle prosjektene er utformet i en tid hvor det fra kulturpolitisk hold har vært et økt fokus på kvalitet i de fysiske omgivelsene og hvor estetikk har blitt løftet frem som en viktig egenskap (Jørgensen og Stabel, 2010, s.10). Omgivelser og arkitektur ble et satsningsområde med Stortingsmeldingen *Kultur i tiden* fra 1991-92, og ble satt i sammenheng med livskvalitet, identitet og bærekraft. I årene som fulgte ble det utgitt en rekke veiledere og i 1995 ble estetikk tatt inn som en del av formålsparagrafen i Plan- og bygningsloven. I 2009 resulterte et samarbeid på tvers av departementer i den kulturpolitiske handlingsplanen *Arkitektur.nå* (Kulturdepartementet, 2009). Dette var en handlingsplan for norsk arkitektur, som i vid forstand omfattet alle menneskeskapte omgivelser, både bygninger og anlegg, uterom og landskap. Den trakk frem at tettsteder, byer og landskap skulle utvikles med kvalitet og bærekraft (ibid., s.7).

Innen norsk landskapsarkitektur ble det på 90-tallet en økt interesse for det urbane miljøet, noe som førte til at naturstein og betong utviklet seg til å bli viktige formingsmaterialer (Jørgensen og Stabel, 2010, s.103). Norsk landskapsarkitektur er inne i en vekstfase, og god økonomi har blant annet muliggjort høyere standard på bygulvet (Haukland, 2017). Belegningsmønstrene som presenteres på de neste sidene kan derfor blant annet sees på som resultater av den økte kulturpolitiske satsningen på kvalitet i de fysiske omgivelsene.

5.2

Vinkelplassen



Figur 5.2.1: Aksonometrisk tegning av Vinkelplassen og de nærmeste omgivelsene (Reitan, 2020).

Prosjektinformasjon

Adresse: Majorstuen, Oslo.

Ferdigstilt: 2009

Landskapsarkitekter: Landskapsfabrikken

Medvirkende kunstner: Gunn Harbitz

Oppdragsgiver: Oslo kommune, Eiendoms- og byfornyelsesetaten

Brutto areal: 900 kvm

Vinkelplassen

Vinkelplassen ligger på Majorstuen i bydel Frogner tvers overfor Majorstuauset. Majorstuen er et av Oslos største kollektivknutepunkter med flere bussholdeplasser, trikestopp og T-bane. Området har mange forbi passerende og et aktivt folkeliv (Hofoss, 2013). Fotgjengerstrømmen til og fra knutepunktet går blant annet over Vinkelplassen, som ligger i krysset der Valkyriegata treffer Kirkeveien. Plassen har med sin beliggenhet en viktig funksjon i bybildet. Vinkelgården er plassens eneste bygg, oppført i 1935 (Vinkelplassen, u.å.). Det er et funksisbygg med tre etasjer tegnet av arkitekt K. Bakke-Jacobsen. Fasaden ble trukket tilbake fra byggelinjen og Vinkelplassen kan dermed sees som et utvidet fortau i gaterommet (Haukeland, 2017). Bygget rammer inn plassens sørvestlige del, og i følge Haukeland er det gulvet og de omkringliggende husenes arkitektur som gestalter byrommet.

Vinkelplassen ble rehabilitert og stod ferdig i 2009 med ny belegning i lys granitt og en sitteskulptur "Flyt" (4x5m) i lys granitt av kunstneren Gunn Harbitz. Sitteskulpturen danner et sentralt fokuspunkt på plassen. Om oppgraderingen sier Haukeland (2017) "Vinkelplassen har fått en stillferdig og formsikker oppgradering, som kanskje knapt merkes av de som haster forbi". Vinkelgården ble rehabilitert i 2013 og alle de små butikkene som hadde bidratt til bylivet på plassen ble erstattet med en DNB-filial (ibid.).

Belegningsmønsteret på Vinkellassen

Materiale: Granitt

Farge: lys grå

Format: Kvadratiske belegningssteiner, 74 x 74 cm.

Fuge: 7 mm

Fugefarge: mellomgrå

Mønsterkategori: Geometrisk mønster

Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

Belegningsmønsteret som er brukt på Vinkellassen er mønstertype felt. Bruk av felt skaper et enhetlig mønster på plassen og bidrar til å forene rommet. Feltet er tilpasset plassens form ved å være ”klippet” og på den måten definerer ”klippingen” kantene og møtene med andre landskapselementer. Belegningsmønsteret er et geometrisk mønster bestående av kvadratiske ruter. De kvadratiske rutene ligger med lik avstand til hverandre og belegningsmønsteret har derfor ingen grunnstruktur. Rutemønsteret følger retningen til Vinkelgårdens endefasade mot Valkyriegata, og treffer kantene mot Valkyriegata og Kirkeveien parallelt. Rapporttypen som er valgt for belegningsmønsteret er rett gjentakelse. Dette betyr at belegningssteinene og fugene danner et rettvinklet grid. Mønsteret er et av landskapsarkitekturens tradisjonelle måter å legge belegningsstein på.

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

Belegningsmønsterets byggesteiner er ensartet i materialbruken og består av lys grå granitt. Belegningssteinene er firkantete med et kvadratisk format på 74cm x 74cm. De er jevnt fordelt utover flaten, i både lengden og bredden, og har derfor ingen fallende lengder eller spesiell orientering. Mønsteret er flatedekkende. Belegningssteinene har samme farge men enkelte stein har individuelle variasjoner i struktur og mønster i selve steinoverflaten. I tillegg er de tilført tekstur ved prikkhamring som overflatebehandling, noe som gjør overflaten ru. Den ensartede bruken av materiale, farge og format skaper liten variasjon i mønsteret og det bidrar til at det ikke oppstår noen brudd eller pauser i belegningsmønsteret. Størrelsesforholdet på belegningsmønsteret er mediumskala, det er enkelt og fremstår som jevnt. Dette bidrar til at belegningsmønsteret skaper ro i gulvflaten og gjør det lett å avlese. Fugene er gjennomgående i begge retninger. De er mørkere enn belegningssteinene og danner et tydelig fugemønster av tynne linjer, som strekker seg mot kantene. Fugemønsteret er dominerende i det enkle mønsteret.

Befaring og registreringer

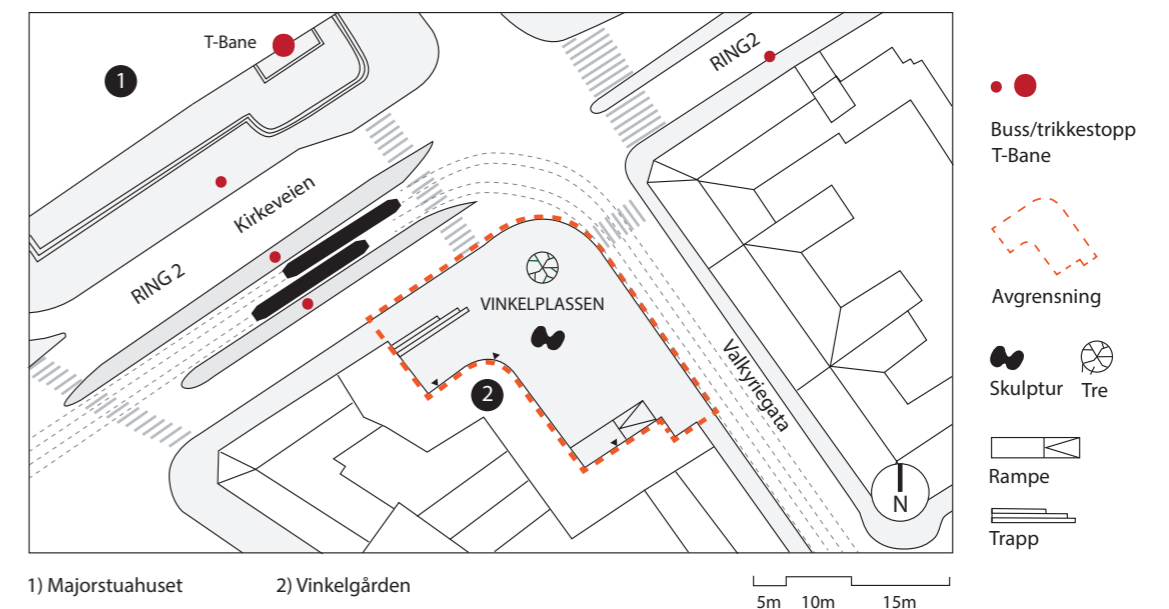
Dato: 6.mars 2020

Tidspunkt: kl.12:00 – kl.14:30

Værforhold: overskyet, kalt



Figur 5.2.2: Vinkellassen sett fra sørøst mot T-Banen og Majorstuauset i nordvest og viser plasseringen av sitteskulpturen og plassens eneste tre.



1) Majorstuauset 2) Vinkelgården

Figur 5.2.3: Kartdiagrammet viser Majorstua-krysset og Vinkellassens plassering i omgivelsene.

Belegningsmønsteret og overganger

I møte med Vinkelgårdens vertikale fasade har belegningssteinene varierende størrelse og format ettersom hvordan mønsteret treffer fasaden. Belegningsmønsteret er ”klippet” i overgangen og dette skaper variasjonene i formatene på belegningssteinene i ytterkantene. Dette gjør at de skiller seg ut fra resten av mønsteret og fanger derfor oppmerksomheten. Måten belegningsmønsteret er ”klippet” på kan bidra til at bygningen oppleves som å stå oppå gulvet og gulvet kan dermed virke underordnet bygget.

Overgangene til DNB sine inngangspartier, trappen i plassens sørvestlige del, kantstein og gangfelt varierer. Plassen har til sammen tre inngangspartier til DNB, hvor en er hovedinngangen for kunder, de to øvrige for ansatte. Hovedinngangen består av en rampe som leder opp til et platå. Belegningsmønsteret møter rampen kant i kant med rutemønsteret. Det oppstår derfor ingen brudd i belegningssteinens format og møtet fremstår som nøye gjennomtenkt. Tilsvarende møte sees også i overgangen til trappen, som tar opp plassens lille høydeforskjell i sørvest. Trappetrinnene sin bredde tilsvarer bredden på belegningssteinene og er derfor godt integrert i belegningsmønsteret. Dette bidrar til at det ikke oppstår noen unaturlige brudd av mønsteret i overgangen. Der belegningsmønsteret møter de to andre inngangspartiene til DNB-filialen, kantsteinene og gangfeltene, varierer belegningssteinene i format, form og størrelse på grunn av ”klipping”.

I møtene med andre landskapselementer er det særlig møtet med plassens eneste tre og sitteskulpturen som er sentrale. Treet har en viktig og iøynefallende plassering på plassen på hjørnet mot Valkyriegata og Kirkeveien. I møtet med treet er det til sammen ti belegningssteiner i belegningsmønsteret som har fått endret sitt kvadratiske format. På grunn av at plassen er liten og belegningsmønsteret er enkelt får møtet med treet innvirkning på et stort areal av gulvet, noe som bidrar til at den ellers så enhetlige flaten brytes opp. I møte mellom sitteskulpturen ”Flyt” og belegningsmønsteret oppstår det ingens spesielle møter. Sitteskulpturen er ”satt oppå” belegningsmønsteret og valg av sted for plassering kan derfor virke noe tilfeldig.

Overgangen mellom belegningsmønsteret på Vinkelplassen og tilstøtende fortau i hjørnene av plassen, i sørøst og sørvest, foregår på to måter. I sørøst skjer møtet med en rett linje som følger belegningsmønsterens format. I sørvest er belegningssteinen ”klippet” til et rektangulært format i møtet. Begge overgangene er tydelig markert som rette linjer og markerer slutten på Vinkelplassen og starten på fortauene.

De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Vinkelplassen som byrom er en plass. Den har ingen spesiell retning men ligger som et hjørne og avgrenses fysisk av Valkyriegata i sørøst, Kirkeveien i nordvest/nordøst og Vinkelgården i sør. Bygårdene på motsatt side av Valkyriegata er med på å visuelt definere rommets avgrensning mot nordøst. Bygårdene har tre etasjer og ulike farger på fasadene. De bidrar til farge i byrommet som ellers domineres av grå flater på gulvet og Vinkelgårdens grå fasade. Vinkelplassen er flat med en liten terrengforskjell i sør-



Figur 5.2.4:

a) møte med plassens eneste tre. Ti belegningssteiner har fått endret sitt format.
b) sitteskulpturen ”Flyt” står oppå belegningsmønsteret.

c) møte med rampen opp til hovedinngangen til DNB.
d) møtet med tilstøtende fortau i sørøst. Hjørnet av Vinkelgården til høyre.



Figur 5.2.5: Belegningsmønsteret sett mot Valkyriegata. Vinkelgården til høyre i bildet.

vestlige del, den er åpen og har en usymmetrisk form. Byrommets åpne karakter, flate gulv og form gjør det lett å avlese belegningsmønsteret. Belegningsmønsteret er ikke brukt på en måte som bryter opp gulvet visuelt i mindre enheter og påvirker derfor ikke følelsen av skala. Dette er heller ikke nødvendig fordi dimensjonen på plassen er liten og bygningene lave. Byrommet har derfor i seg selv en menneskelig skala.

Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Fotgjengeren har god plass til å bevege seg på Vinkelplassen. Den dominerende gangretningen er en diagonal linje fra plassens inngang/utgang ved Valkyriegata i sør-øst til fotgjengerovergangen som leder over til Majorstua huset. Dette medfører at belegningsmønsteret ofte blir observert diagonalt og det ellers rettvinklede kvadratiske rutemønsteret oppleves skakt. Dette bidrar til at plassen kan fremstå som å ha to type mønstre: et rettvinklet rutemønster og et skakt rutemønster.

Fugen er gjennomgående i begge retninger og danner tydelige linjer i gulvet. På grunn av fotgjengerens synsvinkel forsterker linjene perspektivet og skaper tydelige retninger i belegningsmønsteret. Fugens linjer og belegningssteinene skaper derfor rette baner som leder blikket mot kantene av gulvet. Der avstanden til kantene er stor ledes blikket utenfor designet, enten ut i veibanene eller inn i Vinkelgården. Der avstanden til kantene er kort stopper blikket ved kantene. Fordi disse banene er så tydelige kan de oppleves som både å skape signal til bevegelse og å utkonkurrere rutemønsteret i visse synsvinkler.

I den tredelte opplevelsen av belegningsmønsteret, hvor det er snakk om belegningsmønsterets fargefelt, mønsterbilde og overflatetekstur, er det lys grå som er det dominerende fargefeltet, mønsterbildet er rutemønster og overflateteksturen varierer med de ulike belegningssteinene overflatemønster, struktur og tekstur. Belegningsmønsteret er ikke iøyenfallende, og på grunn av jevn fordeling av belegningssteinene oppstår det ingen spesiell organisering som dominerer i mønsteret.



Figur 5.2.6: Belegningsmønsteret sett i en skrå synsvinkel og rutemønsteret fremstår som skakt.



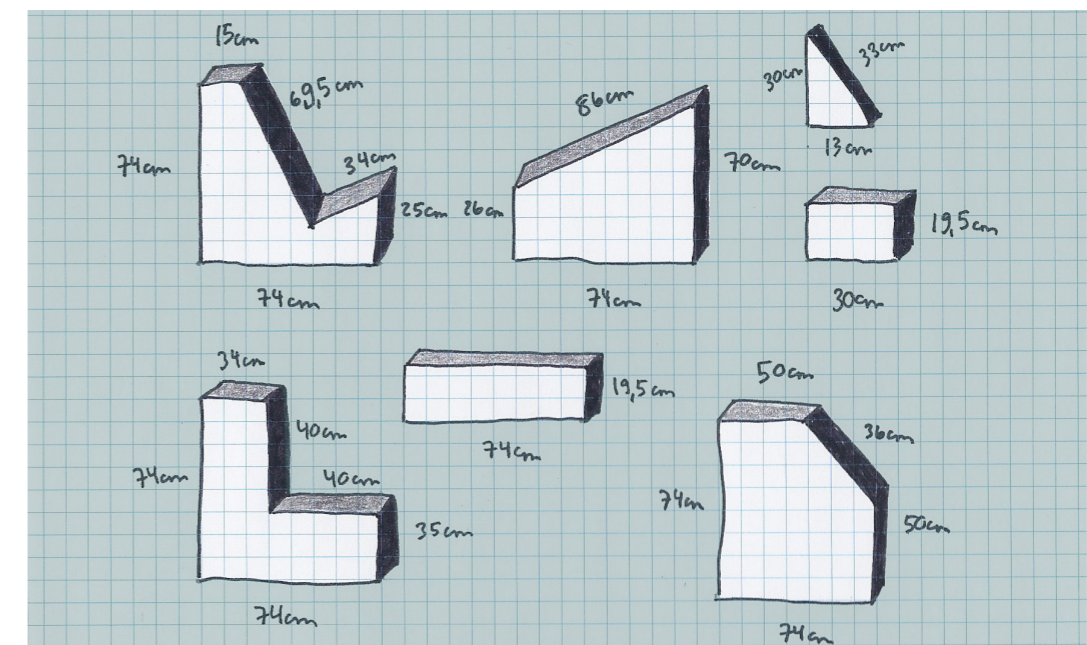
Figur 5.2.7: Fugemønsteret forsterker perspektivet og skaper tydelige linjer som leder blikket mot fasaden til Vinkelgården.

Oppsummering

Vinkelplassen har et enkelt og jevnt belegningsmønster. Mønstertypen tilhører typen felt og er tilpasset plassens form ved "klipping". Det har ingen grunnstruktur men en enkel rapport bestående av én belegningsstein i lys granitt med tilhørende fuge. Rapporten er gjentatt i hele plassens lengde og bredde. Belegningsmønsteret er ensartet i materialbruken og er et geometrisk rutemønster av kvadrater på 74 x 74 cm. Belegningssteinene er overflatebehandlet ved prikkhamring og enkelte stein har individuelle forskjeller i overflatetekstur og mønster. Mønsteret er flatedekkende, har lite variasjon og er monotont. Fugen er gjennomgående i begge retninger og skaper et tydelige grid. I visse vinkler danner de tydelige linjer som leder blikket mot kantene og fugemønsteret kan oppleves å utkonkurrere rutemønsteret.

Overgangene er tilpasset både fasaden, inngangspartier, trapp, kantstein og fotgjengeroverganger ved "klipping". Dette skaper stor variasjon i belegningssteinenes formater i møtene og de skiller seg tydelig ut i det enkle mønsteret. I møte med treet har i alt ti belegningsstein fått et endret format og dette møtet får derfor innvirkning på et stort gulvareal av plassens. Sitteskulpturen er satt opp på belegningsmønsteret og kan derfor virke litt tilfeldig plassert. I overgangen til DNB sin hovedinngang og trappen i sør-vest er møtene tilpasset belegningssteinenes formater og de oppleves som integrert i helheten.

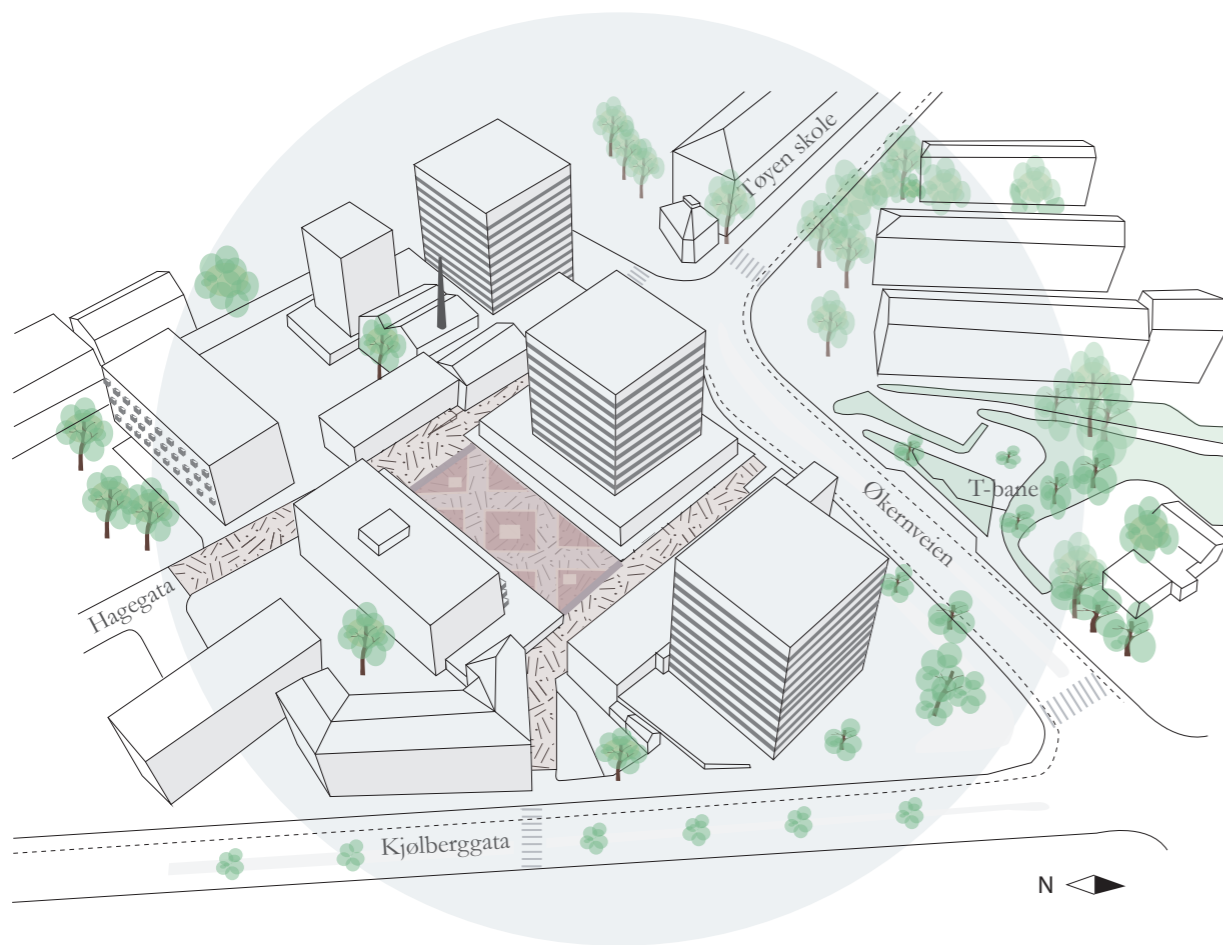
Fotgjengeren har god plass til å bevege seg på plassen, men den dominerende gangretningen er en diagonal linje fra overgangen til Majorstua huset og inngangen til plassen ved Valkyriegata. Dette gjør at mønsteret hovedsakelig oppleves skakt. Belegningsmønsteret er ikke iøyenfallende.



Figur 5.2.8: Eksempler på belegningsstein som varierer i format på grunn av "klipping" av belegningsmønsterets kanter i møter med Vinkelgådens fasade og andre landskapselementer.

5.3

Tøyen torg



Figur 5.3.1: Aksonometrisk tegning av Tøyen torg og de nærmeste omgivelsene (Reitan, 2020).

Prosjektinformasjon

Adresse: Hagegata 28, Oslo

Ferdigstilt: 2018

Landskapsarkitekter: Grindaker Landskapsarkitekter AS

Medvirkende kunstner: Mari Meen Halsøy

Oppdragsgiver: Oslo kommune, Bymiljøetaten

Brutto areal: 5330 kvm

Tøyen torg

Tøyen torg ligger på Tøyen i bydel Gamle Oslo og er et flerkulturelt område med innvandrere fra blant annet Afrika, Asia, Øst-Europa og Amerika (Tøyen, u.å.). Tøyen er et kollektivknutepunkt med flere bussruter og T-bane. Tøyen torg ble tidligere omtalt som Tøyensenteret før Jarmund/Vignæs Arkitekter utarbeidet et helhetlig revitaliseringskonsept i 2012. Torget på Tøyen er et rektangulært innadvendt torgrom som er omsluttet av høye teglbygninger fra 1970-tallet, de høyeste på 12 etasjer (Bjar og Tønset, 2018). På bakkeplan i bygningene rundt torggulvet er det blant annet kafeer, apotek, butikker og bibliotek. Kontorlokaler og boenheter finnes i de øvrige etasjene. Torget er tilgjengelig fra fire ulike hjørneinnganger, hvor to av de er overbygde, den ene er med direkte tilgang fra T-banen.

Oppgraderingen av Tøyen torggulv startet i 2016, og var en del av "Tøyenløftet". Tøyensenteret hadde slitt med tomme butikklokaler, forfall og nedrullede gitterrister. (Realkapital Investor, u.å., og Bjar og Tønset, 2018). Torggulvet ble tatt ut som et eget prosjekt og Oslo kommune engasjerte Grindaker landskapsarkitekter, hvor bestillingen var et teglsteinsdekke som skulle ta utgangspunkt i det "Tøyenske". En tidligere medvirkningsprosess, gjennomført av Byverkstedet, hadde resultert i en midlertidig byromsinstallasjon med fokus på bruk. Den lå som et førende premiss for både utformingen og programmering av torget. Med konseptet "Tøyenteppene" utarbeidet Grindaker tre teglsteinstepper, med inspirasjon fra ulike teppekulturer verden over. Gjennom tepestudien fant de en fellesnevner, en diamantform, som ble utgangspunkt for torgteppetets hovedmønster (Bjar og Tønset, 2018). Torgteppet er tegnet av Grindaker Landskapsarkitekter mens de to øvrige teppene er utviklet i samarbeid med den lokale tekstilkunstneren Mari Meen Halsøy og barn fra Tøyen. De ligger begge i Hagegata i hver sin ende ved to av inngangene til torget (ibid. og Grindaker, u.å.). Teglsteinsbelegningen er ikke begrenset til teglsteinsteppene men strekker seg ut i de fire inngangspartiene.

Belegningsmønsteret på Tøyen torg

Materiale: teglstein

Farge: ulike fargenyanser – okergul, lys okergul, rød, brun

Format: tegl i to formater, 6 x 19,5 cm og 8,5 x 20 cm

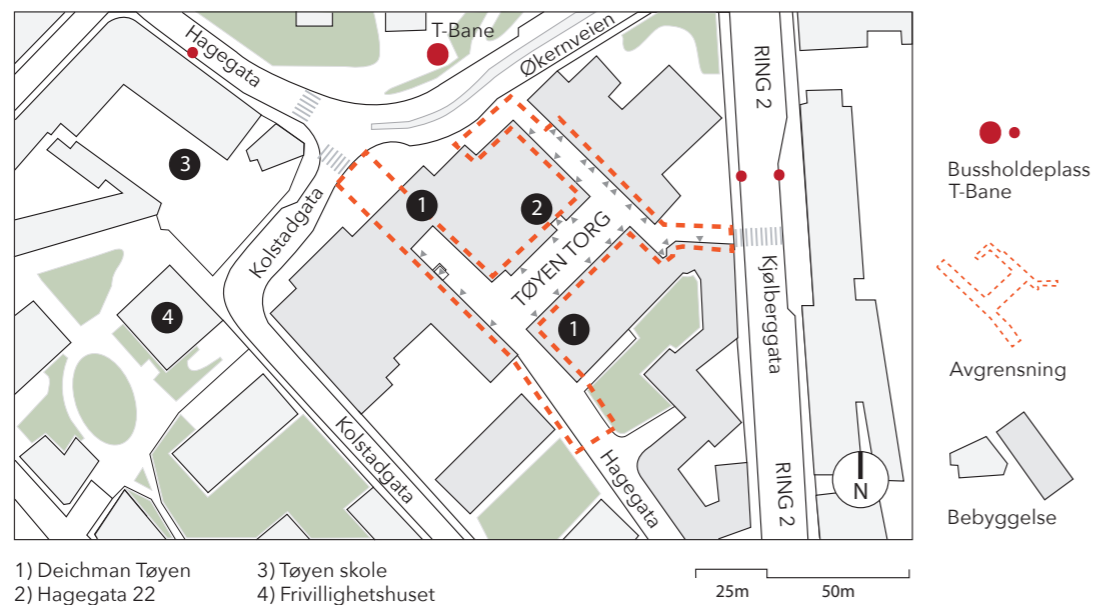
Fuge: ca.5 mm

Fugefarge: mørk grå

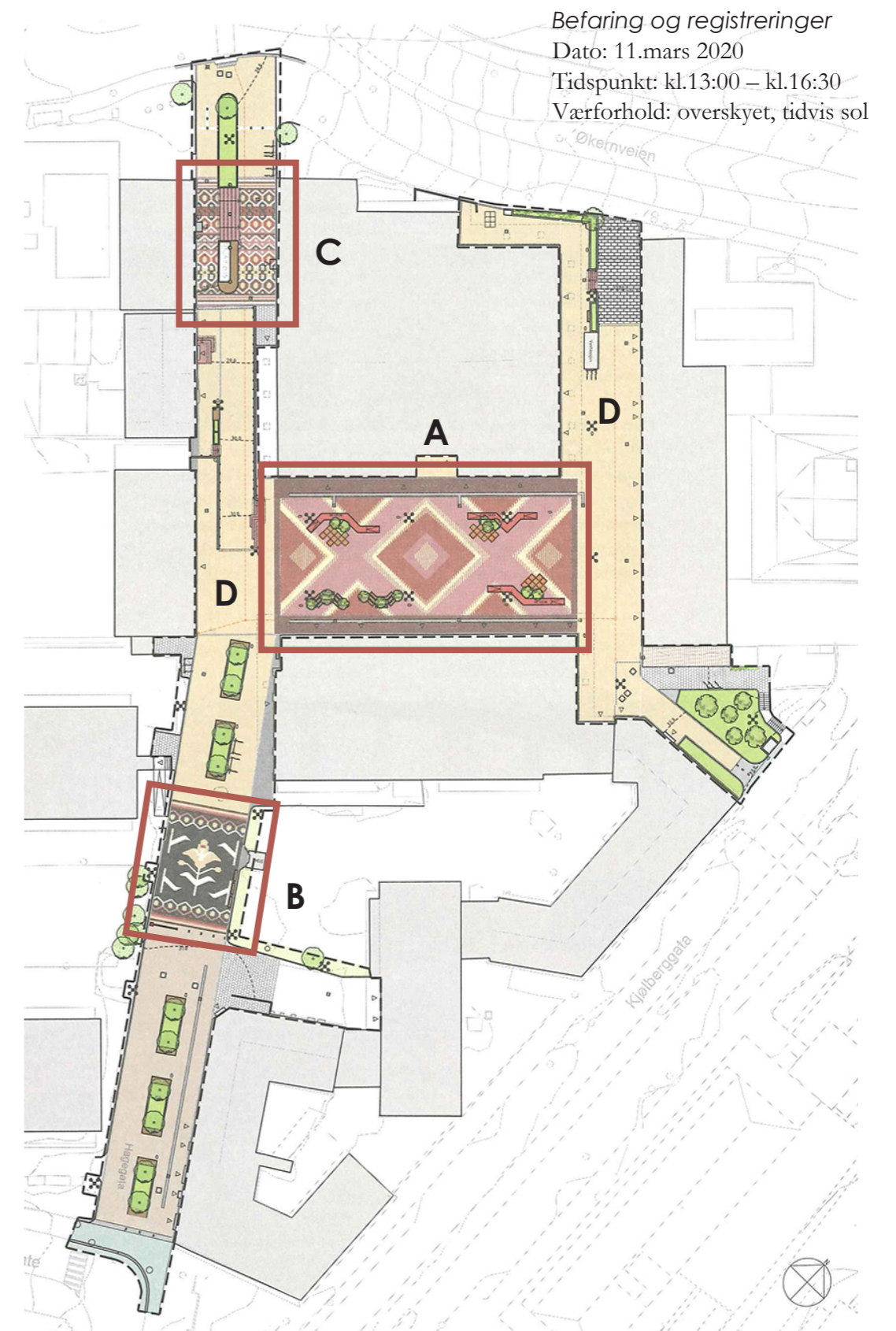
Mønsterkategori: Geometrisk mønster og floraltmønster



Teglsteinsbelegningen på Tøyen torg strekker seg ut over et stort område og inneholder, som nevnt på forrige side, tre teglsteinstrepper og teglsteinsbelegninger i torgets fire inngangspartier. De tre teglsteinstreppene omtales individuelt, det samme gjelder for den øvrige teglsteinsbelegningen. De omtales alfabetisk fra A til D (se figur 5.3.3 for plantegning med markører).



Figur 5.3.2: Kartdiagrammet viser Tøyen torg sin plassering i nærmeste omgivelsene.



Befaring og registreringer

Dato: 11.mars 2020

Tidspunkt: kl.13:00 – kl.16:30

Værforhold: overskyet, tidvis sol

Figur 5.3.3: Plantegning over Tøyen torg. (Arkitektur N nr.6-2018, s.98).

Teppe A: Torgteppet

Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

Belegningsmønsteret som er brukt på Torgflaten er av typen teppe. Torgteppet oppleves å være lagt på torgflaten "som et teppe under bordet inne" (Kirkwood, 1999). Det er markert ved at ytterkanten er fremhevet som en ramme. Rammen er utformet med mørkere teglstein enn det som ellers er anvendt i torgteppet. I følge Kirkwood (1999) brukes teppe for å betone et spesielt punkt i et større rom. Torgteppet definerer torgflaten og bidrar til at den er tydelig markert fra de øvrige gulvarealene. Dette gir en tydelig opplevelse av å enten være *på* torgflaten eller *utenfor* torgflaten.

Mønsteret er et geometrisk mønster i teglstein. Teglsteinene er satt i en mursteinsrapport, hvor én teglstein er forskjøvet en halv gang i horisontalplanet i forhold til overstående. Dette er en av de tradisjonelle måtene å legge belegningsstein på og kan her omtales som torgteppets grunnmønster. Grunnmønsteret er lagt tverrgående på torgflaten. Selve teppemønsteret har ingen rapport, men motivet er symmetrisk. Den ene halvdel er et speilbilde av den andre. Dette gjør at man likevel kan se hele torgteppet som én rapport med en størrelse på ca. 43 x 17m. Torgteppet opererer med mønster på to nivåer. Det har et grunnmønster, som er dannet av hvordan teglsteinen er lagt, og et teppemønster (figur 5.3.5).

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

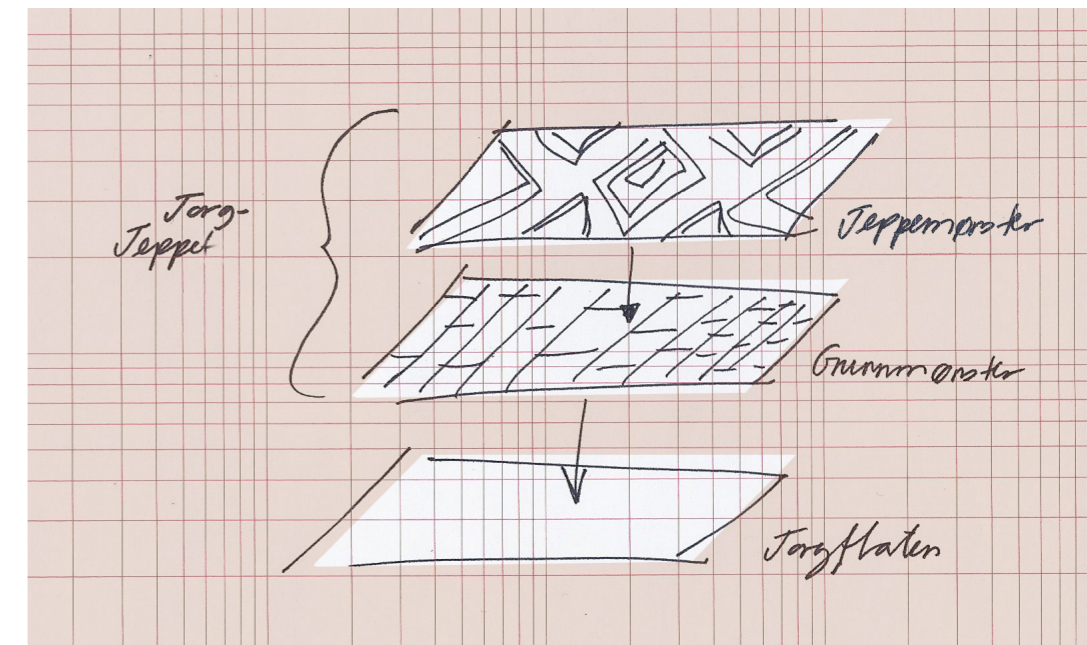
Byggesteinene til torgteppet er ensartet i materialbruken. Det består av teglstein i hovedsakelig tre ulike fargenyanser: lys okergul, rødbrun og brun. Formatene er rektangulære i et lite format (8,5 x 20cm). Den ensartete bruken av teglstein skaper god sammenheng og orden i torgteppet.

Torgteppet har et geometrisk teppemønster som er bygget opp ved endringer i fargen på teglsteinene. Flere teglstein i samme farge er satt sammen og danner større fargeflater, former og tykke linjer. Teppemønsteret består av to store trekanter på torgteppets langsider og en stor firkant som midtpunkt (figur 5.3.3 viser mønsteret sett i plan). Grindaker (u.å.) omtaler den store firkanten som en diamant og den har en størrelse på ca 12 x 12m. Diamanten består av to firkanter, den ene inni den andre. Den største er rød og den mindre lys okergul og begge har en ramme rundt seg i en annen teglsteinsfarge. Diamanten er skakk og bryter med torgrommets retning. Dette danner tydelige spisser ut mot alle torgets kanter, noe som kan bidra til å lede blikket dit. De to store trekantene danner tydelige spisser som peker mot torgteppets midtpunkt. I trekantenes spisser er det en firkanter i lys okergul teglstein, med en størrelse på ca. 3 x 3m. Sammen med diamantens midtre firkant (også lys okergul, med en størrelse på ca. 4 x 4m.) skiller de seg ut på grunn av kontrast i fargebruk og fanger betrakterens oppmerksomhet. De dominerer derfor torgteppets visuelle fremtoning og påvirker opplevelsen av det.

Teppemønsteret har en stor skala. På grunn av den store skalaen er teppemønsteret ikke lett å avlese i sin helhet. På bakkeplan er det vanskelig å få en fullstendig forståelse for



Figur 5.3.4: Torgteppet sett mot nordøst med diamanten i midten.



Figur 5.3.5: Illustrasjonen viser hvordan torgteppet opererer med mønstre på to nivåer på torgflaten.

mønsteret og det kan derfor virke som at det er designet med utgangspunkt i at det skal sees fra et punkt ovenfra. Selv om teppemønsteret er symmetrisk bidrar skalaen og torgmøbleringen til at det fremstår som et delvis ujevnt mønster.

Fugene i grunnmønsteret er gjennomgående på tvers av torgflaten og de bryter flaten slik at teglsteinene skaper tynne striper på tvers. Fra torgteppets kortsider til kortsider er fugen ikke gjennomgående. Fordi teglsteinen er lagt med mursteinrapport danner fugene også her linjer, men med opphold for annenhver rekke med teglstein. I teppemønsteret gir fugemønsteret assosiasjoner til vevens tråder som krysser hverandre med innslag og renning. Dette bidrar til en opplevelse av tekstile egenskaper ved teppemønsteret og tilfører torgteppet en tekstil kvalitet. Fugemønsteret bidrar til at torgteppet kan sees som et teksturmønster. Teksturmønster er ofte ikke så tydelige ifølge Guild (2006). Fugemønsteret fremstår statisk.

Belegningsmønsteret og overganger

Torgflaten møter bygningenes vertikale fasader på langsiden. Selve teppemønsteret har ingen direkte møter med det vertikale. Som nevnt ovenfor har torgteppet en ramme rundt og det er denne rammen som står for møtene. I møte med fasadene skjer det endringer i hvordan teglsteinen er lagt. De er lagt med langsiden mot hverandre og danner en bord, kalt for rulleskift (heretter omtalt som rulleskiftbord). Denne måten å møte det vertikale på gir en tydelig avslutning på belegningsmønsteret.

Fra torgflaten er det bare en inngang hvor belegningsmønsteret endrer seg, og det er ved inngang til Hagegata 22. Inngangen er trukket inn i fasaden og den ligger midt på torgflatens langside mot nord. Her har belegningsmønsteret en annen farge og er lagt i en annen retning enn belegningssteinene på torget. Øvrige inngangspartier til butikker, bibliotek og kafeer er ikke markert på noen spesiell måte i belegningsmønsteret.

I overgangen til andre landskapselementer er det særlig møtet med møbleringen på torget som peker seg ut. Møbleringen er organisert i sittingsoner (figur 5.3.6). Tre av de fire sittingsonene består av et plassmurt teglsteinslement i sittehøyde som reiser seg opp av torgteppet. De har flere vinkler og går skrått ned mot gulvet i begge ender. I tilknytning til disse er det store plantekasser med vegetasjon og sittemoduler i ulike høyder. Sittingsonene står oppå torgteppet, og fordi de har noe ulikt formspråk og plassering bryter de opp teppemønsteret forskjellig. Bruddene i teppemønsteret svekker kantene som blir liggende mellom fasadene og møbleringene. Dette betyr at torgteppets kanter på langsiden primært oppleves fra baksider av sittingsonene. En fjerde sittegruppe på torget består av løse benker og plantekasser som også står oppå torgteppet.

De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Torget er avgrenset fysisk og visuelt av bygninger på torgets langsider. Denne fysiske avgrensningen bidrar til at rommet har en hovedretning på langs av torgflaten, som er rektangulær. Bygningene rundt torgflaten er høye teglsteinsbygninger med en rødbrun



Figur 5.3.6: Belegningsmønsterets møte med møbleringen på torgflaten.

farge. Torgteppet tar opp i seg fargene på fasadene i tillegg til at det har flere nyanser i rødbrune, okergule og brune toner. Sammen danner torgteppet og bygningene en helhetlig fargepalett.

Torgteppets tydelige avgrensning til omkringliggende gulvareal bidrar til å bryte opp rommet visuelt til mindre enheter. Dette påvirker følelsen av skala, fordi man enten opplever å være innenfor eller utenfor torgflaten. Man kan på den måten si at teppemønsteret bringer delvis orden til rommet fordi det definerer torgflaten. Diamanten på torgteppet oppleves i tillegg som en visuell mindre enhet på torgteppet og bringer orden til torgflaten ved å være et tydelig midtpunkt. Dette kan også gi en opplevelse av at teppemønsterets elementer bidrar til å knytte torgflatens kanter og midtpunkt sammen til en enhet.



Figur 5.3.7: Eksempel på prinsippet om lukning hvor fotgjengeren kan slutføre mønsteret ved å viske ut diskontinuiteten som oppstår i møtet med sittedesonen.

Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Fotgjengeren har god plass til å bevege seg over torgteppet på Tøyen torg. Den dominerende gangretningen for fotgjengeren gjør at teppemønsteret hovedsakelig blir observert i en langsgående retning. Dette bidrar til at torgets midtpunkt, diamanten, er en viktig visuell enhet på torgflaten. Diamantens størrelse bidrar til at fotgjengeren som går over torgflaten må forholde seg til den visuelt. Sittegruppene på torget gjør det mulig å oppleve teppemønsteret i ulike synsvinkler sittende. Med synssansen er det det som ligger foran oss vi ser. På grunn av teppemønsterets skala oppleves det som ligger i synsfeltet som utsnitt av en større helhet. Hvilket utsnitt man ser forandrer seg fra sted til sted. Dette bidrar til at mønsteret ikke er statisk men endrer seg kontinuerlig og derfor kan oppleves på mange måter. I noen synsvinkler dominerer teppemønsterets former og linjer, og i andre synsvinkler de store fargefelene. Dette skaper variasjon i opplevelsen av teppemønsteret.

Bergsjö (u.å.) deler opplevelsen av belegningsmønsteret inn i tre deler: fargefelt, mønsterbilde og overflatetekstur. Fargefeltet domineres av de brune og rødbrune teglsteinene med innslag av okergult. Hvilke fargefelt som dominerer avhenger av hvor fotgjengeren står og hvilke deler av mønsteret som er i fotgjengerens synsfelt. Møn-



Figur 5.3.8: Lyse og mørke teglstein skiller seg ut i belegningsmønsteret og bryter visuelt med det øvrige fargefeltet. De danner grupper av enkeltstående punkter i torgteppet.

sterbildet domineres av teppets grunnmønster og utsnittet av teppemønsteret man ser. Dette varierer med ståsted. Overflateteksturen til teglsteinen er ruglete og matt og den er også sklisikker.

Persepsjonelt oppstår det både grupperinger og lukning i mønsteret. Grupperinger oppstår etter likhetsprinsippet. Flere steder i teppemønsteret er det enkelte teglsteiner med en annen farge og som derfor bryter med det øvrige fargefeltet. Der kontrasten er stor skiller de seg ut og danner grupper med enkeltstående punkter. Disse gruppene fanger fotgjengerens oppmerksomhet fordi de skiller seg ut i teppemønsteret. Dette bidrar til en aktiv gulvflate og til å lede fotgjengerens blick. Fordi punktene er ujevnt fordelt får flaten et noe urolig preg. Man kan få en fornemmelse av at teppets vevning holder på å gå i oppløsning eller at teppet er slitt. Lukning oppstår der møbleringssone bryter belegningsmønsteret (figur 5.3.7). Fordi hjernen visuelt kan viske ut diskontinuitet kan den delvis skjule de hull eller brudd som oppstår. Belegningsmønsteret er iøyenfallende og det vekker nysgjerrighet.

Teppe B) Teppe - inngangsparti fra sørøst i Hagegata Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

Teppe B fyller hele gulvbredde til Hagegata i sør og betoner et spesielt punkt i gateløpet. Det er markert mot øvrig underlag ved endring i farge og leggeteknikk av teglsteinene. På langsiden av teppet er det kantsteinene mot tilstøtende gressarealer som hovedsakelig fremhever teppet. I likhet med teppe A er teglsteinene lagt i en mursteinsrapport. Som grunnstruktur er den tverrgående i gateløpet og den den danner teppets grunnmønster. Teppemønsteret er både et geometrisk mønster og et floralt mønster, men har ingen rapport. Det er symmetrisk hvor den ene halvdel er et speilbilde av den andre. Teppets hovedmotiv er en stilisert blomst og den fungerer som en figur på teppet. Figur er ifølge Kirkwood (1999) et innlagt element i en flate.

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

Teppe har ensartet materialbruk og består av teglstein i fire ulike nyanser: Lys okergul, okergul, rød og brun. Det er benyttet samme teglsteinsformat som i teppe A og de skaper også her god sammenheng og orden i teppet. På hver kortsida av teppet er det en bord som er satt sammen av sekskanter tett inntil hverandre. Bordene har en bredde på ca. 224cm. Halve ytterkanten av bordene består av enten lyse okergule eller røde teglstein (figur 5.3.9). Dette gjør sekskantene utydelige og danner snarere en opplevelse av to sikksakklinjer. Sikksakklinjene bidrar til et dynamisk uttrykk, skaper spenning og bevegelse i teppets ytterkanter. De som er i lys okergul teglstein skiller seg ut på grunn av fargekontrasten. Teppets hovedmotiv, blomsten, rammes inn av fire stiliserte blader. Blomsten og bladene skiller seg ut i teppemønsteret gjennom fargekontrast og formspråk. Den varierte bruken av farger i teppet bidrar til å danne brudd og pauser i gulvet.

Teppemønsteret har en skala som er medium og teppet følger bredden til Hagegata som setter en naturlig begrensning for størrelsen. Skalaen på mønsteret og størrelsen på teppet gjør det lett å avlese i sin helhet. Selv om teppet både har border og en figur bidrar symmetrien til at det fremstår som enkelt og jevnt. Teppemønsteret har en dekorativ funksjon.

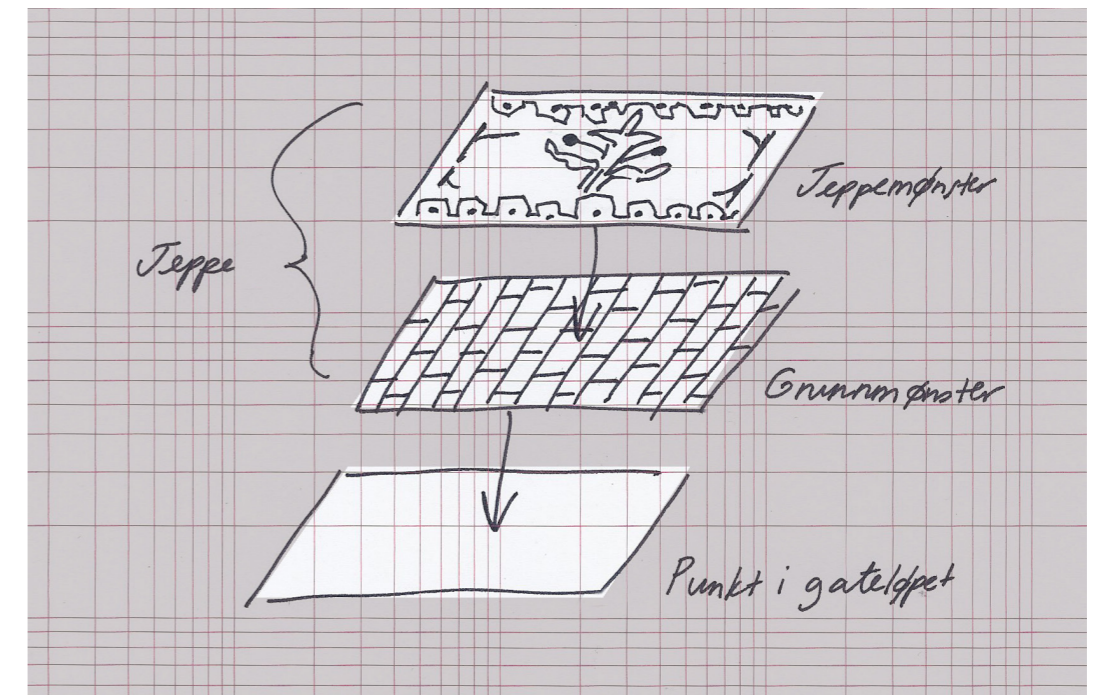
Fugen er den samme som i teppe A og virkningen er derfor den samme i teppe B. Fugen er gjennomgående på tvers av gateløpet og danner tynne tverrgående striper. Dette bidrar også her til assosiasjoner til en vevd tekstil, som tilfører teppet en tekstil kvalitet. På grunn av at teppemønsteret er lett avleselig danner fugemønsteret et geometrisk rammeverk



Figur 5.3.9: Til venstre sees bordene som er satt sammen av sekskanter og til venstre sees utsnitt av den stiliserte blomsten, som er teppets hovedmotiv.



Figur 5.3.10: Teppet sett fra sørøst nor nordvest.



Figur 5.3.11: Illustrasjonen viser hvordan teppet opererer med mønstre på to nivåer i gateløpet.

Belegningsmønsteret og overganger

Teppet har ingen direkte møter med vertikale flater. Overgangene mellom teppet og kantene er ulike. På teppets langsider er møtet med kantsteinene representert med en rulleskiftbord. På teppets kortsider er overgangen mot øvrig gulvareal definert av fire tverrgående striper i ulike farger. Til sammen har stripene en bredde på ca. 124cm. De bidrar til å tydeliggjøre overgangen mellom teppet og det øvrige gulvarealet, som i tillegg har en annen leggeteknikk. Der teppet møter inngangsveier til boligområder og barnehage er det rulleskiftborden som representerer overgangene. Dette gjør at det er tydelig når man er på teppet og når man er utenfor teppet. Teppet møter ingen andre landskapselementer men det står tre løse benker oppå teppemønsteret på den ene langsiden. Dette bidrar til at ingen elementer bryter opp mønsteret, og teppet er derfor en enhetlig flate.

De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Teppet ligger i et gateløp som er avstengt for biltrafikk og fungerer som et inngangsparti til Tøyen torg. Retningen på gulvet er avlangt og følger gateløpet. Bygningene rundt teppet ligger med avstand og avgrensner rommet gjennom å ramme det inn mer visuelt enn direkte fysisk. Bygningene er, i likhet med de rundt torgteppet, i rød teglstein. Teppet i Hagegata domineres av brun og okergul tegl, og tar opp i seg fargen på fasadene og balkongenes innramming (figur 5.3.9). Det grunnleggende mønsteret følger ikke gateløpet og er derfor ikke retningsgivende.



Figur 5.3.12: Teppet sett fra nordvest mot sørøst og viser hvordan bygningene rundt rammer det inn visuelt.

Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Fotgjengeren beveger seg hovedsakelig i gateløpets lengderetning, inn og ut av Tøyen torg området. Det betyr at teppemønsteret hovedsakelig oppleves i to retninger, fra sørøst mot nordvest og nordvest mot sørøst. I begge retninger er det teppets border og striper som danner starten og slutten på teppet og fotgjengeren møter det derfor likt i begge retninger. Teppets stiliserte blomst sees opp ned når fotgjengeren kommer fra nordvest, men det sees i "riktig retning" fra sørøst. Dette bidrar til at det er mer sannsynlig at fotgjengeren oppdager at teppet har en stilisert blomst som hovedmotiv, når vedkommende kommer fra sørøst.

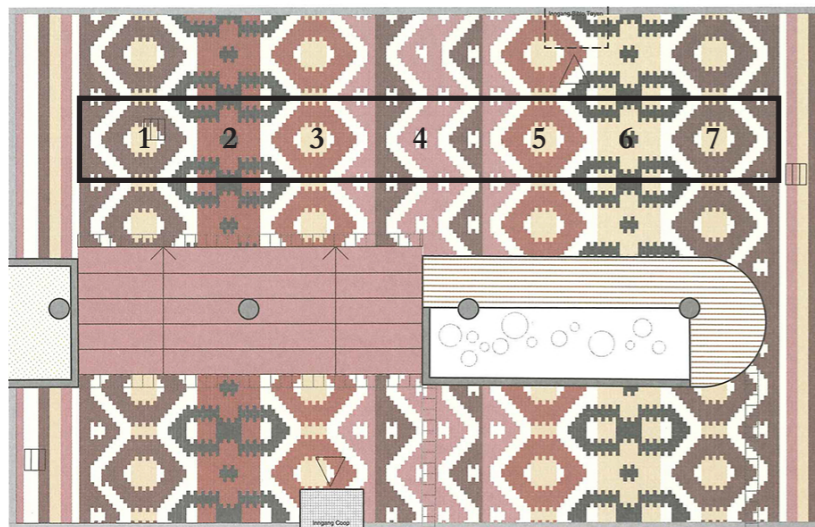
På grunn av teppets tydelige avgrensning mot øvrig belegning bidrar ikke mønsteret til å lede fotgjengerens blikk utenfor designet. Blikket holdes innenfor designet inntil fotgjengeren har passert teppet. Av denne grunn påvirker ikke teppemønsteret gangrutene, men kan kanskje bidra til å senke fotgjengerens tempo fordi fotgjengeren visuelt får en opplevelse av å "komme inn på teppet". Teppemønsteret har ikke et enhetlig fargefelt, mønsterbildet domineres av det grunnleggende mønsteret og det utsnittet av teppemønsteret som ligger i fotgjengerens synsvinkel. Overflateteksturen er lik som i teppe A og den er sklisikker.

Persepsjonelt oppstår det grupperinger etter likhets- og nærhetsprinsippet. Det skjer en grupperinger av de stiliserte bladene som ligger rundt den stiliserte blomsten. Etter både prinsippet om lukning og likhet- og nærhetsprinsippet dannes en ramme rundt den stiliserte blomsten. Belegningsmønsteret er iøyenfallende, skiller seg ut og vekker nysgjerrighet.

Teppe C: Teppe, inngangsparti fra nordvest i Hagegata Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

Teppet fyller hele gulvbredden til Hagegata i nordvest og ligger under et overbygg. Gulvet er delt i to og ligger på to nivåer som er forbundet med en trapp. Teppet betoner et punkt i gateløpet. Det er markert i ytterkantene ved at mønsteret på teppets kortsider avsluttes med striper og teglsteinen på øvrig belegning er lagt på en annen måte. På teppets langsider er det bygningskroppen som markerer kantene. Dette gjør at teppet også kan oppleves som et felt fordi mønsteret kan fremstå som å være ”klippet” inn i en form. Felt kan brukes til å forene et rom og det gjør teppemønsteret i det overbygde rommet.

Grunnmønsteret i teppet har en mursteinsrapport og grunnstrukturen er tverrgående. Dette bidrar til orden i gulvet. Teppemønsteret er geometrisk, flatedekkende og rapporttypen er rett gjentakelse. Rapporten er hele teppets lengde og er gjentatt i teppets bredde (figur 5.3.13). Det betyr at i teppemønsterets lengde ikke finnes noen elementer som er gjentatt. Teppet opererer med to mønster samtidig: ett grunnmønster og et teppemønster.



Figur 5.3.13: Plantegning av teppet. Den sorte rammen viser belegningsmønsterets rapport og tallene refererer til teppets syv border. Målestokk ukjent (Arkitektur N nr.6-2018, s.99).

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

Materialbruken er ensartet og består av teglstein, formatet er lite og har samme fargenyanser som de andre teppene: lys okergul, okergul, rød og brun. Teppemønsteret er dannet ved endring i teglsteinenes farge og består av flere figurer og former som er satt sammen til tydelige border. De ligger som tverrgående striper i teppemønsteret på tvers av gateløpet. Det er i alt syv tydelige border med en gjennomsnittsbredde på ca. 270cm. Bordene varierer, enten i formspråk eller i fargekombinasjon. Dette stemmer godt overens med at rapporten er hele teppets lengde, som betyr at ingen elementer skal være gjentatt i teppets lengde. Tydeligst i bordene er de lyse okergule siksakklinjene som skiller seg ut på grunn av fargekontrast. Siksakklinjene går igjen jevnt over

gulvet og gir inntrykk av bølger Dette bidrar til en opplevelse av fart og uro i gulvet. Teppemønsteret er komplekst i sitt uttrykk og ujevnt. Det gjør at teppet ikke er lett å avlese og kan oppleves som spennende. Teppemønsteret har en skala som er medium stor, og grunnmønsteret har en liten skala. Dette betyr at teppet opererer med to mønstre i ulik skala samtidig.

Fugen er den samme som i teppe A og teppe B og påvirker derfor utseende på teppemønsteret på samme måte som i dem. Fugen er gjennomgående på tvers av gateløpet, danner tynne striper og bidrar med en tekstil kvalitet. Teppemønsteret har sammen med fugemønsteret en dekorativ funksjon.

Belegningsmønster og overganger

I overgangen til bygningenes vertikale fasade på langsiden møter teppet kantene direkte. Teppet er ”klippet” i kantene, og fordi teglsteinen er lagt i en mursteinrapport betyr det at annenhver teglstein er halv størrelse. På grunn av teppemønsteret sin kompleksitet får dette ikke noen spesiell betydning. Denne halveringen oppdages kun ved nærmere ettersyn. Ved inngangen til Biblioteket brytes mønsteret opp ved at det er lagt ned en rist. Risten fyller ikke inngangsdørens bredde og teppemønsteret er tilpasset ved ”klipping”. Risten blir et brudd i gulvet men påvirker ikke helheten nevneverdig på grunn av teppemønsteret kompleksitet og skala.

Teppemønsteret er tydelig avgrenset mot tilstøtende gulv. I overgangene til det øvrige gulvareale er teppets kanter definert med tversgående striper i ulike farger (figur 5.3.14). Dette gjør det er lett å forstå når teppet både begynner og slutter. Fordi teppet følger det overbygde rommet fra kant til kant får teppet en tydelig funksjon som inngangsparti til Tøyen torg.



Figur 5.3.14: Mot nordvest markeres overgangen mellom teppet og den øvrige belegningen med striper i ulike teglsteinsfarger.



Figur 5.3.15: Foran inngangen til biblioteket er det lagt ned en rist i belegningsmønsteret. Den skaper et brudd i mønsteret men det får liten betydning i det komplekse mønsteret.

Teppet er delt i to på langs av en trapp og en betongkonstruksjon til planter, og som også fungerer som et sittemøbel. De to gulvnivåene har det samme teppemønsteret og møtes i et sømløst punkt i enden som ligger mot torget. I møtene med trappen er kantene på teppemønsteret ”klippet”. I møtene med betongkonstruksjonen er møtene representert med en rulleskiftbord.

De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Teppet ligger i et overbygd rom som er en del av gateløpet til Hagegata mot nordvest. Hagegata er avstengt for biltrafikk og oppleves ikke som en gate, og den går gjennom en bygning. Siden rommet er overbygd påvirkes det av lysinnslippet, noe som gjør at teppemønsteret i visse vinkler er mindre synlig enn i andre (figur 5.3.16). Vegger og tak er i gullfarge. Gulvet er som nevnt delt i to og ligger på to nivåer. Ved inngangen til biblioteket er gulvet flatt, mens gulvet på motsatt side heller nedover mot et avbrett ved inngangspartiet til matbutikken. Verken det grunnleggende belegningsmønsteret eller teppemønsteret følger gateløpet og de er derfor ikke retningsgivende.



Fotgjengeren og belegningsmønsteret

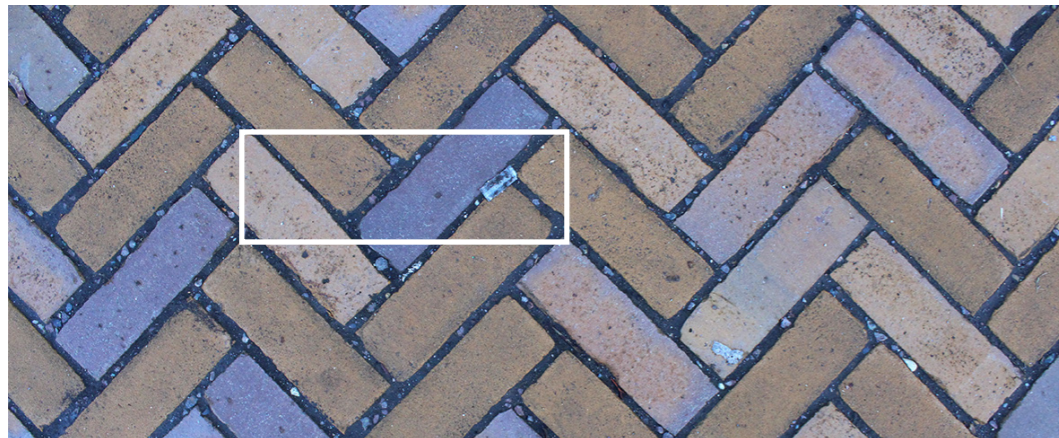
Hovedretningen på gulvet går fra nordvest mot sørøst. Fordi rommet er avgrenset av bygninger på langsiden følger fotgjengerens bevegelse utelukkende rommets retning. Det betyr at teppemønsteret oppleves hovedsakelig i to retninger, fra nordvest mot sørøst og sørøst mot nordvest. Siden teppemønsterets rapport følger hele teppets lengde er ikke opplevelsen lik i de to retningene. Det er hovedsakelig opplevelsen av fargekombinasjonen som endrer seg, fordi elementene i mønstret ligner hverandre i hele teppets bredde og lengde. Mønsteret endrer seg i takt med fotgjengerens bevegelse. På grunn av rommets høydeforskjeller kan fotgjengeren oppleve mønstret fra to nivåer. Fotgjengeren kan se mønstret ovenfra når vedkommende står på toppen av trappen og får en ”riktigere” opplevelse av mønstret. Synsvinkelen ovenfra blir mindre perspektivisk. Kommer fotgjengeren nedenfra i trappen ”vokser” mønstret frem på gulvet på det øvre plan.

Teppet er tydelig avgrenset fra øvrig belegning, forholder seg til rommets form og teppemønsterets border følger rommet tverrgående. Det gjør at fotgjengerens blikk ikke ledes utenfor designet. På grunn av kompleksiteten i mønstret har det ikke et bestemt fargefelt, men møsterbilde domineres av den borden som er i synsvinkelen og det grunnleggende mønstret. Overflateteksturen blir mindre synlig på grunn av det komplekse teppemønsteret. Kompleksiteten kan kun oppfattes om fotgjengeren stopper opp og studerer gulvet. I bevegelse er det de lys okergule sikksakk linjene som blir tydeligst. Man kan si at de på grunn av likhetsprinsippet danner en gruppe og blir liggende som en egen logikk og rytme i teppemønsteret. Teppet er i øyenfallende, skiller seg ut og vekker nysgjerrighet.

Figur 5.3.16, motsatt side:
De tre bildene viser hvordan belegningsmønsteret fysisk er inrammet i det overbygde rommet. Det er tydelig å se hvordan ulik grad av lysinnslipp påvirker belegningsmønsterets visuelle fremtoning.

D: Den øvrige teglsteinsbelegningen Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

Den øvrige teglsteinsbelegningen på Tøyen torg knytter sammen området mellom de tre teppene og området i nordøst for torgteppet. Den tilhører mønstertypen felt, som er den vanligste mønsterformen som blir brukt. Felt kan utvides i alle retninger og er tilpasset formen på byrommet og møter med både bygninger og landskapsdetaljer ved ”klipping”. Den øvrige belegningen er lagt i et tradisjonelt måte som blir kalt for både parkett- og fiskebensmønster og har rapporttypen rett gjentakelse. Belegningsmønsteret er geometrisk og består av rektangulære teglstein.



Figur 5.3.17: Den hvite rammen markerer rapporten i belegningsmønsteret og den er gjentatt i lengden og i bredden.

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

Belegningsmønsteret har ensartet bruk av materialer. Det består av teglstein i to formater (8,5 x 20 cm og 6 x 19,5 cm), brukt for seg på ulike gulvarealer. De er hovedsakelig okergule men flere teglstein er mørkere brent eller har individuelle fargesjatteringer. Dette skaper variasjon og gjør gulvet livlig. I parkettmønsteret danner teglsteinen linjer som er satt sammen til et sikksakkmønster. Dette bidrar til å skape et linjespill som er dynamisk i uttrykket. Fordi sikksakkmønsteret er satt sammen i et strukturert system bidrar de til å skape rytme og et sammenhengende gulv. Belegningsmønsteret er flate-dekkende, det er enkelt, jevnt, og er i en liten skala. Fugen følger parkettmønsteret og er ikke gjennomgående i noen retninger. Den ligger som en mørk ramme rundt hver belegningsstein og fremhever de. Fugemønsteret har derfor en viktig betydning for gulvets visuelle fremtoning.

Belegningsmønsteret og overganger

Belegningsmønsterets overganger er de samme uavhengig av om de er møter mot det vertikale planet, inngangspartier, overgang til teppemønstrene eller tilstøtende gangarealer utenfor selve Tøyen torg området. Overgangene er representert med rulleskiftbord. Rulleskiftbordene ligger som en innramming rundt hele den øvrige belegningen. Rulleskiftbordene domineres av okergule teglstein, men enkelte steder er det brukt brune.

Møtene med andre landskapselementer som trapper, sittemøbler og vegetasjonsfelt er også representert med en rulleskiftbord. Det samme gjelder for møtene med lyktestolper og kumlokk. Bruk av rulleskiftbord i alle overgangene gir en tydelige avslutninger. Inntil rulleskiftbordene er belegningsmønsteret ”klippet”.



Figur 5.3.18: Belegningsmønsterets møter med sittemøbler, vegetasjonsfelt, trapp og kumlokk er representert med en rulleskiftbord.

De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Den øvrige belegningen strekker seg over flere gulvarealer og ”binder sammen” Tøyen torg- området. Dette gjør at de fysiske omgivelsene varierer, men de er hovedsakelig rektangulære i sin form. Den øvrige belegningen følger gateløpet til Hegagata sør-øst og nordvest for torgteppet. Fra området ved torgteppet mot Kolstadgata heller Hagegata. Høye teglsteinsblokker rammer inn gateløpet, men i møte med torgteppet åpner rommet seg opp. Mot nordvest og sørøst ligger parkettmønsteret på et rett gulv, med unntak av inngangen fra Kjølberggata som har en slak helning. Her rammer også de høye teglsteinsblokkene og en lavere okergul boligblokk inn gulvet både fysisk og visuelt. Der gulvet skifter retning skifter også parkettmønsteret retning. Endringene i parkettmønsterets er skilt fra hverandre med en rulleskiftbord (figur 5.3.19). Dette bidrar til å bryte opp gulvet visuelt i mindre enheter.

Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Fotgjengerens bevegelse på parkettmønsteret foregår i flere retninger. Parkettmønsteret strekker seg over flere gulvarealer, og mange av innganger til blant annet kafeer, spisesteder og butikker er fra disse gulvarealene. Fotgjengerens blikk holdes verken innenfor eller ledes utenfor designet. Dette har å gjøre med at parkettmønsteret strekker seg over et stort gulvareal og har derfor ikke én tydelig avgrensning. Parkettmønsteret påvirker ikke fotgjengerens gangruter eller tempo, og bidrar heller ikke til aktivitet. I den tredelte opplevelsen av belegningsmønsteret er det okergul som er fargefeltet. Mønsterbildet er parkettmønsteret og overflateteksturen varierer med teglsteinens ulike fargesjattering. Belegningsmønsteret har et karakteristisk utseende og legges derfor merke til.



Figur 5.3.19: To fotgjengere og en hund som beveger seg over belegningsmønsteret. En rullekiftbord skiller to felt fra hverandre der belegningsmønsteret skifter retning.

Oppsummering Tøyen torg:

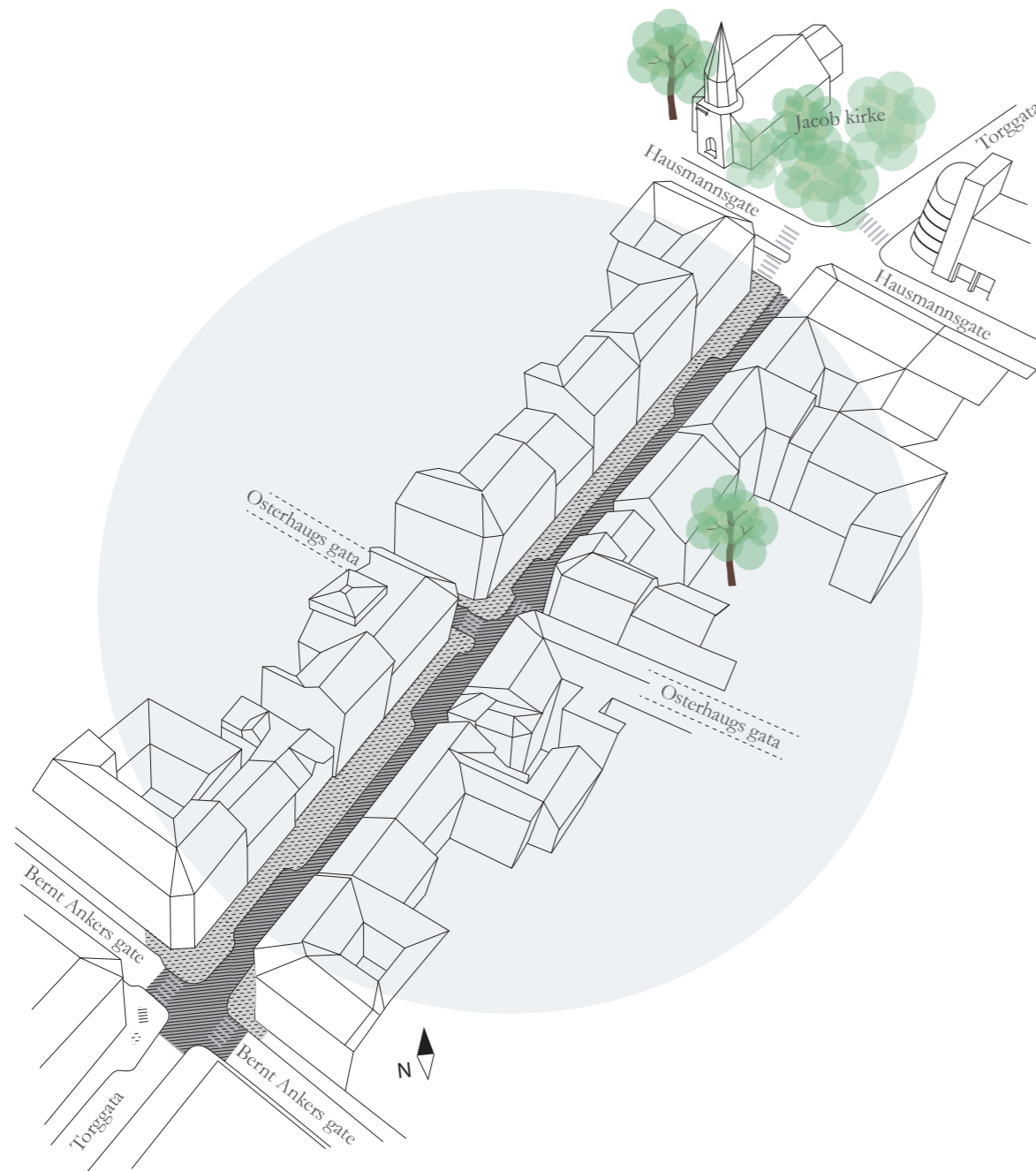
Teppe A, teppe B, teppe C og D - den øvrige teglsteinsbelegningen

Tøyen torg har en sammensatt og kompleks belegning med fire ulike belegningsmønstre. Det består av tre teppemønstre og et parkettmønster. Dette bidrar til å skape stor variasjon i gulvflaten i hele prosjektområdet. De tre teppene tilhører naturlig mønstertypen teppe og betoner hvert sitt punkt på gulvet, både i Hagegata og på torgflaten. Ytterkantene av teppene er tydelig markert mot øvrig gulvareal ved endring i fargebruk på teglsteinen og/eller i leggeteknikk. Teppe C har i tillegg egenskaper som ligner på mønstertypen felt. Alle teppene er geometriske. Bare teppe B har i tillegg et floralt motiv med en stilisert blomst. De har alle et felles grunnmønster, konstruert av en mursteinsrapport som er tverrgående. Parkettmønsteret er en klassisk måte å legge teglstein på og det tilhører mønstertypen felt. De fysiske omgivelsene setter naturlige begrensninger for belegningsmønstrenes størrelse og grunnform.

All belegning består av teglstein og gulvet er derfor ensartet i materialbruken, men ulike fargebruk, mønsterintensitet og leggeteknikk skaper variasjon. Teppemønstrene er bygget opp ved å endre teglsteinens farger som danner både fargefelt, border og geometriske former som trekanter, firkanter og sekskanter. Skala på belegningsmønstrene varierer fra liten til stor og fugemønsteret bidrar til å skape en tekstil kvalitet i gulvet. Overgangene til både de horisontale flatene, inngangspartier og andre landskapselementer er hovedsakelig representert med en rullekiftbord.

Fotgjengeren beveger seg hovedsakelig i rommenes hovedretninger, men kan lett stoppe opp, sitte eller endre retning. Dette påvirker synsvinkelen fotgjengeren kan oppleve belegningsmønstrene fra. Opplevelse av fargefelt er tydeligst i parkettmønsteret, hvor den er okergul. Ellers varierer mønsterbildet avhengig av hva fotgjengeren ser i synsfeltet. Persepsjonelt oppstår det grupperinger etter både likhet- og nærhetsprinsippet, og prinsippet om lukning oppstår på torgteppet der sittedsonene bryter teppemønsteret.

5.4 Torggata



Figur 5.4.1: Aksonometrisk tegning av Torggata og husene som ligger inn til gateløpet (Reitan, 2020).

Prosjektinformasjon

Adresse: Torggata, Oslo sentrum

Ferdigstilt: 2014

Landskapsarkitekter: Sweco Norge

Oppdragsgiver: Oslo kommune, Bymiljøetaten

Brutto areal: 5400 kvm.

Torggata

Torggata ligger i Oslo sentrum og er en del av både Bydel St. Hanshaugen og Bydel Grünerløkka (Torggata, u.å.). Den går fra Stortorvet i sørvest til Ankerbrua i nordøst og er en viktig forbindelsesåre mellom nedre Grünerløkka og Stortorvet. Youngstorget deler Torggata i to, med gågate mot Stortorvet i sørvest og gå- og sykkelprioritert gate mot nordøst. Torggata er en forretningsgate med et bredt utvalg av butikker og serveringssteder. På begynnelsen av 2000-tallet hadde området mot nordøst et kaotisk trafikkbilde, var preget av forfall, dårlig belysning, forekomster av kriminelle aktiviteter og salg av narkotika. Dette gjorde det utrygt å oppholde seg der på kveldstid. Oslo kommune, bydelspolitikere, byantikvaren, politiet og gårdeiere ønsket å samarbeide om en revitalisering av området. I 2010 vedtok bystyret å gjøre Torggata i nordøst til landets første gå- og sykkelprioriterte gate, med mulighet for adkomst med bil. Oppgraderingen ble dekket av midler fra Oslopakke 3 (Oslopakkene, u.å.).

Sweco Norge fikk gjennom et parallelloppdrag oppgaven om å utforme det nye forslaget til Torggata i nordøst for Youngstorget. Visjonen var at Torggata skulle bli en attraktiv gate for alle å oppholde seg i og biltrafikken skulle vike (Torggata, u.å. og Sweco, u.å.). Gatebredde og kjellervinduer satte fysiske begrensinger for utformingen, det samme gjorde infrastruktur under bakkeplan. Gaten skulle ha fortau på begge sider, kjørefelt for syklister og biler, møbleringssoner, vareleveringslommer, bymøbler og sykkelparkeringer. Oppgraderingen har bidratt til etablering av nye næringsvirksomheter, god gjennomstrømming av mennesker, et aktivt kveldsliv og en økt følelse av trygghet. Trafikktellinger viser at antall myke trafikanter har steget, både av gående og syklende. Dette har ført til at Torggata har blitt et nytt byrom i Oslo sitt bybilde og har blitt omtalt som Oslos hippest gate. I 2015 ble prosjekt i Torggata nordøst nominert til Oslo arkitekturpris (Sweco, u.å.). De siste årene har det vært en del konflikter og nestenulykker mellom de gående og syklistene. Dette skyldes at syklistene tror det er en sykkelgate og at fotgjengerne tror det er en gågate.

Belegningsmønsteret i Torggata

Materiale: Naturstein – granitt.

Farge: Gråtoner, fra lysgrå til mørkgrå.

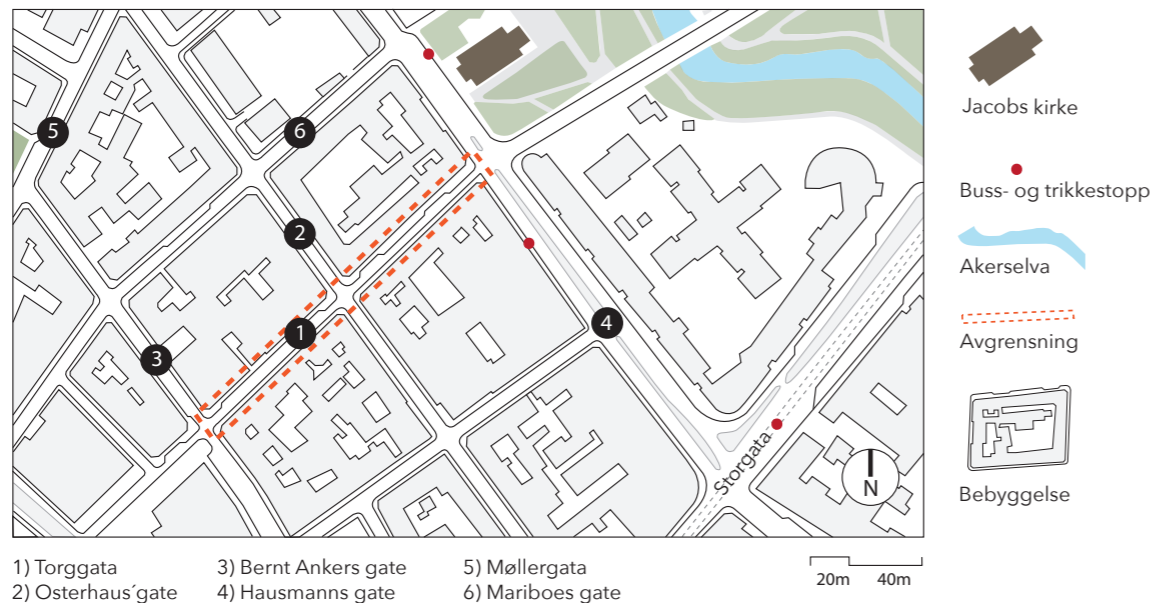
Format: Smågatestein i veggsonen, møbleringssonen og kjørebane 10x10 cm, Naturstein i ferdselssonen 50x60 cm, 50x70 cm, 50x75 cm, 50x80 cm og 50x40 cm.

Fuge: fra 3mm - 5mm

Fugefarge: varierende

Mønsterkategori: Geometriske mønstre

Torggata strekker seg over et stort område. I denne sammenheng blir en del av den oppgraderte nordøstlige gaten studert. Avgrensningen er gjort til gateløpet mellom Bernt Ankers gate og Hausmanns gate. Grunnen til dette er at i denne sammenheng er det belegningsmønsterets egenskaper i et linjert gateløp som er interessant å studere. Kjørebane for sykler blir også omtalt fordi den er en integrert del av utformingen. Torggata følger utformingsprinsippene etter Håndbok N100 Veg- og gateutforming (Vegdirektoratet, 2014). Sykkelgaten er utformet med fortau på hver side. Begge fortauene er delt inn i veggsoner og ferdselssoner men det er bare fortauet på venstre side i retning fra sørvest til nordøst som har møbleringssone. Møbleringssonen snevres enkelte steder inn og forsvinner helt på grunn av vareleveringslommer i kjørebane. I N100 i del B.6.2 Sykkelgate omtales arealet for sykler i en sykkelgate som kjørebane (ibid.).



Figur 5.4.2: Kartdiagrammet viser Torggata sin plassering i de nærmeste omgivelsene.

Befaring og registreringer

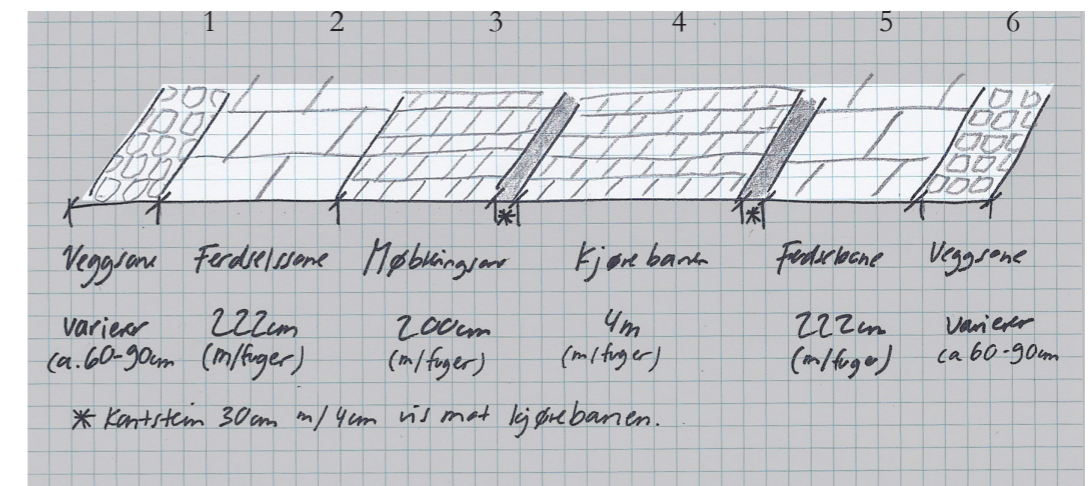
Dato: 23. Mars 2020

Tidspunkt: kl.12:30 – 14:00

Værforhold: Overskyet, kalt.



Figur 5.4.3: Torggata sett mot nordøst i retning Jacob kirke. Gateløpet har fire soner: veggsoner, ferdselssoner, møbleringssoner og kjørebane for sykkel.



Figur 5.4.4: Illustrasjon av Torggata sitt tverrsnitt med de ulike sonene og deres bredde i gateløpet.

1) veggsoner ca. 60-90 cm
2) ferdselssoner ca. 222 cm
3) møbleringssoner ca. 200 cm
4) kjørebane ca. 4 m
5) ferdselssoner ca. 222 cm
6) veggsoner ca. 60-90 cm

Belegningsmønster og den grunnleggende oppbyggingen

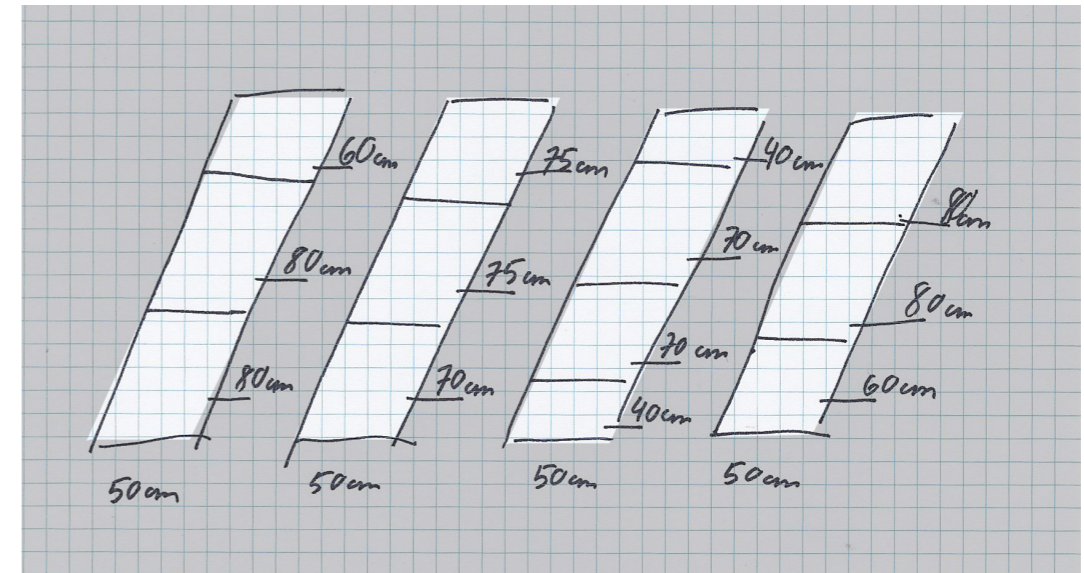
Belegningsmønstrene som er benyttet i Torggata er både løper og felt. Løperen er brukt i fotgjengerens ferdselssone. Den er en utstrakt flate i gateløpets lengde og grunnstrukturen i belegningsmønsteret er tverrgående. Felt er brukt i gateløpets veggsoner, møbleringssone og i kjørebane. Felt kan utvides i alle retninger og er tilpasset veggsonen, møbleringssone og kjørebans areal ved ”klipping” i kantene. Belegningsmønstrene er geometriske og består av ruter, både små kvadrater og av større rektangler. Rapporttypen som er valgt i ferdselssonen er rett gjentagelse og den har en størrelse på ca. 2,22 x 2,02 m. I veggsonene, møbleringssone og kjørebane er det en mursteinrapport som har en størrelse på ca. 12 x 12 cm (smågatesteinen + fugen). Å legge smågatestein i forband i en mursteinrapport er en tradisjonell måte å legge belegningsstein på.

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

Byggesteinene i belegningsmønstrene er ensartet. De består av belegningsstein i naturstein av granitt. Granitten varierer i de ulike sonene i både format, overflatebehandling, bearbeiding og farge. Belegningssteinene i veggsonen er smågatestein som har et format på 10 x 10 cm. De er lysegrå og står vinkelrett på hverandre og veggen. Sammen danner de et flatedekkende mønster og de har en råsplittet overflate. Dette bidrar til en grov teksturoverflate, som både er visuell og følbart med føttene. Belegningssteinene i ferdselssonen varierer i format, men de er alle sammen rektangulære. De er 50 cm i bredden men varierer i lengden fra 40 cm-80 cm. Belegningssteinene er satt sammen til fire ulike lengder, som hver består av tre eller fire belegningsstein (figur 5.4.5). De fire lengdene utgjør rapporten og repeteres i løperens lengderetning. Dette bidrar til en jevn rytme i gulvet. Fargen på belegningssteinene er mellomgrå men med individuelle variasjoner i struktur og mønster på grunn av årer av kvarts eller feltspat i steinene. Belegningssteinene har en flammet overflate som gjør dem ru og sklisikre. Belegningssteinene i møbleringssone og kjørebane består også av smågatestein i 10 x 10 cm. De er mørkegrå, nesten sorte, og danner flatedekkende mønstre. Steinene er saget og overflatebearbeidet for hånd med håndprikking. Håndprikkingen bidrar til prikkdannelse i overflaten og kan slik oppleves å være et tilleggsmønster lagt på overflaten. Som virkemiddel ansees en prikk som et punkt. Siden overflaten er bearbeidet for hånd er prikkene ujevnt fordelt utover flaten, noe som skaper variasjon i en ellers ensfarget overflate.

Brudd og pauser oppstår ikke internt i hvert enkelt mønster. Leser man gateløpets belegningsmønstre som en helhet kan man si at de ulike soneinndelingene med hvert sitt mønster danner brudd i gulvet. Bruddene oppstår både på grunn av endring i belegningssteinenes formater, overflatebehandling og farge, men også i størrelsene på arealene som de enkelte belegningsmønstrene dekker.

Fugene er gjennomgående på tvers av gateløpet. De varierer i form og bredde fra belegningsmønster til belegningsmønster. I veggsonen er fugene mørkere enn belegningssteinen og varierer i tykkelse på grunn av at belegningssteinene er råhugd og satt



Figur 5.4.5: Belegningsmønsterets rapport er sammensatt av fire lengder med tre eller fire belegningsstein i hver av de.



Figur 5.4.6:

a) belegningssteinene i ferdselssonen har individuelle variasjoner i tekstur og mønster i overflaten på grunn av årer av kvarts eller feltspat.
b) utsnitt av belegningsmønsteret i ferdselssonen.

c) Utsnitt av belegningsmønsteret i både møbleringssonen og i kjørebane. Overflaten er saget og håndprikket.
d) utsnitt av belegningsmønsteret i veggsonen.

i knas. Dette gjør at fugemønsteret ikke er regulært men varierer i bredde og form. Fugene bidrar til å fremheve belegningssteinene. I ferdselssonen er fugen jevn og ligger som linjer i belegningsmønsteret. Fugemønsteret er lysegrått og skiller seg derfor ikke markant fra belegningssteinene. I kjørebanelen varierer fugen i bredde, og i likhet med fugen i veggsonen er den ikke regulær, selv om belegningssteinene ikke er satt i knas.

Selve belegningsmønstrene er både jevne og enkle, noe som skaper ro internt i de ulike sonene. Enkeltvis legges ikke belegningsmønstrene spesielt merke til, men fordi de skiller seg fra hverandre ved kontrast i både farge, belegningssteinenes formater og overflatebehandling legges de ulike sonene godt merke til. Skalaen på belegningsmønstrene av smågatestein faller inn under kategorien småskala, mens belegningsmønsteret i ferdselssonen har en mediumskala. Belegningsmønstrene har en estetisk funksjon.

Belegningsmønsteret og overganger

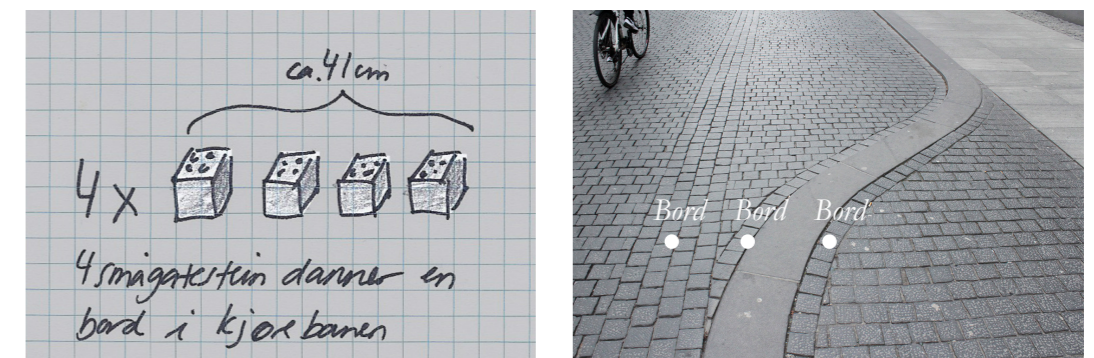
I Torggata er det utelukkende veggsonen som møter det vertikale planet. Belegningsmønsteret i veggsonen ligger som en kant rundt alle fasadene og følger også rundt hushjørnene. De kan derfor oppfattes som en innramming av husene og/eller representere overgangen mellom det vertikale plan og det horisontale plan. I møtene er belegningsmønsteret ”klippet” og på den måten tilpasset fasadene. Inngangspartiene til butikker, kiosker, spisesteder og kafeer ligger alle i veggsonen. Dette bidrar til at belegningsmønsteret i ferdselssonen ikke brytes opp men forblir en tydelig løper fra Bernt Ankers gate til Hausmanns gate.



Figur 5.4.7: Møtet mellom det horisontale planet og det vertikale planet skjer i veggsonen. Belegningsmønsteret i veggsonen er tilpasset fasadene og varierer derfor i bredde.

I gatekryssene i kjørebanelen har smågatesteinen en grovere overflatebehandling og de er lagt med større avstand. Dette tydeliggjør gatekryssene som et mulig konfliktpunkt og belegningsmønsteret er på den måten en advarsel. Ved alle gangfelt har granittsteinene integrerte knotter i steinens overflate, noe som både indikerer fare og er en advarsel.

De ulike belegningsmønstrene indikerer bygulvets forskjellige funksjoner i de ulike sonene. I overgangene mellom dem danner en rad med smågatestein en bord i møtene i gatens lengderetning. Bruk av ulike granittyper og border skiller veggsonen, ferdselssonen og møbleringssone fra hverandre. Overgangene mellom møbleringssonen og kjørebanelen er markert med en bord og en 30cm bred kantstein med 4cm vis mot kjørebanelen. I kjørebanelen danner fire rader med smågatestein en bredere bord inntil kantsteinen. Møbleringssonen og kjørebanelen består av samme type mørkegrå granitt, lagt i samme retning. Selv om kantsteinen og bordene markerer et skille mellom de ulike funksjonene oppleves overgangen likevel utydelig. Dette gjør at møbleringssonen kan oppfattes som en del av kjørebanelen eller kjørebanelen som en del av fortauet. I gatekryssene utvides ferdselssonen ved at fortauet blir bredere og fortsetter rundt hushjørnene et lite stykke inn i sidegatene. I sidegatene møter belegningsmønsteret asfalten med en rett linje. Linjen følger belegningssteinenes format.



Figur 5.4.8:
a) fire smågatestein danner en bord i kjørebanelen inntil kantsteinene.

b) bildet viser hvordan bordene rammer inn de ulike sonene.

a b

I møte med andre landskapselementer er det belegningsmønsterets møte med sittemøbler og sykkelparkering i møbleringssonen som utmerker seg. I møte med sittemøblene er belegningsmønsteret ”klippet”, og annenhver smågatestein er derfor halv størrelse. Sykkelstativene er montert ved at belegningssteinene er perforert i møtene, og de oppleves derfor som en integrert del av møbleringssonen.

De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Som byrom er Torggata et gateløp med en tydelig lineær retning. Gaten er rett og gulvet oppleves flatt. Bygningsfasadene danner tydelige avgrensninger og vegger i gaterommet. De har en gjennomgående høyde på tre til fire etasjer og har ulike farger på fasadene. Fasadene er blant annet blå, gule, lilla eller grønne, noe som danner variasjon og kontraster i byrommet. Belegningsmønstrene i de ulike sonene tydeliggjør gatens parallellgående retning selv om fugene er gjennomgående i gatens bredde og belegningssteinene i ferdselssonen er lagt tverrgående. Belegningsmønstrene er brukt på en måte som bryter opp gategulvet i mindre visuelle enheter ved soneinndeling.

Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Fotgjengerens bevegelse følger gateløpets retning i sørvest og nordøst. Sittemøbler i møbleringssonen gjør det mulig for fotgjengeren å sitte og stoppe opp, men fotgjengeren opplever først og fremst belegningsmønstrene i gateløpets retning. Fra Bernt Ankers gate til Hausmannsgate endrer ikke gulvet seg nevneverdig i takt med fotgjengerens bevegelse. Grunnen til dette er at soneinndelingene i gateløpet er de samme langs hele strekningen. Vareleveringslommene bidrar til at møbleringssonen enkelte steder forsvinner, men siden kjørebanelen har samme type belegning påvirker ikke dette den visuelle opplevelsen av gulvet. Fotgjengerens blikk holdes innenfor designet i ferdselssonen, og som tydelig løper er den retningsgivende og påvirker derfor fotgjengerens gangrute. Man kan på den måten si at belegningsmønsteret indirekte gir signaler om bevegelse. Torggata er en gate med boliger, butikker, kafeer og spisesteder og fotgjengeren går derfor inn og ut av bygningene. Det betyr at belegningsmønstrene også oppleves fra sidene, hvor de fremstår som tydelige striper i ulike gråtoner. Inngangspartiene ligger i veggsonene og veggsonene kan derfor fremstå som en ventesone før ferdselssonen starter, når man kommer innenifra.



Figur 5.4.9: Ferdselssonens tydelige løper som strekker seg på tvers av gatekryssene.

Som fargefelt dominerer de mørkegrå smågatesteinene i møbleringssonen og kjørebanelen, fordi de utgjør et stort areal i gateløpet. Det samme gjelder mønsterbildet og belegningsmønsteret i ferdselssonen som blir liggende som en kontrast til disse med en større skala. Som overflatetekstur er det smågatesteinens håndprikkede overflate som er mest i øyenfallende, sammen med årene av kvarts eller feltspat i belegningssteinene i ferdselssonen.

Etter både likhet- og nærhetsprinsippet oppstår det én tydelig gruppering. I møbleringssonen og i kjørebanelen er det benyttet samme type mørkegrå smågatestein i granitt som etter likhetsprinsippet grupperer seg til en enhet. Dette kan gjøre det vanskelig for fotgjengeren persepsjonelt å skille de to sonene fra hverandre. I gatekryssene brytes løperen i ferdselssonen opp. På grunn av prinsippet om lukning kan hjernen visuelt viske ut disse diskontinuitetene og skjule bruddene som oppstår. Slik kan fotgjengeren slutføre løperen i gateløpets lengde over gatekryssene.



Figur 5.4.10: Møbleringssonen og kjørebanelen grupperer seg persepsjonelt til en enhet på grunn av både likhetsprinsippet og nærhetsprinsippet.

Oppsummering

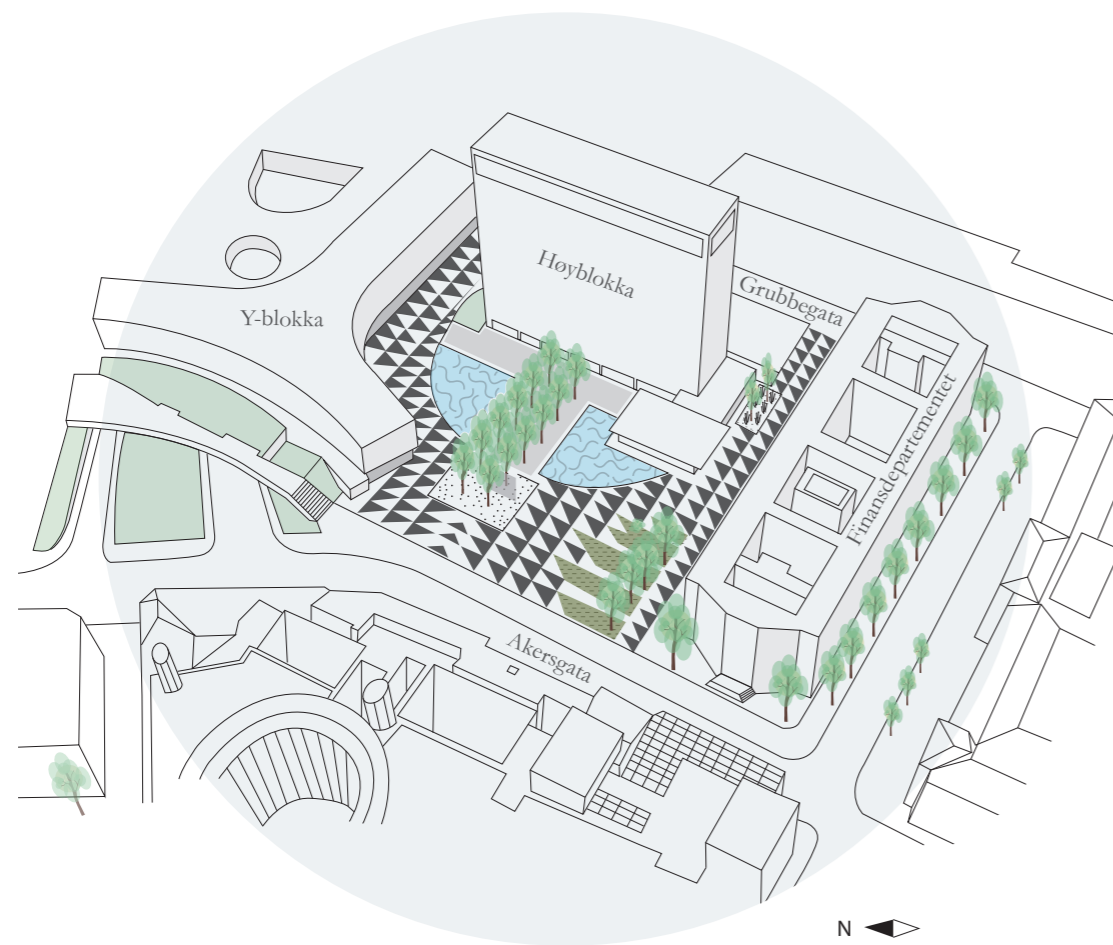
Torggata har en enhetlig belegning med tydelige soneinndelinger med veggsoner, ferdselssone, møbleringssone og kjørebane. Hver sone har hvert sitt belegningsmønster, adskilt fra hverandre med en bord av smågatestein. Belegningsmønstrene skaper tydelige striper i gateløpets lengde og forsterker byrommets retning. Både løper og felt er brukt som mønstertype. Bruk av rapport skaper en rytmisk gjentakelse i de ulike sonene og bidrar til orden i gulvflaten.

Alle belegningsmønstrene består av granitt og gulvet som helhet er derfor en ensartet materialbruk. Gulvet har likevel variasjon fordi det er brukt granitt med ulike farger, overflatebehandlinger, individuelle variasjoner i struktur og ulike formater på belegningssteinene. Brudd og pauser oppstår i gulvet ved bruk av ulike belegningsmønstre i de forskjellige sonene og belegningsmønstrene er både jevne og enkle. Fugen varierer mellom å være jevn, hvor den ligger som linjer i belegningsmønsteret, og uregelmessig i form og bredde. Overgangene til det vertikale plan er ensartet og foregår i veggsonen.

Fotgjengeren opplever belegningsmønstrene hovedsakelig i gateløpets retning og det endrer seg lite i takt med fotgjengerens bevegelse. Belegningsmønstrene brytes opp i gatekryssene men dette får liten betydning for fotgjengerens opplevelsen på grunn av prinsippet om lukning. Persepsjonelt grupperer møbleringssonen og kjørebanelen seg til en enhet på grunn av likhet- og nærhetsprinsippet.

5.5

Regjeringsparken



Figur 5.5.1: Aksonometrisk tegning av Regjeringsparken og de nærmeste omgivelsene som rammer den inn (Reitan, 2020).

Prosjektinformasjon

Adresse: Regjeringskvartalet, Oslo sentrum

Ferdigstilt: 1996

Landskapsarkitekter: Sundt & Thommasen AS

Arkitekter: Lunde & Løvseth AS / L2 Arkitekter

Oppdragsgiver: Statsbygg

Brutto areal: 10 000 kvm.

Regjeringsparken

Regjeringsparken er en del av regjeringskvartalet og hører til Bydel St. Hanshaugen. Konkurransen om Regjeringsparken ble gjennomført i 1990 og utkastet til Lunde&Løvseth AS og Sundt&Thommasen AS ble lagt til grunn for utformingen (Regjeringen, u.å.). Parken er forholdsvis liten og ligger på Johan Nygaardsvolds plass i Akersgata mellom Høyblokka, Y-blokka og bygningen til Finansdepartementet. Hovedelementene i parken ved ferdigstilling i 1996 var to buet vannspeil på hver side av en allé med lindetrær og et gulv med natursteinsbelegning. I tillegg ble det i parkens sørvestlige del oppført et vegetasjonsfelt med mindre trær, busker og små gressarealer. Lindealléen ble bevart fra det gamle empirekvartalet som lå der frem til 1954, hvor det meste ble revet for å gjøre plass til den nye regjeringsbygningen, Høyblokka (ferdig oppført 1958) (Empirekvartalet, 2009). Alléen er fredet. Natursteinsbelegningen har et mønster som er inspirert av et vevd teppe og består av ulike natursteinheller i flere gråtoner, med striper, firkanter, trekanten og diagonaler som hovedtema (L2 Arkitekter, u.å.). I starten av prosjektet ble det i forbindelse med belegget opparbeidet er større referansefelt. Dette ble gjort fordi belegningsmønsteret hadde høy grad av kompleksitet og det ble satt høye krav til presisjon ved legging fordi mønsteret måtte stemme i alle retninger.

22.juli 2011 ble Norge utsatt for et to sekvensielle terrorangrep med en bombe i regjeringskvartalet og massedrap på Utøya (Stang, et al., 2019, 5. august). Terrorangrepet satte dype spor i hele nasjonen og førte til tap av 77 uerstattelige menneskeliv, og store materielle skader i regjeringskvartalet. Skadeomfanget i regjeringskvartalet førte til at mange departementer måtte flytte ut og det ble gjennomført et omfattende sikringsarbeid, hvor deler av regjeringsparken ble avstengt. Syv år etter ugjerningene ble det 22.juli 2018 avduket et midlertidig minneste i Regjeringsparken (Henriksen, 2018). Minnesteet består av en 11 kvm stor glassvegg med navnene og alderen til de 77 dreperte. Glassveggen står på et gulv av tromlet glass, som ligger nedfelt i et betongelement med kant. Minnesteet er oppført ved starten av lindealléen som fører opp til hovedinngangen til Høyblokka fra Akersgata. Det er utformet at 3WR-arkitekter og flere parter var involvert, blant annet Nasjonal støttegruppe etter 22.juli, AUF og Kunst i Offentlige Rom (KORO).

Siden 2011 har det vært arbeidet med gjenreisning av regjeringskvartalet. Prosjektet har stor offentlig interesse og er av nasjonal betydning (St.meld. nr.21 (2018-2019), s.7). Regjeringskvartalet er et viktig symbol for Norges demokrati, og fra regjeringens side var det et ønske om at hovedtyngden av departementene igjen skulle samles der. Prosjektet har vært gjennom mange faser, flere utredninger og 10.februar 2017 vedtok Kommunal- og moderniseringsdepartementet reguleringsplanen for nytt regjeringskvartal (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018). Statsbygg fikk i oppdrag å gjennomføre arkitektkonkurransen. Løsningsforslaget til Team Urbis Adapt vant, og i november samme år inngikk de en prosjekteringskontrakt med Statsbygg. I vinnerforslaget er det bare den fredete lindealléen i Regjeringsparken som er bevart.

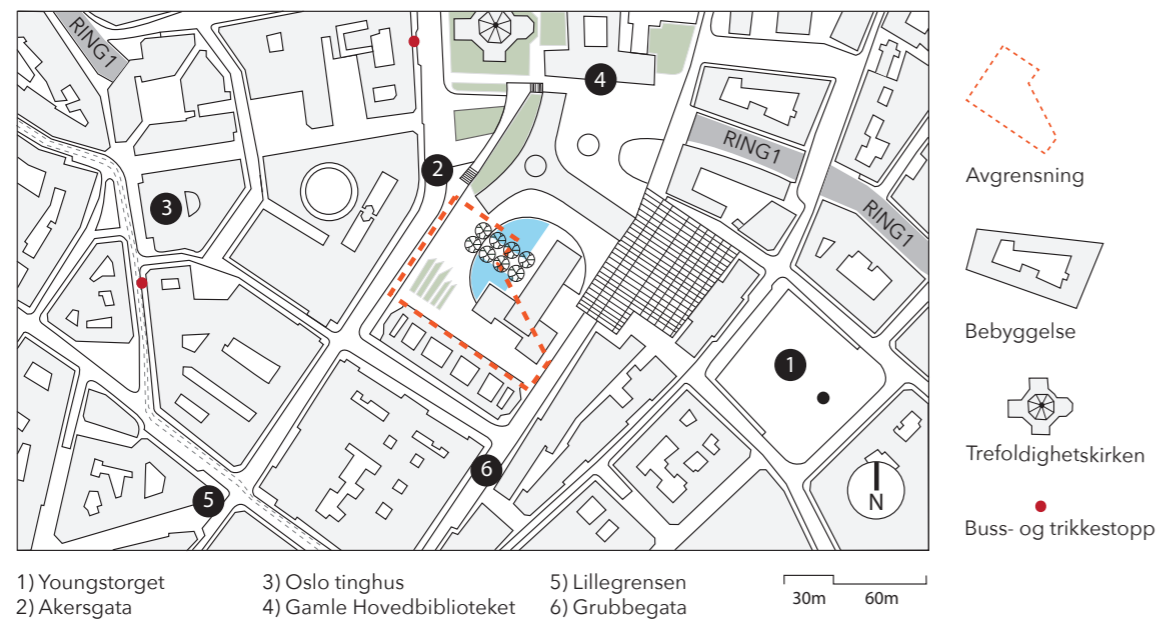
Befaring og registreringer

Dato: 23. Mars 2020

Tidspunkt: kl.12:30 – 15:00

Værforhold: Overskyet, kalt.

Store deler av Regjeringsparken er nå fysisk avstengt som sikringstiltak på grunn av pågående rivningsarbeid i Grubbegata. Statsbygg har i løpet av mars også gjerdet inn området rundt Y-blokka fordi bygningen er vedtatt revet. Dette betyr at registreringene og analysen av belegningsmønsteret er gjort i de områdene som er tilgjengelige for fotgjengere.



Figur 5.5.2: Kartdiagram over Regjeringsparken sin plassering i omgivelsene

Belegningsmønsteret i Regjeringsparken

Materiale: ”Otta” skifer, ”Oppdal” skifer, Bergan, ”Blue pearl” labrador (Larvikitt), ”Støren” granitt, ”Røyken” granitt, ”Lødingen” granitt og ”Nåsinge” granittbrostein.

Farge: beige, lys grå, mørk grå, blågrå, brungrå

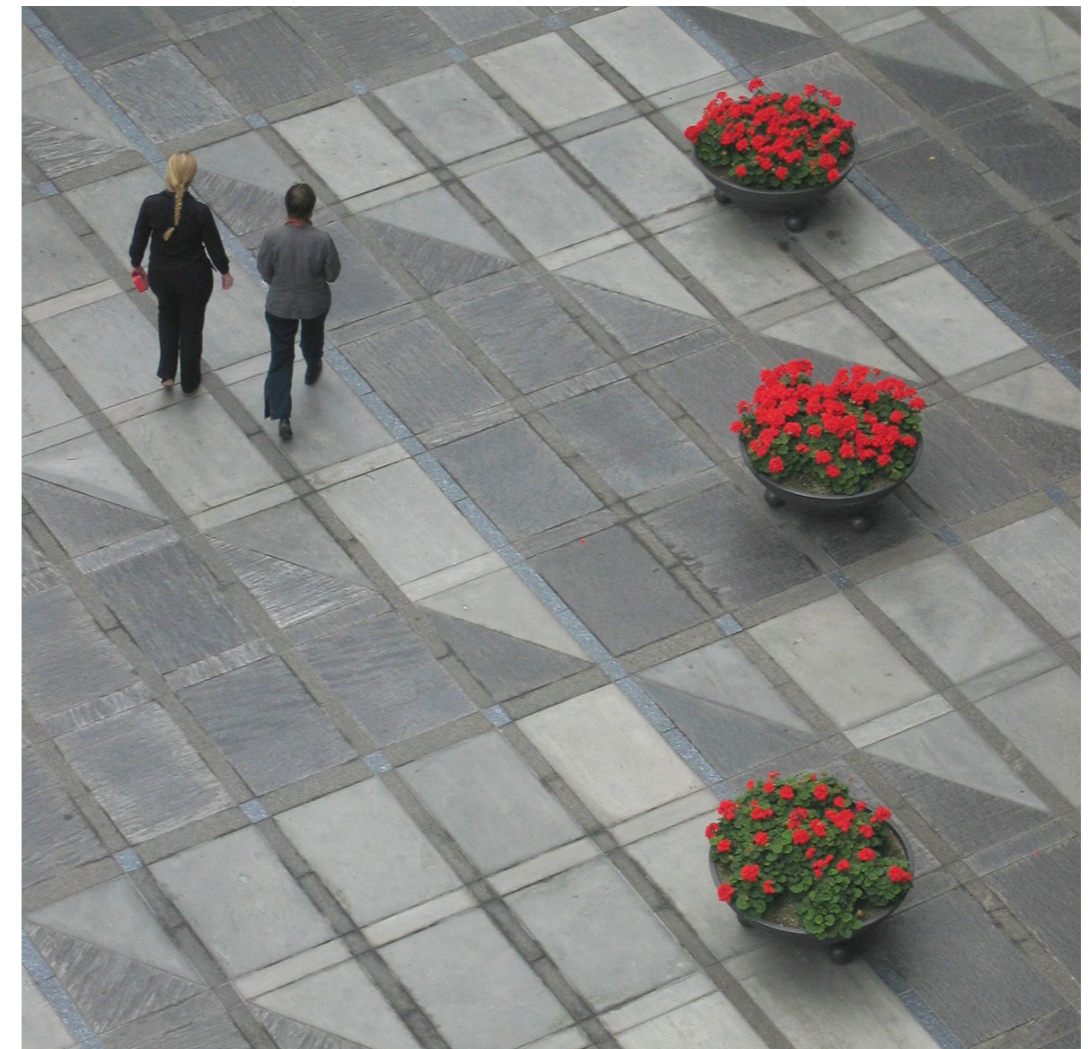
Format: 106 x 6 cm, 17 x 69 cm, 17 x 11 cm, 11 x 50 cm og 10 x 10 cm

Fuge: ca.6 mm

Fugefarge: koksgrå

Mønsterkategori: Geometrisk mønster

Belegningsmønsteret er montert i settebetong og våtfulget med koksgrå betong.



Figur 5.5.3: Belegningsmønsteret sett ovenfra (Sundt & Thommasen AS, u.å.).

Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbyggingen

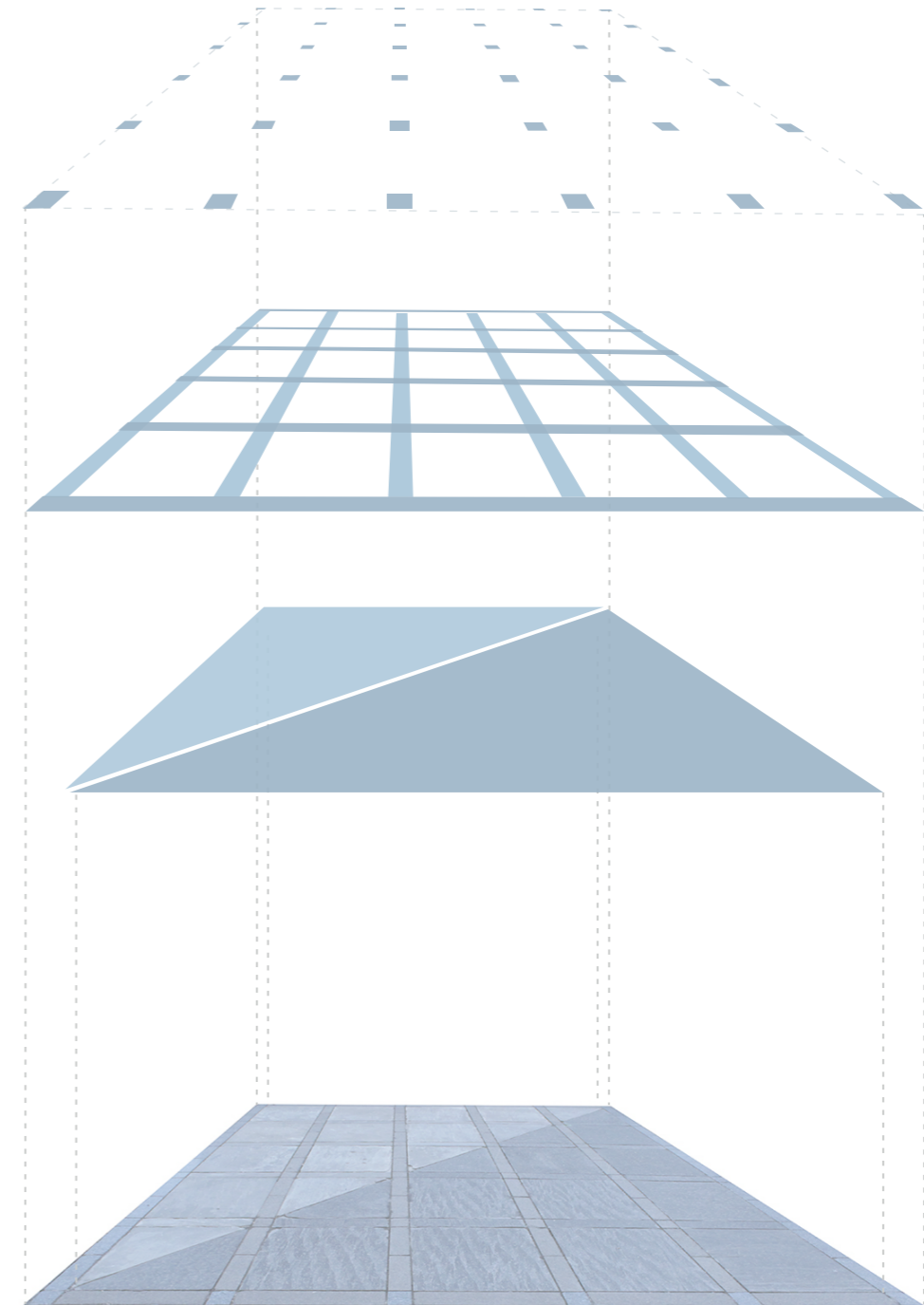
Belegningsmønsteret som er benyttet i Regjeringsparken er bygget opp som et felt. Fellet er strukket ut over hele gulvflaten og forener rommet. Det har et enhetlig mønster og er tilpasset formen på gulvet ved ”klipping” i kantene. Grunnstrukturen i belegningsmønsteret er kombinert av det tverrgående, det parallellgående og det diagonale. Hvilken av grunnstrukturene som legges merke til er avhengig av ståsted og synsvinkel. Kombinasjonen av grunnstrukturene bidrar til kompleksitet i gulvet. Belegningsmønsteret er geometrisk og er basert på firkant- og trekantbelegningsstein i rektangulære og diagonale kombinasjoner, oppdelt av lisener (små avlange og nesten kvadratiske rektangler) i ulike formater. Rapporttypen som er valgt er rett gjentakelse. Rapporten er sammensatt av 30 store belegningssteiner (20 rektangler og 10 trekanter) og 100 mindre belegningssteiner. Rapporten har en størrelse på ca. 6,25 x 4,10 m, og den er gjentatt i lengden og bredden. Måten belegningssteinene internt i rapporten er satt sammen på skaper en tydelig grid med horisontale- og vertikale linjer. I tillegg bidrar de trekantede belegningssteinene til at det også dannes diagonale linjer.



Figur 5.5.4: Belegningsmønsteret sett fra Høyblokka mot Akersgata (Sundt & Thommasen AS, u.å.).

Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler

Belegningsmønsterets byggesteiner er sammensatt i materialbruken. Det består av naturstein, både ulike skifer- og granitt typer (se over for beskrivelser av typene). Belegningssteinene har stor variasjon i mineralogi og ulike størrelser av krystaller. De har ulikt geologisk opphav som bidrar til variasjon i overflaten av belegningsmønsteret. Belegningssteinene finnes i fem ulike hovedformater (Se s.107 for næyere målbeskrivelser) som er kombinert og satt sammen på en systematisk måte til store trekanter og mindre firkanter. De varierer i gråtoner, fra koksgrå til lysegrå.



Figur 5.5.5: Diagrammet viser kompleksiteten i rapporten og som gjør at belegningsmønsteret oppleves å inneha flere mønstre (Reitan, 2020).

Overflaten til belegningssteinene er bearbejdet på ulike måter. Skiferen har et naturplan, noe som betyr at overflaten er belegningssteinens naturlige kløvflate. Belegningssteinene av granitt er overflatebehandlet med gradhugging. Gradhugging er overflatebearbejdet på en saget overflate og skaper ruhet i overflaten. Overflaten til "Blue pearl" labrador (Larvikitt) er planslipt og polert. Poleringen gjør at steinens spesielle blåtoner og grove mineralstruktur kommer tydelig frem. Den polerte overflaten skaper refleksjon av dagslyset og overflaten til belegningssteinene skinner derfor fra visse synsvinkler.

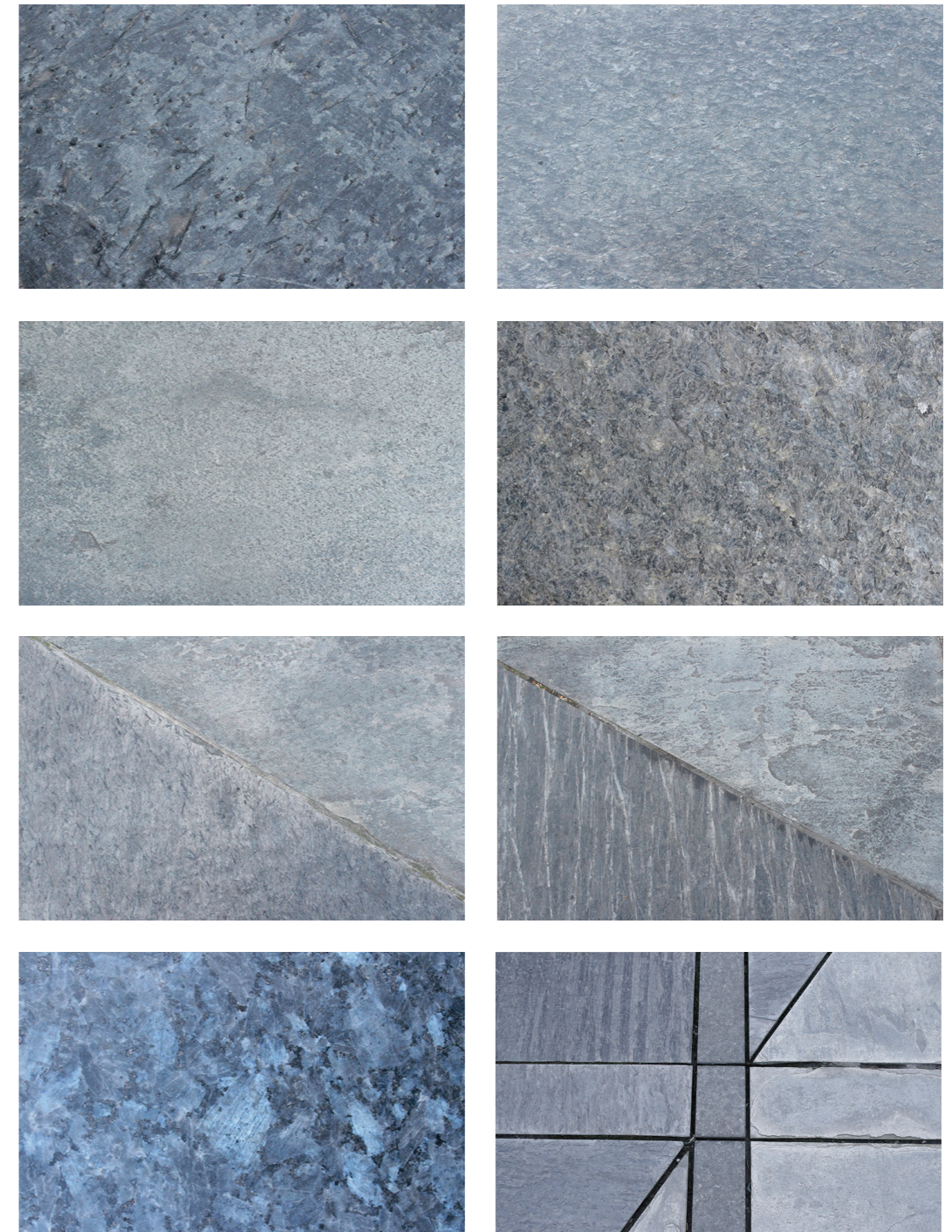
Belegningsmønsteret danner et flatedekkende mønster, men har et tydelig brudd. I front av lindealleen skifter mønsteret retning og den ene siden er en speilvendning av den andre. Bruddet skjer ved at en stripe med rapporter er tatt ut og erstattet av et belegningsmønster av mørke og lyse belegningsstein i skifer som danner tydelig spisser. De peker mot inngangspartiet til høyblokkka og minnstedet etter 22.juli, og som ligger i front av den. Rapporten har fortsatt samme størrelse på 6,25m x 4,10 m og består fortsatt av 30 store belegningssteiner (20 rektangler og 10 trekantar) og 100 mindre belegningssteiner, lisener. Forskjellen er at belegningssteinene internt i rapporten er organisert på en annen måte.

Fugene er gjennomgående i begge retninger og er diagonale der belegningssteinene er trekantete. Fugenes koksgrå farge bidrar til å danne tydelige tynne linjer i belegningsmønsteret og de strekker seg mot kantene av parken. De bidrar til å forsterke det geometriske mønsteret og i visse vinkler fremhever de belegningsmønsterets diagonale retning, som også kan fremstå som mønsterets hovedretning.

Belegningsmønsteret har en stor skala og det fremstår som komplekst. Det er komplekst fordi rapporten er bygget opp av 130 belegningsstein i fem ulike formater. Måten de systematisk er satt sammen på gjør at gulvet oppleves å inneha flere mønstre, både stripemønster, rutemønster og trekantmønster. Belegningsmønsteret er jevnt og har både en estetisk og dekorativ funksjon.

Belegningsmønsteret og overganger

I møte med Høyblokkka sin vertikale fasade i sørøst er mønsteret tilpasset med "klipping". "Klippingen" følger belegningsmønsteret og det skapes ingen variasjon i belegningssteinenes formater i ytterkant av belegningsmønsteret. I overgangen mellom det horisontale planet og det vertikale planet markeres møte med en rad av belegningsstein i granitt. Raden følger bygningen og blir liggende som en ramme og overgangssone rundt fasaden. Dette gir en opplevelse av at bygningen ikke står oppå gulvet. I møte med fasaden til Finansdepartementets bygning er overgangen representert med en veggsoner. Veggsonen har en bredde på 3,10 m og består av smågatestein i granitt. De er støpt fast og har en fuge på 2 cm. I veggsonen er det montert flere sykkelstativer og den markerer en tydelig avslutning på Regjeringsparkens belegningsmønster.



Figur 5.5.6: Overflatetekstur på belegningsstein:
a) skifer med granater og nåler av amfibol
b) skifer med en jevn overflatetekstur
c) skifer med naturlig og jevn kløvflate
d) granitt med stor krystalstruktur i overflaten
e) møtet mellom to typer skifer med naturlig kløvflate
f) møtet mellom to typer skifer med naturlig kløvflate
g) larvikitt med store krystalstrukturer og polert overflate
h) møtet mellom 11 ulike belegningsstein med variert overflatetekstur.
Fugene ligger som tydelige linjer mellom de enkelte belegningssteinene.

a b
c d
e f
g h



Figur 5.5.7: I front av lindealléen skjer det et brudd i belegningsmønsteret og belegningsstein i mørk skifer danner tydelige spisser som leder mot inngangspartiet til Høyblokka. Bildet viser også hvordan minnesmerket over 22.juli oppleves å stå oppå belegningsmønsteret.

Endringer i belegningsmønsteret markerer overgangen til inngangspartiet til Høyblokka ved lindealléen. Denne overgangen er omtalt overfor fordi den også representerer et brudd i belegningsmønsteret. Mørke og lyse belegningsstein i skifer danner tydelige spisser og leder oppmerksomheten mot høyblokka. Ut over dette følger alle de andre overgangene i gulvets kanter belegningsmønsterets rette linjer og kantdetaljene har derfor ingen unaturlige brudd. Regjeringsparkens hovedentre er fra Akersgata. Overgangen mellom fortauer i Akersgata og belegningsmønsteret i Regjeringsparken er en sone med smågatestein, tilsvarende veggsonen inntil finansdepartementets fasade.

Belegningsmønsteret møter andre landskapselementer på ulike måter. Møtet med vegetasjonsfeltet i sørvest er integrert som en del av belegningsmønsteret. Vegetasjonsfeltet består i alt av fem separate gressarealer med blant annet roser, rododendronbusker, trær og en skulptur. Fire av fem, eller ni av ti rader med belegningsstein i rapportens/ rapportenes bredde er byttet ut med gressareal som følger mønsterets vinkler og går i flukt med belegningsmønsteret (figur 5.5.8). Den femte eller tiende raden i rapportens bredde fungerer som gangsoner mellom gressarealene. Hvor mange belegningsstein og hvor mange rapporter som er byttet ut med gress varierer fra areal til areal. Mot finansdepartementet danner gressarealene en tydelig rett linje og er med på å definere gangsonen som er der. Bredden på gangsonen tilsvarer lengden på en rapport (ca.6,26m).



Figur 5.5.8: Overgangen mellom belegningsmønsteret og vegetasjonsfeltet i sørvest. De to landskapselementene er godt integrert med hverandre.

I møte med parkens buede vannspeil er kantene i belegningsmønsteret "klippet". Dette skaper variasjon i både formater og størrelse på belegningssteinene. I møtet med det midlertidige minnstedet etter 22.juli er belegningsmønsteret også klippet. Fordi kantene til minnstedet består av en rett betongkant følger den belegningsmønsterets rette vinkler og er dermed godt tilpasset gulvet. Betongkanten skiller seg ut, og minnstedet oppleves som å stå oppå gulvet.

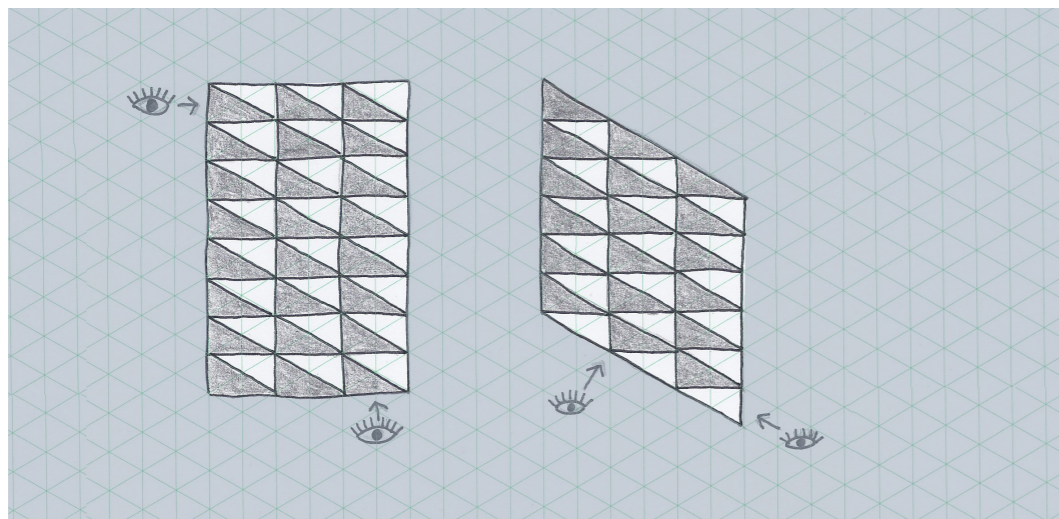
De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret

Som byrom er Regjeringsparken et parkmessig anlegg, den er usymmetrisk i sin form, har et flatt gulv og ingen tydelig retning. Parken er avgrenset av Akersgata og tre bygninger: Y-blokka, Høyblokka og Finansdepartementet. På motsatt side av Akersgata bidrar også bygningen til Samferdselsdepartementet med en visuell avgrensning av parkrommet. Bygningene danner tydelige vegger rundt parken og de varierer i både farge, tekstur og høyde. Y-blokka har fem ordinære etasjer med en fasade i sandblåst naturbetong. Gavlveggen mot Akersgata har en utsmykning etter skisser av Pablo Picasso. Bygningen har en buet fasade mot Høyblokka, men på grunn av dagens inngjerding er denne delen av parken ikke tilgjengelig. Dagens inngjerding danner en tydelig vegg mot nordvest og deler Regjeringsparken i to. Høyblokka har 17 ordinære etasjer med to lave utbygg, et mot Grubbegata og et som vender inn i parken. Bygget har en fasade i sandblåst naturbetong og utallige vinduer. I dag er fasaden til Høyblokka dekket med en enorm duk med bilde av den. Både Y-blokka og Høyblokka er tegnet av Erling Viksjø som var inspirert av den modernistiske arkitekten Le Corbusier. Finansdepartementet har fire ordinære etasjer og en fasade som er grovt tilhugget i rødlig granitt.

Belegningsmønsteret i Regjeringsparken er ikke brukt på en måte som bryter opp gulvet i visuelt mindre enheter men det er flatedekkende, og gulvet har av den grunn ikke et definert midtpunkt. Dette betyr at belegningsmønsteret ikke bidrar til å knytte sammen kantene og sentrum av parken, men bringer orden til rommet ved å være et enhetlig gulv. Belegningsmønsteret påvirker rommets skala gjennom å være et tydelig gulv, som med sin kompleksitet fanger fotgjengerens oppmerksomhet.

Fotgjengeren og belegningsmønsteret

I Regjeringsparken har fotgjengeren god plass til å bevege seg i flere retninger selv om dagens situasjonen gjør likevel at noen tidligere gangruter ikke er tilgjengelige. Dette setter noen naturlige begrensninger for retninger belegningsmønsteret oppleves fra og det er to hovedretninger som utpeker seg: Direkte ganglinje langs Finansdeparte-



Figur 5.5.9: Illustrasjonen viser de ulike retningene belegningsmønsteret kan oppleves fra.

mentet mellom Grubbegata og Akersgata og en diagonal ganglinje tvers over plassen mellom Akersgate ved Y-blokka og Grubbegata. Belegningsmønsteret blir derfor observert både rettvinklet og diagonalt (figur X). På grunn av hvordan mønsteret er konstruert med et hovedmotiv av to store trekanter og et mindre mønster med firkanter og lisener endrer belegningsmønsteret seg i takt med fotgjengerens bevegelse. Skalaen på mønsteret har også betydning og hvordan fotgjengeren hever og senker blikket. Fugen forsterker spesielt belegningsmønsterets diagonale retning der den ligger som en diagonal linje mellom belegningsmønsterets store mørke og lyse trekanter.



Figur 5.5.10: Fugen danner tydelige diagonale linjer i belegningsmønsteret og det skapes tydelige baner som her leder blikket mot vegetasjonsfeltet i sørvest.

Som fargefelt oppleves belegningsmønsteret å være gråmelert og mønsterbildet domineres av det som befinner seg innenfor fotgjengerens synsvinkel, og som hovedsakelig er rutemønsteret i rapporten. Overflateteksturen varierer med de ulike belegningssteinenes overflatemønster og tekstur. Skifersteinene har naturlig kløvflate og har derfor naturlig ulike overflater som også er sklisikre. Flere av de mørke skifersteinene har små granat-krystaller og nåler av amfibol i overflaten, noe som danner både uregelmessige små prikker og streker. "Otta" skifer er egentlig en fylitt (Berg og Nilssen, 2015). Det betyr at det er en metamorfbergart og er en lett omdannet leirskifer. Dette gir "Otta" skiferbelegningssteinene en overflate som skimrer. Mørk og lys Oppdalskifer er omdannede sandsteiner til krystalline skifer og har en mattere overflate enn "Otta" skiferen (ibid.) Larvikittbelegningssteinene ("Blue pearl" labrador) har store krystaller, er blålig og en overflate som er polert. Dette gjør at belegningssteinenes mineralogi blir tydelig, lyset reflekteres og overflaten skiller seg derfor lett ut i belegningsmønsteret. Enkelte steder er det frest ut riller for å gjøre overflaten mer sklisikker. Granittsteinene har en matt og ru overflatetekstur.

Fotgjengerens blikk holdes innenfor designet fordi belegningsmønsteret oppleves som én flate. Likevel ledes blikket i visse vinkler naturlig mot kantene når stripeeffekten i belegningsmønsteret dominerer opplevelsen av det. På den måten kan man si at belegningsmønsteret i enkelte synsvinkler kan ha retningsgivende virkning. På grunn av gulvets størrelse i areal og belegningsmønsterets skala kan det oppleves som at ganghastigheten senkes fordi det tar lang tid å ”passere” mønsteret. Man kan derfor si at belegningsmønsteret påvirker tempoet indirekte. Belegningsmønsteret er i øyefallende, skiller seg ut og vekker nysgjerrighet.

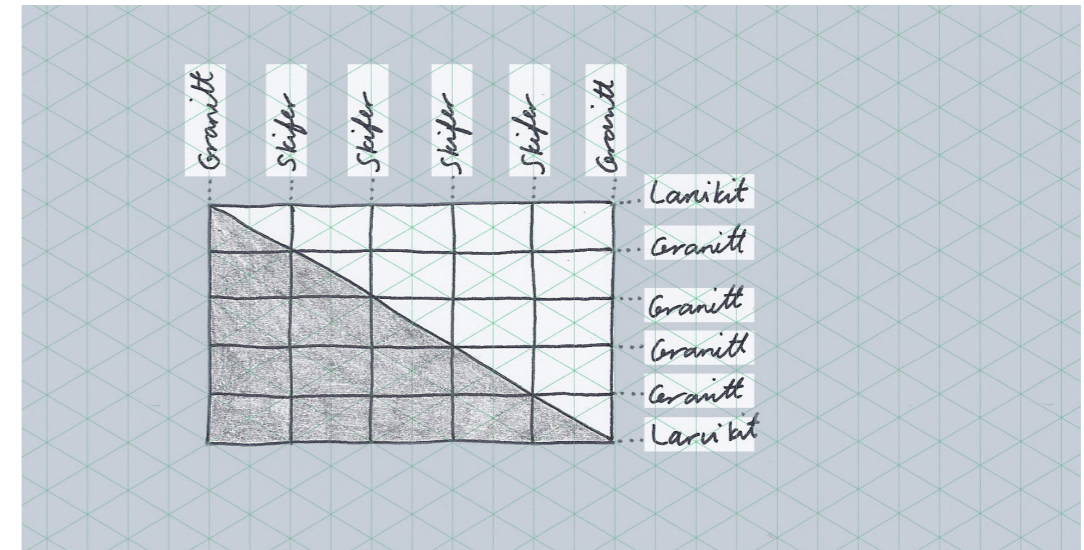
Belegningsmønsterets grid består av belegningsstein i ulike type steinsorter (figur 5.5.13). Parallelt med Akersgata består stripene av granitt, hvor hver femte består av larvikitt. Etter likhetsprinsippet skiller disse seg ut i gridmønsteret og grupperer seg som en egen enhet i mønsteret og danner tydelige striper. Stripene som står vinkelrett på Akersgata består av skifer, i likhet med de øvrige belegningssteinene i rapporten. Hver femte stripe består av granitt med innslag av larvikitt. Etter likhet- og nærhetsprinsippet fører dette til at de sistnevnte stripene skiller seg ut i gulvet. De rammer inn rapporten og bidrar til å danne brede baner i belegningsmønsteret (rapportens bredde). I områdene hvor belegningsmønsteret møter gressarealer brytes mønsteret opp, men på grunn av prinsippet om lukning kan hjernen visuelt viske ut diskontinuiteten og skjule bruddene som oppstår og på den måten slutføre mønsteret.



Figur 5.5.11: Belegningsmønsteret brytes opp i møte med gressarealet, men på grunn av prinsippet om lukning kan hjernen skjule bruddet og slutføre mønsteret.



Figur 5.5.12: Stripene i belegningsmønsteret som går parallellt med Akersgata grupperer seg og danner tydelige linjer etter likhetsprinsippet og de leder blikket mot fasaden til Finansdepartementet og vegetasjonsfeltet.



Figur 5.5.13: Belegningsmønsterets grid består av ulike typer steinsorter. Illustrasjonen viser hvor i gridet de ulike sortene er.

Oppsummering

Regjeringsparken har et jevnt, sammensatt og komplekst belegningsmønster. Det kombinerer flere grunnstrukturer, er geometrisk og sammensatt av rektangulære- og trekantbelegningsstein. Måten rapporten er konstruert på bidrar til at belegningsmønsteret kan oppleves på flere nivåer. Belegningsmønsterets hovedmotiv er store trekant i lys og mørk belegningsstein, systematisk gjentatt over hele flaten. Utover dette har belegningsmønsteret et tydelig rutemønster og et gridmønster.

Ulik overflatebehandling av belegningssteinen bidrar til stor variasjon i belegningsmønsterets overflate. Naturlige kløvflater, gradhugging og polering reflekterer lyset ulikt og skaper ulike grader av matte og skinnende overflater. Fugen er gjennomgående i begge retninger og forsterker belegningsmønsterets tydelige grid. Der belegningssteinene er trekant skaper fugen en gjennomgående diagonal linje.

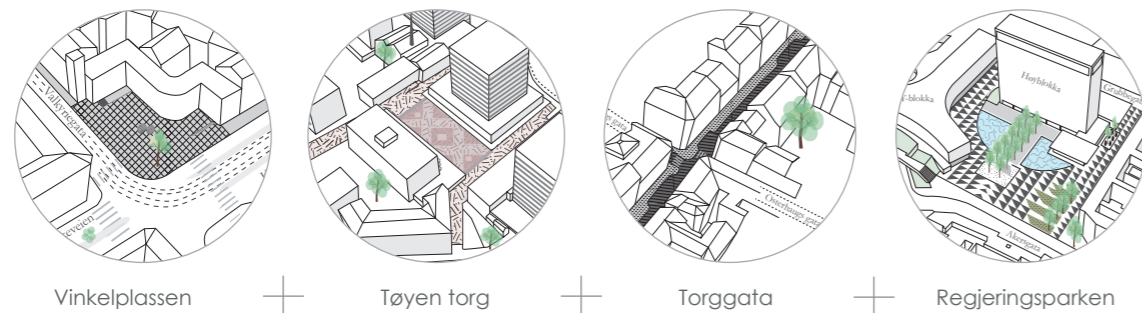
I møte med andre landskapselementer er det særlig møtet med vegetasjonsfeltet som utmerker seg. Vegetasjonsfeltet består av fem gressarealer, noen trær og enkelte busker, og de er godt integrert som en del av belegningsmønsteret. De følger mønsterets geometriske former og går i flukt med belegningssteinene.

Fotgjengerens opplevelse av belegningsmønsteret endrer seg i takt med bevegelsen over gulvet. I den tredelte opplevelsen endrer mønsterbildet seg på grunn av belegningsmønsterets kompleksitet og fotgjengerens ulike synsvinkler. Hvilket mønster som oppleves avhenger av hvilket mønsterbilde det fokuseres på. Bruken av ulike typer belegningsstein fører til stor variasjon i tekstur og overflatemønster, noe som har med mineralogien og de geologiske dannelsesprosessene å gjøre. Spesielt tydelig er granatkrystaller, amfibol nåler, store krystallstrukturer og skiferens naturlige kløvflater.

5.6

Sammenstilling

Visuell oppsummering av eksempelstudien















Belegningsmønstrene på Vinkelplassen, Tøyen torg, Torggata og Regjeringsparken er alle sammen beskrevet og analysert etter det samme skåringsskjemaet (vedlegg 2). Det betyr at de både har flere likhetstrekk men at de også skiller seg fra hverandre i både utforming, visuell fremtoning og ved fotgjengerens opplevelse av dem. Dette har å gjøre med de egenskaper som belegningsmønstrene har på bakgrunn av landskapsarkitektens valg av utforming. For å få en oversikt over disse likheter og forskjeller er de faktorene i de fem kategoriene som enkelt lar seg sammenstille i en skjematisk oversikt fremstilt i en tabell (figur 5.6.1).

I tabellen skåres eksemplene ofte flere ganger under samme faktor. Grunnen til dette er at for eksempel Tøyen torg består av fire individuelle belegningsmønstre, mens de i tabellen fremstilles i en kolonne. Et annet eksempel er når Torggata både skåres ja og nei på om det oppstår brudd i gulvet under faktoren *Brudd og pauser*. Grunnen til dette er at det internt i de enkelte belegningsmønstrene ikke oppstår brudd, men om man leser hele gateløpet som en belegning kan de ulike sonene med hvert sitt mønster defineres som brudd i gulvet. Det samme gjelder for faktoren *skala* på mønstrene i kategori to hvor både Tøyen torg og Torggata består av flere belegningsmønstre og derfor naturlig skåres på flere typer skala i tabellen.

EKSEMPELSTUDIEN		Forenklet oversikt				
		Vinkelplassen	Tøyen torg	Torggata	Regjeringsparken	
Kategori 1) Belegningsmønster og den grunnleggende oppbygging		Teppe				
		Løper				
		Felt				
		Figur				
		Tverrgående				
		Paraleltgående				
		Diagonalt				
		Amorft				
		Rettrappert				
		Mursteinsrappert				
		Halvdropprappert				
		Tilfeldigkastetrappert				
		Ja	Tradisjonelt			
		Nei	belegningsmønster			
		Geometrisk mønster				
		Floralt mønster				
		Figurativt mønster				
		Teksturmønster				
		Mønster lagt på flaten				
	Kategori 2) Belegningsmønsterets byggestener og virkemidler		Ensartet materialbruk			
Sammensatt materialbruk						
		Flatedannende mønster				
		Borddannende mønster				
		Ja	Brudd og pauser i mønsteret			
		Nei				
		Gjennomgående i en retning				
		Gjennomgående i to retninger				
		Småskalamønster				
		Mediumskalamønster				
	Storskalamønster					
	Komplekst mønster					
	Enkelt mønster					
	Dekorativ funksjon					

Figur 5.6.1: Forenklet oversikt over kapittel 5. Eksempelstudie (Reitan, 2020).

			Vinkelplassen	Tøyen torg	Torggata	Regjeringsparken	
Kategori 3) Belegningsmønsteret og overganger		Møtene er integrert					
		Står oppå mønsteret					
		Møtene er klippet					
		Ja	Markerer innganger eller indikerer fare				
		Nei					
		Ja	Indikerer bygulvets funksjon				
Nei							
Kategori 4) De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret		Byrommet har fall					
		Byrommet har ikke fall					
		Ja	Belegningsmønsteret følger retningen til gateløpet				
		Nei					
		Knytter kant/sentrum					
		Gruppe separate bygninger					
		Ja	Gulvet er brutt opp i mindre visuelle enheter				
		Nei					
Kategori 5) Forgjengeren og belegningsmønsteret		Ja	Lett å skifte retning				
		Nei					
		Enhetlig fargefelt					
		Variert mønsterbilde					
		Variert overflatetekstur					
		Er retningsgivende					
		Skape ro i gulvet					
		Prinsippet om lukning					
		Gruppe - nærhetsprinsippet					
		Gruppe - likhetsprinsippet					
		Iøynefallende					
		Blender inn					

6. DISKUSJON

Introduksjon

I oppgaven reises det to forskningsspørsmål. For å svare på dem har jeg foretatt en litteraturgjennomgang av temaene belegg, belegningsmønster og mønster, samt temaer relatert til fotgjengeren og persepsjon. Jeg har også gjennomført en eksempelstudie hvor belegningsmønstre på gulvet i fire ulike typer byrom i Oslo har vært gjenstand for beskrivelse og analyse. Forskningsspørsmålene vil bli diskutert og besvart hver for seg.

6.1 Diskusjon av forskningsspørsmål 1

Første forskningsspørsmål handler om hvilke faktorer landskapsarkitekten må ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre på plasser, gater og torg. Med faktorer menes her betydningsfulle bestanddeler som har innvirkning på belegningsmønstres helhetlige visuelle fremtoning. I tillegg omhandler faktorene også temaer som angår fotgjengeren og vedkommendes opplevelse av belegningsmønsteret. Første forskningsspørsmål besvares ved syntetisering av teorien og utledningen av de fem kategoriene omtalt i kapittel fire. Kategoriene er:

- 1) Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbygging
- 2) Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler
- 3) Belegningsmønsteret og overganger
- 4) De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret
- 5) Fotgjengeren og belegningsmønsteret

Kategoriene representerer de samlede faktorer som jeg har identifisert at landskapsarkitekten må ta stilling til ved utforming av et belegningsmønster. Man kan selvfølgelig diskutere om landskapsarkitekten i det hele tatt må ta stilling til faktorene det ble gjort rede for i kapittel fire. Som Holgersen og Dam (2002, s.277) trekker frem finnes det ingen normer for hvordan et belegningsmønster skal utformes, men at utformingen er avhengig av hvilket utseende man ønsker på det og av valg av belegningsmaterialer. Likeledes trekker Bergsjö (u.å) frem at valg av belegningsmateriale og utvikling av et belegningsmønster bør utgå fra en intensjon om hvordan stedet skal oppleves. Dette betyr at landskapsarkitekten minimum må ta aktiv stilling til noen av de faktorene som inngår i kategoriene, og de kan derfor være til hjelp for å bestemme ønsket utseende. Eksempel på minimumsfaktorer det må tas stilling til er valg av type belegningsmateriale, formen og størrelsen på belegningssteinen, farge, fugens bredde, overflatebehandling og type rapport. Disse valg vil få direkte virkning på for eksempel hvilken type mønsterkategori det kommer til å tilhøre, og hvilken grad av kompleksitet det vil få. Som Kirkwood (1999) trekker frem har alle belagte overflater et mønster enten det er en intensjon hos designeren eller ikke. Han sier at mønsteret skapes ved valg av belegningssteinenes plassering og sammenføyningene mellom dem. Det er derfor et relevant punkt å peke på at selv om landskapsarkitekten ikke må ta stilling til faktorene i kategoriene så tar vedkommende stilling til flere av de, bevisst eller ubevisst, når

hun eller han arbeider med belegningsstein som repeteres på et gulv. Et eksempel på dette er om landskapsarkitekten velger å arbeide med smågatestein i buemønster, så har vedkommende allerede tatt et valg om at mønsteret blant annet skal ha en liten skala, at det er et geometrisk mønster og at det arbeides med et tradisjonelt mønster.

Gjennomgangen av eksempelstudien i kapittel fem viser hvordan alle faktorene i kategoriene i skåringskjemaet, i større eller mindre helhetlig grad, kan brukes til både å beskrive og analysere belegningsmønstrenes visuelle fremtoning. Dette viser at det er aktuelt for landskapsarkitekten å ta stilling til faktorene som inngår i kategoriene, så selv om vedkommende ikke nødvendigvis må det så bør vedkommende ta stilling til de. Ved å bruke kategoriene som utgangspunkt for design av et belegningsmønster kan landskapsarkitekten blant annet unngå uforutsette resultater og uønskete overraskelser som for eksempel ulogiske brudd av en rapport som kan forstyrre opplevelsen av et helhetlig gulv. Selv om kategoriene kan tenkes som rammebetingelser for å identifisere de faktorer landskapsarkitekten bør arbeide ut fra finnes det også en mulighet for at de kompliserer designprosessen. Kategoriene har et omfattende innhold og kan gjøre det vanskelig å ta avgjørelser om hvordan belegningsmønsteret skal utformes fordi mulighetene viser seg å bli for mange. Men på den andre siden kan kategoriene gjøre det lettere å jobbe med mer komplekse belegningsmønstre og på den måten kan byens gulv få et mer variert uttrykk. Et sitat av Haukland (2017) eksemplifiserer dagens fattige variasjon på byens gulv på en god måte: ” *Hele Oslo sentrum er etter hvert dekket av store granittplater i fallende lengder, på sett og vis vår tids asfalt, et manifest omkring rikdom som muliggjør høyere standard på bygulvet, men ensformig og ganske kjedelig*”.

Utover faktorene som inngår i de definerte kategoriene er det også andre faktorer som landskapsarkitekten både må og bør ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre. Disse er ikke undersøkt nærmere i denne oppgaven, men eksempler på dette kan være de økonomiske rammene for prosjektet, værforhold, årstider, døgnets timer og anleggstekniske premisser. Gjeldende lovverk ligger også som et fundament, med et særlig fokus på universell utforming.

6.2 Diskusjon av forskningsspørsmål 2

Andre forskningsspørsmål handler om hvilken betydning landskapsarkitektens valg av utforming får for belegningsmønsterets egenskaper og for fotgjengerens opplevelse av det. Med egenskaper menes kjennemerker som gjør ting forskjellige fra andre ting og handler om en tings måte å være på. I denne sammenheng betyr dette at belegningsmønstrene som ble studert i eksempelstudien hver i sær skiller seg fra hverandre ved at de har forskjellig visuell fremtoning, men de har også fellestrekk gjennom de faktorer som landskapsarkitekten har tatt stilling til, bevisst eller ubevisst, ved utforming av dem. Man kan derfor si at faktorene blir liggende til grunn for de egenskaper et belegningsmønster har.

Andre forskningsspørsmål besvares gjennom å diskutere et utvalg av de faktorene som har vist seg å ha størst innvirkning på belegningsmønstrenes egenskaper og for fotgjengerens opplevelse av dem. Der det er naturlig vil flere faktorer trekkes inn i diskusjonen der de gjensidig påvirker hverandre. Dette kom også tydelig frem da skåringskjemaet ble anvendt på de fire eksemplene, noe som førte til noe gjentakelse i flere kategorier. Noe gjentakelse vil derfor naturlig også kunne forekomme her i diskusjonen. Der det har vært naturlig har faktorer blitt slått sammen i overskriften fordi de utfyller hverandre og dermed danner et bedre grunnlag for diskusjon.

De fire mønstertypene: felt, teppe, figur og løper

Kirkwood opererer med de fire mønstertypene felt, teppe, figur og løper, og han trekker frem at felt er den vanligste mønsterformen som blir brukt. Dette bekrefter også eksempelstudien, hvor felt er brukt i alle prosjektene, men de skiller seg fra hverandre gjennom å ha ulik visuell fremtoning. Den visuelle fremtoningen påvirkes av hvordan landskapsarkitekten velger å utforme feltet og som blant annet handler om valg av rapporttype, rapportens kompleksitet, formatet på belegningssteinene i belegningsmønsteret, farge og mønsterets skala. Dette fører til de egenskaper belegningsmønsteret får. For eksempel består feltet på Vinkelplassen av én type belegningsstein med samme farge i et kvadratisk format, og som er gjentatt i hele plassens lengde og bredde. Dette fører til et felt som er enkelt, monotont og rolig i uttrykket, men samtidig får det også en kjedelig og nøytral fremtoning. Den enkle fremtoningen kan selvfølgelig være et resultat av landskapsarkitektens intensjon om hvordan stedet skal oppleves, noe Bergsjö (u.å) trekker frem bør ligge til grunn for valg av mønster. Med tanke på Vinkelplassens viktige plassering i bybildet kan det likevel hende at et ensartet felt ikke er den riktige mønstertypen å velge. Plassen har et lite format og er et viktig bindeledd mellom Bogstadveien og Majorstua huset med mange forbipasserende. Plassens diagonale ganglinje er i dag ikke tydeliggjort på noen måte og det kunne derfor vært spennende å ha sett et forslag hvor mønsterformen løper er integrert i feltet. Som Kirkwood (1999) sier kan løper brukes for å påvirke bevegelse og retning. Eller enda bedre kunne det kanskje vært å ha sett en stedstilpasset belegning med et friere visuelt uttrykk, som slik Luz (2008) påpeker kunne bidratt til å skape "sense of place", og som i følge henne er et av beleggets potensialer i det offentlige rom. På den andre siden sier Cullen (1971, s.128) at hvis gulvet skal bidra til samhörighet i byrommene må de spille sammen med bygningene i skalering, tekstur og generelle egenskaper. Med tanke på at Vinkelgården er et funksisbygg med enkle rene former så spiller belegningsmønsteret på lag med det. I motsetningen til feltet på Vinkelplassen er feltet i Regjeringsparken et godt eksempel. Der er feltet sammensatt av et stort antall belegningssteiner i ulike formater og har på mange måter utnyttet mønsterformens potensialer på en mer interessant måte. Det bidrar til å gi byrommet karakter og fremhever det i bybildet. Dette trekker Carmona et al. (2010, s.195) frem som et resultat av bevisst design av belegningsmønsteret. Feltet er komplekst og variert men samtidig er det et enhetlig gulv. Vinkelplassen har også et enhetlig gulv. Dette trekker Kirkwood (ibid.) frem som kvaliteter ved mønstertypen felt og på den måten stemmer teori godt overens med praksis.

Mønstertypen felt som er brukt på Vinkelplassen, Tøyen torg (omtalt som D øvrige teglsteinsbelegninger i kapittel 5) og i Torggata er alle utformet med utgangspunkt i tradisjonelle belegningsmønstre. I Torggata er det utformet mønstre av smågatestein lagt forband og på Tøyen torg er teglsteinen lagt i tradisjonelt parkettmønster. Siden tradisjonelle mønstre er utviklet over tid (Holgersen og Dam, 2002, s.277) kan bruk av disse skape gjenkjennelighet for fotgjengeren i bybildet, i tillegg til å være et trygt valg for landskapsarkitekten. De har både teknisk gode og estetiske egenskaper. Men på den andre siden kan man tenke at om tradisjonelle belegningsmønstre brukes mange steder skaper det lite varierte gulv i byen.

På Tøyen torg er felt kombinert med mønstertypen teppe. Teppe kan brukes for å betone et spesielt punkt i et større rom og Kirkwood (1999) sammenligner det med et teppe under bordet inne. Han peker på at et teppe kan markeres ved å fremheve ytterkanten, øke kontrasten eller mønsterintensiteten eller bytte farge mot øvrig underlag. Belegningen på Tøyen torg består av tre ulike tepper i teglstein. Torgteppet (omtalt som teppe A i kapittel fem) fyller nesten hele torgflaten og ytterkanten er fremhevet med en ramme som er utformet med ensfargede mørke tegl. Siden teppet fyller nesten hele torgflaten er det vanskelig å oppfatte at det betoner et spesielt punkt i rommet og man kan derfor spørre seg om det fyller kriteriene for mønstertypen teppe eller om det kanskje heller er en figur. Dette har også å gjøre med at teppets kanter forsvinner bak møbleringssone på torget, noe som gjør overgangen mot øvrig underlag utydelig og vanskelig å oppdage. Man kan derfor på den ene side si at torgteppet ikke definerer et tydelig punkt i rommet men på den andre siden kan man si at det gjør det fordi det ikke finnes noen regler for hvor stort eller lite areal et teppe må fylle for at det skal defineres som et punkt. En figur er i følge Kirkwood (1999) et innlagt element i en overflate og kan varierer i sitt uttrykk fra abstrakte former til mer billedlige og kunstneriske uttrykk. Han sier også videre at figurer ofte er brukt på torg. Det kan derfor være nærliggende å tolke torgteppet som en figur fordi det i sin helhet nettopp er et innlagt element i en overflate og fordi det kan oppleves som et kunstnerisk uttrykk med tydelige grafiske elementer. Betraktet fra en annen synsvinkel kan det argumenteres for at formen og størrelsen på torgteppet ikke tilsier at det er en figur. Da er det kanskje heller mer nærliggende å tolke torgteppets midtpunkt, diamanten, som en figur. Til forskjell fra torgteppet definerer de to øvrige teppene (omtalt som teppe B og teppe C i kapittel fem) hvert sitt tydelige punkt i gateløpet i Hagegata. Begge har en tydelig avgrensning mot det øvrige underlaget og skiller seg ut som en rektangulær form i gateløpet. Av den grunn kan man si at de fremstår som tydeligere eksempler på mønstertypen teppe enn hva torgteppet gjør.

Eksempel på mønstertypen løper er representert i Torggata. Om løper sier Kirkwood (1999) at det er en utstrakt flate som kan minne om en innendørs gangmatte. Videre sier han at utendørs kan løpere brukes for å gjøre det lettere å orientere seg ved å påvirke bevegelse og retning. I Torggata er løper brukt i fotgjengerens ferdselsone og er en utstrakt flate i gateløpets lengde. På den måten påvirker

løperen fotgjengerens bevegelse ved å tydeliggjøre hvilket areal i gateløpet som er tiltenkt aktiviteten å gå. På den andre siden kan man si at aktiviteten å gå i seg selv er en lineær bevegelse, noe både Bauer (2019, s.25) og Gehl (2010, s.130) påpeker. I tillegg er fortau og gangbaner i bymiljøet naturlige løpere (Kirkwood, 1999). Man kan derfor si at bruk av løper i ferdselssonen i et gateløp ikke i seg selv er retningsgivende. Det får heller ingen betydning for orientering men bidrar likevel til å forsterke gateløpets langsgående bevegelsesretning.

Rapport og rapporttyper

Wisbrun (2012) trekker frem at om et element skal bli til et mønster kreves det en gjentakelse av det i lengden og i bredden på en bestemt måte. Den bestemte måten denne repetisjonen foregår på kalles for en rapport. Rapport er derfor et mønsters grunnleggende forutsetning og valg av rapporttype vil definere mønsteret. Den enkleste rapporttypen er rett repetisjon. Den er benyttet i belegningsmønsteret på både Vinkelplassen, i Torggata (i fotgjengerens ferdselssone) og i Regjeringsparken. Selv om samme rapporttype er brukt alle tre stedene får den ulik betydning for belegningsmønstrenes utforming og egenskaper. Bergsjö (u.å.) peker på at en rapport er en komposisjon sammensatt av et visst antall elementer som så repeteres over en hel flate. På vinkelplassen er det brukt et element som repeteres i både lengden og bredden over hele plassen. Rapporten har lav grad av kompleksitet og det tar kort tid å identifisere gjentakelsen. Det er sannsynlig å anta at belegningsmønsteret har vært både lett og raskt å utforme. Det er derfor fristende å påpeke at det å utforme et belegningsmønster med bare ett element i rett gjentakelse må både være kostnadsbesparende og effektivt, men at det ikke gir interessante gulv. I Torggata er rapporten mer kompleks. Den består av 13 ulike belegningssteiner som er organisert i fire rekker. Den har en størrelse på ca. 2,22 x 2,02 m. Rapporten er gjentatt i hele løperens lengde, men er ikke gjentatt i bredden. På den ene siden kan man derfor si at løperen ikke har et mønster, siden mønsterets premiss er at rapporten gjentas i lengden og i bredden (Wisbrun, 2012, s.20). På den andre siden kan man si at det er et mønster om man lener seg til Hann og Moxon's (2019, s.14) definisjoner. De skiller mellom to typer mønsterkategorier som enten er flatedekkende eller borddannende. Løperen i ferdselssonen kan derfor falle inn under mønsterkategorien borddannende, og som defineres ved at mønsterelementene (de 13 belegningssteinene organisert i fire rekker) repeteres i en retning. Rapporten har en middelsgrad av kompleksitet og det tar derfor noe tid å identifisere gjentakelsen i motsetningen til gjentakelsen på Vinkelplassen.

I Regjeringsparken er det også benyttet rett repetisjon, men her består rapporten av 130 belegningssteiner i fem ulike formater. Den har en størrelse på ca. 6,25 x 4,10 m. Rapporten er gjentatt på hele gulvflaten i både lengden og bredden og danner et flatedekkende mønster. Rapporten har høy grad av kompleksitet og er et imponerende stykke arbeid. Måten belegningssteinene er arrangert internt i rapporten danner et tydelig rutemønster i tillegg til hovedmotiv som er to store trekkanter satt sammen av lyse og mørke natursteiner. Dette fører til at det tar tid å

oppdage rapporten og gjentakelsen av den i belegningsmønsteret. Rapporten er et godt eksempel på at det fullt mulig lar seg gjøre å arbeide med komplekse mønstre i offentlige anlegg, men det er helt opplagt at det vil kreve tid i designprosessen, ha store materialkostnader og sette høye krav til utførelse.

På Tøyen torg har de tre teppene en mursteinsrapport i grunnmønsteret. Bare ett av teppemønstrene (teppe C) har en rapport, rett gjentakelse. Siden rapport og gjentakelsen av den er en grunnleggende forutsetning for å danne et mønster kan man til forskjell fra grunnmønstrene ikke si at teppe A og teppe B har et mønster. Det vil være misvisende i forhold til definisjonen av hva et mønster er. De har snarere en karakter av å være ornamenter. Ornamentering av en flate ligner et mønster, men skal et ornament utvikle seg til mønster er gjentakelse et bærende element, noe teppe A og B ikke har. Tietenberg et al., (2005, s.12) peker på at et ornament har som formål å pryde og er ofte påført eller tilført en ellers funksjonell form, mens mønster er et integrert element av konstruksjonen. Hvis man betrakter grunnmønstrene i teppene som en funksjonell form kan man si at teppemønstrene er påført den og de har en tydelig dekorativ effekt. På den andre siden kan man si at teppe A (torgteppet) har potensiale til å bli et mønster fordi hele teppemønsteret kan tolkes som en rapport. Ved gjentakelse i lengden og bredden ville den kunne danne et flatedekkende mønster.

Belegningsmønsterets byggesteiner og kompleksitet

I tre av de fire eksemplene er materialbruken ensartet, men det kommer til uttrykk på tre ulike måter. På Vinkelplassen er det benyttet en ensfarget naturstein av lys grå granitt. Det er en dypbergart og har et enhetlig fargeuttrykk. Selv om enkelte stein har lyse mineralårer får det liten betydning fordi kontrasten er svak. Valg av belegningsmateriale og formatet på belegningssteinene gjør gulvet enkelt og jevnt, men fugemønsteret får stor betydning for belegningsmønstrets egenskaper og for opplevelsen av det. Fugen er gjennomgående i begge retninger og danner tydelige linjer som persepsjonelt leder blikket mot gulvets kanter. Som Holgersen og Dam (2002) påpeker er det viktig å ha en forståelse for fugens innflytelse så det ikke oppstår en konflikt mellom fugen og mønsteret, noe man kan oppleve at skjer her. Gulvet legges likevel dårlig merke til og det bidrar dermed lite til fotgjengerens opplevelse av byrommet. Et viktig aspekt ved fotgjengerlandskapet, som Gehl (2010) trekker frem, er at det skal være interessante ting å se på i øyehøyde. Med tanke på at fotgjengeren retter blikket mot gulvet og belegningsmønsteret på Vinkelplassen er byrommets bærende designelement bidrar det lite til dette. Man kan derfor på den ene siden si at muligheten til å gjøre belegningsmønsteret til plassens interessante objekt for fotgjengeren ikke er utnyttet. På den andre siden kan man si at på grunn av Vinkelplassens plassering i et hektisk gatekryss har gulvet den egenskapen at det ikke bidrar med visuell støy og kan kanskje derfor oppleves som et rolig holdepunkt. Det krever lite oppmerksomhet, og som Haukeland (2017) uttrykker det *"Vinkelplassen har fått en stillferdig og formsikker oppgradering, som kanskje knapt merkes av de mange som haster forbi (-)"*.

Teppene på Tøyen torg er Vinkelplassens motpoler, selv om også materialbruken i dem er ensartet. Tøyenteppene er utformet av teglstein i et lite rektangulært format som i sitt grunnmønster skaper god sammenheng og orden. Teppemønstrene er bygget opp av fargeendringer i teglsteinene og danner fargeflater med både firkanter, trekkanter, sekskanter og border. Teppe B har i tillegg en stilisert blomst. Teppene har ulik grad av kompleksitet men alle er symmetriske hvor den ene siden er en speilvendning av den andre. Det mest komplekse mønsteret er utformet i teppe C, som i alt består av 7 ulike flerfargede geometriske border, satt sammen til et mønster som dekker hele teppeflaten. Dette stemmer godt overens med det Hann og Maxon (2019) sier at flere border satt sammen danner en flate (s.619). Selv om den ene siden av teppet er en speilvendning av den andre kan det likevel oppleves som et ujevnt mønster. Som Svaboe (1995, s.25) påpeker kan ujevne mønstre skape spenning og fremstå urolige, noe dette teppet gjør. Dette kan ha med at gulvet brytes fysisk opp i to deler av en trapp og betongkonstruksjon, og at mønsterets utforming har en høy grad av kompleksitet. Det grenser mot å være visuelt støyende og som Gombrich (1979, s.126) peker på bør design av belegningsmønster balanseres mellom ytterpunktene forvirring og monotoni. Man kan derfor si at teppe C og belegningsmønsteret på Vinkelplassen beskriver disse ytterpunktene godt. Det er likevel relevant å trekke frem at teppe C dekker et lite gulvareal i et overbygd byrom, og det "tåler" derfor et slikt komplekst gulv. Det har liten betydning for helhetsopplevelsen av belegningen på Tøyen torg, i motsetning til belegningsmønsteret på Vinkelplassen som har stor betydning for helhetsopplevelsen. Alle teppemønstrene på Tøyen torg bekrefter det Carmona et al. (2010) påpeker, at et belegningsmønster kan bidra til å gi et byrom karakter og fremheve det i bybildet. Det er det ingen tvil om at teppene på Tøyen torg gjør.

Belegningsmønstrene i Torggata har en ensartet materialbruk, om man tar utgangspunkt i den kommersielle definisjonen av granitt (Norsk bergindustri, 2013, s.15). Med utgangspunkt i materialkunnskap om de ulike geologiske opphavene til naturstein er en slik samlebetegnelse feil, for mafiske natursteiner er ikke granitt, men gabbro, basalt eller diabas. Med dette som utgangspunkt får belegningen i Torggata en sammensatt materialbruk, noe som stemmer bedre overens med gulvets egenskaper og visuelle fremtoning. Belegningsmønstrene i de ulike sonene fremstår som rolige og har en intern orden, noe også Svaboe (1995) påpeker at et jevnt mønster kan gi inntrykk av. De enkelte belegningsmønstrene har lav grad av kompleksitet, men til sammen som et helhetlig gulv ligger de ikke i yttergrensen mot monotoni. Med tanke på aktivitetsnivået i Torggata med kafeer, utesteder, butikker, syklistene og fotgjengere virker valg av belegningsmønstre riktig. Det skaper et rolig bakteppe for alt som utspiller seg der men bidrar ikke i seg selv med en unik fortelling. Belegningsmønstrene oppleves kanskje derfor først og fremst å bidra til å indikere gulvets funksjon og overgangen mellom ulike funksjoner. Dette trekker også Carmona et al. (2010) frem som et av beleggets muligheter. Ergo stemmer teori overens med praksis. Ulik trafikkbelastning blir reflektert i gulvets utforming. Det er ingen tvil om at gateløpets tydelige løper er tiltenkt som en transportåre for fotgjengeren.

I Regjeringsparken er det valgt å arbeide med en sammensatt materialbruk i belegningsmønsteret. Dette skaper stor variasjon i både gråfarger og overflatetekstur, og gulvet representerer et stort utvalg av norsk naturstein. Det er et spennende belegningsmønster og et godt eksempel på hvordan ulike belegningssteiner kan kombineres og sammensettes til flere mønstre i ett og samme gulv. Selv om belegningsmønsteret er komplekst skaper det ikke visuell støy. Dette skyldes antagelig at mønsteret er utviklet som et felt og derfor har et enhetlig preg. I tillegg er rapporten stramt geometrisk, noe som skaper orden i gulvet. Det er derfor kanskje et godt eksempel på balansepunktet mellom forvirring og monotoni, noe som Gombrich (1979) fremhever at et godt design bør være.

Belegningsmønsterets skala

I følge Wisbrun (2012) har skala stor påvirkning på hvordan et mønster både oppleves og avleses. Selv om hun tar dette opp i forbindelse med tekstilmønstre er det like relevant for en landskapsarkitekt å ta høyde for som en tekstildesigner. Et belegningsmønster blir liggende i mange tiår og det er derfor viktig for landskapsarkitekten å ha en forståelse av skala. En slik forståelse kan bare utvikles gjennom å eksperimentere med å se det mønsteret man arbeider med i ulike størrelser i det aktuelle byrommet. Byrommets form og størrelse bør også være førende for skala. Når det gjelder skalaen sin innflytelse på belegningsmønsterets egenskaper er det først og fremst viktig at landskapsarkitekten tar stilling til om belegningsmønsteret skal kunne avleses i sin helhet eller ikke, og om det er ønskelig med en kort eller lang avlesningstid. Småskala mønstre har ofte kort avlesningstid mens store komplekse mønstre ofte har lang.

Småskalamønstrene er representert i eksemplene med de tradisjonelle belegningsmønstrene som er utviklet med smågatestein eller teglstein. Slike mønstre er brukt på både Tøyen torg (som grunnmønster i alle teppemønstrene og i den øvrige belegningen i parkettmønsteret) og i Torggata (veggsonen, møbleringssonen og kjørebanelen). Luz (2008) fremhever at småskala mønstre er behagelige men sier ikke noe om hvorfor. Jeg vil likevel si meg enig i det og det handler kanskje om at de oppleves som en tekstur på gulvet og blir liggende i bakgrunnen, stimulerer øyet subliminalt men forlanger ikke nødvendigvis oppmerksomhet. Svaboe (1995) sier at prikker som blir satt tett sammen danner flater med tekstur snarere enn en prikk. Dette kan være grunnen til at også smågatestein satt tett sammen danner en opplevelse av en tekstureret flate. I de fire eksemplene hadde flere av småskalamønstrene ensartet farge og dette har derfor også medvirkende effekt til at småskalamønstrene fremstår som enhetlige flater med kort avlesningstid. I småskalamønstre får fugemønsteret liten visuell innflytelse selv om det bidrar til å danne det helhetlige mønsteret på gulvet. Fugene blir liggende som en ramme rundt belegningssteinene og bidrar til å fremheve dem. Der de er gjennomgående skaper de tynne striper, noe de gjør i teppemønstrene på Tøyen torg.

Storskalamønstre er kanskje de mest utfordrende å få til å fungere på en god måte. Mange belegningsmønstre blir utviklet i plan, og Kirkwood (1999) peker på at de derfor ofte er utviklet med tanke på at det skal sees fra et punkt rett ovenfra, noe som ofte er vanskelig. Dette er både torgteppets teppemønster på Tøyen torg og belegningsmønsteret i Regjeringsparken eksempler på. Begge mønstrene er vanskelige å avlese i sin helhet fra bakkeplan. De skiller seg likevel fra hverandre, og skalaen i Regjeringsparken oppleves mer suksessfull. Rapporten er betraktelig mindre enn torgteppet sin og den er utviklet på en slik måte at den også innehar et rutemønster i en mediumskala. Gulvet har derfor flere lag med mønstre som kan oppdages over tid, noe som også øker avlesningstiden. Med tanke på at gulvet er utviklet i relasjon til Høyblokka og Y-blokka har landskapsarkitektene visst at gulvet også kom til å bli betraktet i fugleperspektiv. Man kan derfor si at belegningsmønsteret tar høyde for betrakterens synsvinkler og ståsted, både på bakkeplan og fra innsiden av bygningene.

Den store skalaen på torgteppet på Tøyen torg virker rett og slett feil i byrommet. Mønsteret består av en rapport som sprenger torgflaten. Dette virker ulogisk fordi byrommet i seg selv er stort og ikke har ”dårlig plass” for et belegningsmønster, selv om man får en følelse av det motsatte. Siden rapporten ikke er gjentatt får betrakteren heller ingen mulighet til å se hvordan mønsteret hadde blitt seende ut på en flate. På den andre siden må man gå ut fra at teppemønsteret er utviklet med utgangspunkt i hvordan stedet skal oppleves (Bergsjö, u.å.) og at det derfor er en grunn til at mønsteret har så stor skala. Man kan si at skalaen bidrar til å skape variasjon i gulvbildet for fotgjengeren, og som konstant endrer seg i takt med bevegelsen over gulvet. Belegningsmønsteret er aldri det samme og dette tilfører spenning og en kunstnerisk dimensjon til gulvet. Faren er at det kan tendere mot visuelt rot, noe også fargebruken kan medvirke til. Farge er et viktig virkemiddel og Svaboe (1995, s.25) påpeker at farge og størrelsesforhold kan brukes for å signalisere hva som er det viktigste innholdet i et mønster. Dette får spesielt stor betydning for torgteppet som aldri lar seg avlese i sin helhet på grunn av skalaen. I alle teppemønstrene er det tydelig å se at de lyse teglsteinene skiller seg ut i gulvet på grunn av kontrast og de får derfor en stor betydning for den visuelle opplevelsen, noe som kanskje ikke var en tiltenkt effekt. De to mindre teppene har belegningsmønstre som er mediumskala og som kan avleses i sin helhet. Dette gjør at man får en forståelse for hele teppets utforming. Mediumskala kan derfor betraktes som en god skala å arbeide med hvis man ønsker å skape komplekse belegningsmønstre som samtidig skal kunne avleses i sin helhet.

Belegningsmønsterets møter med det vertikale plan og andre landskapselementer

Overgangen fra byens horisontale til det vertikale plan indikerer kvaliteten på belegningsdesignet (Carmona et al., 2010, s.194). Dette handler om kantdetaljene og møtene mellom belegningsmønsteret og andre landskapselementer. Møte med det vertikale planet er løst på forskjellige måter i de fire eksemplene, men de fleste

er tilpasset ved ”klipping”, som er en konsekvens av at det er benyttet felt som grunnleggende mønsterform. Felt tilpasses formen ved å ”klippes” og på den måten defineres kanter og møter (Kirkwood, 1999). Gjennom eksempelstudien ble det tydelig at hvilken betydning det får for belegningsmønstrenes egenskaper avhenger av mønsteret kompleksitet, skala og byrommets form.

På vinkelplassen er belegningsmønsteret enkelt med forholdsvis store kvadratiske belegningsstein (74 x 74 cm) og Vinkelgården har en buet linje mot plassen. På den ene siden betyr dette at alle belegningssteinene varierer i størrelse og form i møte med fasaden, og de skiller seg derfor ut i det enkle mønsteret. Dette skaper uorden i møtet og fører til at man blir ekstra oppmerksom på det. Møte med fasaden kan virke lite gjennomtenkt og tilfeldig. På den andre siden kan man si at det får liten betydning fordi de ligger langt fra den dominerende ganglinjen og at det kanskje var et ønske hos landskapsarkitekten at mønsteret skulle være likt fra kant til kant. Det kan likevel sende et signal om at bygningen står oppå gulvet og som derfor kan virke underordnet bygningen. På Tøyen torg er alle møtene med det vertikale representert med en rulleskiftbord. Dette betyr at ”klippingen” foregår inntil den og ikke fasaden direkte. Dette skaper en tydelig avslutning på belegningsmønstrene og rulleskiftborden fremstår som en overgang mellom gulv og bygg. Gulvet og bygningene oppleves derfor som likeverdige. I Torggata foregår møtet med det vertikale utelukkende i veggsonen. Belegningsmønsteret er også her ”klippet”, men fordi det har en liten skala og består av smågatestein tiltrekker endringene i kantdetaljene lite oppmerksomhet. Tilpasningen til gateløpet virker logisk og naturlig. I Regjeringsparken følger ”klippingen” mønsterets rette linjer i møte med det vertikale, og det skapes derfor ingen variasjon i belegningssteinenes form. Ikke bare er belegningsmønsteret komplekst i sin utforming men også møtene virker gjennomtenkte og integrerte i utformingen av rapportens oppbygging.

I møte med andre landskapselementer er det særlig to prosjekter jeg vil fremheve, fordi de representerer to ytterpunkter av hvordan det kan gjøres: Møtet mellom teppemønsteret og møbleringen på Torgteppet på Tøyen torg, og møtet mellom belegningsmønsteret og vegetasjonsfeltet i Regjeringsparken. De to ulike måtene å løse møtene på får betydning for belegningsmønstrenes egenskaper. Som Carmona et al. (2010, s.193) påpeker bestemmes gulvets grunnleggende karakter blant annet av hvordan belegget integreres med andre landskapselementer. På Tøyen torg består møbleringssonen av et teglsteinselement i sittehøyde med tilhørende plantekasser og sittemoduler i ulike høyder. De står oppå teppemønsteret og bryter dermed opp det symmetriske mønsteret på en usymmetrisk måte. Ut fra dette perspektivet kan man si at møbleringssonene ikke er integrert i det hele tatt. Man kan få en følelse av at teppemønsteret er designet først og så er møbleringssonene designet og satt oppå etterpå uten at det er tenkt igjennom hvordan de vil bryte opp mønsteret, og hvilken konsekvenser det får for fotgjengerens persepsjonen av gulvet. På den andre siden kan man si at den tilsynelatende tilfeldige plasseringen bidrar til at torgteppet forsterkes som mønsterformen teppe, som Kirkwood

(1999) nettopp sier kan sammenlignes med å legge et teppe under bordet inne. Om man tenker på hvordan man møblerer oppå et teppe, så er det ganske tilfeldig hvordan teppemønsteret ender med å bli brutt opp. I Regjeringsparken er belegningsmønsteret og vegetasjonsfeltet godt integrert med hverandre, og oppleves derfor ikke som to separate elementer. Møtene går i flukt og vegetasjonsfeltet er utformet ved å fjerne belegningsstein i belegningsmønsteret, noe som fører til at vegetasjonsfeltet ikke bryter opp belegningsmønsteret. Det er likevel relevant å trekke frem at på denne måten blir belegningsmønsteret liggende som et premiss for formen og størrelsen på vegetasjonsfeltene. Denne måten å integrere vegetasjonsfelt i et belegningsmønster på er raffinert. Jeg må ærlig innrømme at jeg synes gulvet i regjeringsparken rett og slett er et imponerende stykke arbeid som sett fra et faglig ståsted i høyeste grad er verdig replikering.

Fotgjengeren, opplevelse og persepsjon av belegningsmønstre

Ved utforming av belegningsmønstre er det viktig å ta høyde for fotgjengeren sin skiftende synsvinkel og aktiviteten å gå. Man kan si at det er i møte med fotgjengeren at belegningsmønsteret oppstår og at de egenskaper det har får en medvirkende betydning for opplevelsen av byrommet. Om belegningsmønsteret i det hele tatt skal ha en betydning må det som Carmona et al. (2010) påpeker skje en persepsjon gjennom stimulering av en eller flere sanser som etterfølgende fører til en opplevelse. I møte med omgivelsene er det synssansen som dominerer, og ved synssansen er det det som ligger foran den gående som påvirker sanseintrykket. I tre av de fire eksemplene var det enkelt for fotgjengeren både å skifte retning, stoppe opp eller å sitte. I torggata kan fotgjengeren skifte retning, stoppe opp og sitte ned, men fotgjengerens ferdslen styres av gateløpets lengderetning. At det er lett å skifte retning og endre aktivtetsform er noe som i følge Luz (2008) medvirker til at gulvet ikke er et statisk stillbilde. Dette fordi synsintrykket hele tiden endrer seg i takt med bevegelse. Et eksempel på dette er hvordan opplevelsen av gulvet på Tøyen torg endrer seg i takt med bevegelsen i møte med teppe B, som har en stilisert blomst som hovedmotiv. Når man kommer fra sørøst er det i fotgjengerens perspektiv på teppet først en bord, så blomsten før en ny bord avslutter teppet og man er over på den øvrige belegningen. Det er en tydelig endring fra å være på teppet med et tydelig dekorativt belegningsmønster til å være utenfor det. Sett fra et annet ståsted kan man påpeke at endringen i gulvbildet hovedsakelig skjer der belegningsmønsteret er komplekst og variert i sitt visuelle uttrykk. I Torggata skjer det for eksempel få endringer mens fotgjengeren beveger seg gjennom gateløpet fordi belegningsmønstrene der er ensartet hele veien. Derfor kan nettopp dette gulvet vekke en opplevelse av å være et statisk stillbilde.

Visuell persepsjon er et komplekst fenomen og avhenger av både rom, volum og distanse. Bergsjö (u.å.) prøver å forenkle den visuelle persepsjonen av gulvet ved å forklare at den skjer på tre måter - som fargefelt, mønsterbilde og overflatetekstur.

Dette kan landskapsarkitekten bruke som et konsept ved utformingen av belegningsmønstre. På den måten kan vedkommende ta høyde for fotgjengerens ulike muligheter og nivåer til å oppleve belegningsmønsteret på. Når fotgjengeren sitter eller retter blikket mot bakken vil overflateteksturen dominere. Et eksempel på dette er belegningssteinene i skifer i Regjeringsparken som har amfibole nåler og granatkrystaller i overflaten. Siden de er små er dette ikke noe fotgjengeren nødvendigvis vil legge merke til i fart men bidrar til rik detaljering om man betrakter gullet på nærmere hold, noe man har mulighet til når man sitter ned. Et annet eksempel er smågatesteinens overflate i møbleringssonen og i kjørebanelen i Torggata. Her er overflaten håndprikket, noe som skaper prikkdannelse i overflaten som bidrar til et prikkemønster i belegningsmønsteret. Dette blir ekstra tydelig når man sitter ned og retter blikket mot gulvet. Å tenke på overflatetekstur kan derfor utnyttes konseptuelt som egenskaper ved et belegningsmønster i sittedsoner. Man kan tenke seg at mønstrene i sittedsoner kan ha en liten skala og større variasjon i belegningssteinenes overflatetekstur og mønster. Men som Kolstad (2012) påpeker har mennesker ulik sensibilitet knyttet til oppmerksomhet på visuelle inntrykk og estetikk, og man kan derfor tenke seg at for noen får overflateteksturen liten betydning for opplevelse og persepsjonen av belegningsmønsteret.

Innen persepsjon av mønster har hjernen automatisk en tendens til å gruppere eller organisere elementer i mønstre etter de to prinsippene likhets- og nærhetsprinsippet (Blake og Sekuler, 1985, s.141). Når det gjelder likhets- og nærhetsprinsippet har elementer som er like eller ligner hverandre og/eller er i nærheten av hverandre, en tendens til å gruppere seg sammen til en perseptuell enhet. Et tydelig eksempel på dette er i Torggata hvor belegningsmønsteret i møbleringssonen og kjørebanelen grupperer seg til en enhet på grunn av at de ligger nærme hverandre og belegningssteinene har lik farge og form. Disse to prinsippene er viktig for landskapsarkitekten å ta høyde for ved prosjektering for å unngå uønskede effekter av belegningsmønsterets egenskaper. Kanskje er nettopp denne grupperingen i Torggata en av grunnene til at det de siste årene har vært en del konflikter og nestenulykker mellom syklistene og de gående.

Som Teigen og Svartdal (2018) fremhever er persepsjon også en selektiv prosess hvor sanseintrykkene kan selekteres etter hvor stor kapasitet fotgjengeren har til å oppfatte all påvirkning vedkommende utsettes for i bymiljøet. Sett ut fra dette perspektivet trenger ikke belegningsmønstrenes egenskaper å ha stor betydning for fotgjengerens opplevelse av gulvet, eller opplevelsen kan variere etter omstendigheten. Visuell informasjon som kommer fra gulvet kan rett og slett elimineres. Dette trekker også Blake og Sekuler (1985, s.137) frem som en strategi for mennesker i å skille viktig og uviktig informasjon fra hverandre. Det er ikke vanskelig å se for seg at belegningsmønsteret en travel lørdag på Tøyen torg lettere kan filtreres ut i motsetning til en stille formiddag midt i uken hvor øyet kanskje oftere hviler

på gulvet. Derfor blir det vanskelig å komme med noen tydelige svar for hvor stor betydning belegningsmønsterets egenskaper har for fotgjengerens opplevelse av gulvet innen rammene av denne studien. Påvirkningsgraden vil rett og slett variere fra menneske til menneske, noe Kolstad (2012, referert i Cold, 2010) også påpeker, men som han likevel sier *"(-) ingen er upåvirket av måten omgivelsene signaliserer til oss"*.

Appleyard (1964, referert i Hillnhütter, 2016) trekker også frem at menneskenes sanseapparat er utviklet for gåhastigheten, noe som betyr at gående får med seg mange detaljer. Man kan derfor med rimelig sikkerhet si at på gater, plasser og torg hvor belegningsmønsteret er det bærende designelement så påvirker egenskapene fotgjengerens opplevelse av det, i enten større eller mindre grad. For som Middleton (2010, referert i Hillnhütter, 2016) påpeker så retter fotgjengeren automatisk blikket ned på gulvet i kortere eller lengre perioder.



7. AVSLUTNING

Denne masteroppgaven har tatt for seg faktorer ved utforming av belegningsmønstre på plasser, gater og torg, og fotgjengerens opplevelse av disse. De enkelte kapitlene har likeverdig bidratt til en helhetlig utforskning av temaene og har sammen dannet et grunnlag for å svare på de to forskningsspørsmålene.

Gjennom arbeidet med oppgaven har det vist seg at kunnskap om mønstre er behandlet i begrenset grad som et samlet tema i litteratur innen landskapsarkitekturen. Det kan derfor virke som at betraktninger rundt utforming av belegningsmønstre har hatt lite fokus selv om belegning er over alt. Å arbeide med mønstre kunne med fordel vært en mer utforskende del av den norske landskapsarkitekturen, og bør også tillegges et større fokus gjennom utdannelsen ved NMBU. Det burde være lite behov for å trekke inn kunstnere i utformingen av belegningsmønstre. Landskapsarkitektur kan også regnes som kunst, og utforming av byens gulv bør i seg selv være et attraktivt tema å arbeide med ved prosjektering. Oppfattelsen av at belegning regnes som en detalj innenfor landskapsarkitekturen kan fremstå som en nedvurdering av de harde materialenes betydning i byrommene og bør løftes frem i respekt for et av landskapsarkitektens viktige designelement. Ikke bare har de harde materialene et stort potensiale med tanke på å muliggjøre varierte bygulv, men gulv med belegningsmønstre har også stor betydning for fotgjengerens persepsjon og opplevelse av de faktiske stedene i byen. Ekte engasjement for byens gulv bør derfor være en naturlig del av en hver utformingsoppgave. De fem kategoriene jeg har utarbeidet illustrerer hvordan landskapsarkitekten kan lykkes i å utforme gode belegningsmønstre. Gjennom å ha et større fokus på de ulike faktorene som inngår i kategoriene (som mønstertype, mønsterkategori, kompleksitet og materialvalg) bør landskapsarkitekten kunne bidra til at byens gulv få et mer variert uttrykk enn dagens stedvis fattige variasjon. Dette vil igjen øke sjansen for at kvaliteten på gulvene gjør at de får lengre levetid og dermed også innehar et bærekraftig aspekt.

Belegningsmønsterets egenskaper er uløselig knyttet til fotgjengerens persepsjon av gulvet på både gater, plasser og torg, enten det er bevisst eller ubevisst. Det er i møte med fotgjengeren at belegningsmønsterens utforming får betydning, ikke bare som et funksjonelt eller dekorativt element, men også persepsjonelt. I gjennomgangen av de fire eksemplene er det tydelig å se hvordan belegningsmønstrene kan bidra til enten å skape nysgjerrighet, være på grensen til visuelt rotete, eller bidra lite til byrommets karakter. De har også ulik avlesningstid avhengig av kompleksitet og skala, og om de går an å oppleve i sin helhet eller ikke. Selv om denne oppgaven er mye basert på de fire eksemplene, og at de anvendte kategoriene fungerte bra i skåringen av de ulike gulvene, bør det likevel gjøres analyser av flere gulv på gater, plasser og torg for å kunne konkludere mer allmenngyldig om hvilken betydning belegningsmønsterets egenskaper har for fotgjengerens opplevelser. Når det gjelder fotgjengerens opplevelser vil det være naturlig med en større intervjubasert studie av en eller annen type for å få frem et bredere spekter av preferanser, fordi persepsjon og opplevelse er subjektivt. Generelt kan man likevel si at fotgjengere og andre trafikanter sjelden har mulighet til å få en opplevelse av mønstre ovenfra, og et horisontalt perspektiv bør derfor gis mer plass i evaluering og utforming av belegningsmønstre.

Gjennom arbeidet med oppgaven har det åpnet seg flere innfallsvinkler som ville vært spennende å utforske videre. Ikke minst er belegningsmønstre i forbindelse med universell utforming et viktig område. Svaksynte har for eksempel vanskelig for å orientere seg i omgivelser med gulv som er ensfarget grå, og det ville derfor vært spennende å utforske hvordan belegningsmønstre kan utformes med tanke på orientering og veifinning i det offentlige rom for denne fotgjengergruppen. Likeledes ville det vært interessant å utforske fotgjengernes preferanser i forhold til alder og på den måten sett på belegningsmønstre som et virkemiddel til å skape et inkluderende byliv på tvers av generasjoner.

Sett under ett har oppgaven gitt meg en dypere forståelse for faktorer som er viktige å ta stilling til ved utforming av belegningsmønstre og hvilken betydning valg av utforming får for belegningsmønsterens egenskaper og for fotgjengerens persepsjon og opplevelser av de. Arbeidet med utviklingen av kategoriene har også vist at landskapsarkitekturfaget kan lære av tekstilfaget. For eksempel kan landskapsarkitekten med fordel bli mer bevisst på å skille mellom bruken av termer som mønster og ornamentikk og på den måten bli mer presise i omtalen av utformingen av et gulv. Likeledes kan det å arbeide med fokus på rapport mest sannsynlig føre til at landskapsarkitekten tør å begi seg ut på å utforme mer komplekse belegningsmønstre. En kompleks rapport kan lede til et enhetlig bygulv med imponerende høy kvalitet på mønsteret, slik vi så eksempel på i Regjeringsparken. Jeg håper derfor denne oppgaven vil bidra til økt interesse for belegget og belegningsmønstre som formgivningselement, slik at både dagens og fremtidens landskapsarkitekter vil vise større engasjement for det harde bylandskapet. Personlig ser jeg frem til mitt fremtidige virke som landskapsarkitekt hvor jeg skal ta fatt på oppgaven med å utforme belegningsmønstre for byens gulv.

Referanseliste

Ball, P. (2016) *Patterns in nature. Why the natural world looks the way it does.* Chicago/London: The University of Chicago Press.

Bauer, M. (2019) En ode til bygulvet. *Arkitektur N*, nr.1 - 2019, s. 24-25.

Berg, P. og Nilssen, L. C. (2015) Vi bygger stein på stein. *Hyttemagasinet*, 10(4), s.56-69.

Bergsjö, A. (u.å.) *Stadsrumsgolv. Komposition och mönster.* Institutjonen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, Sveriges lantbruksuniversitet. Upublisert.

Bjar, S. og Tønseth, K. (2018) Jakten på det tøyenske. *Arkitektur N*, nr.6-2018, s.90-99.

Blake, S. og Sekuler, R. (1985) *Perception.* New York: Alfred A. Knopf, Inc.

Carmona, M. et al. (2010) *Public places urban spaces. The dimensions of urban design.* Oxford: Architectural Press.

Clifford, C. W. G et al. (2005) Perceptual and Physiological Responses to the Visual Complexity of Fractal Patterns. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 9(1), s.89 -114. Tilgjengelig fra: <https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.uoregon.edu/dist/e/12535/files/2015/12/ResponseNon-linear-28e9hbu.pdf>. (Hentet: 07.02.2020).

Cold, B. (2010) *Her er det godt å være. Om estetikk i omgivelsene.* Temahefte 3 – eiendomsutvikling og forvaltning. Fakultet for arkitektur og billedkunst. NTNU. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag

Cullen, C. (1971) *The Concise Townscape.* London og New York: Routledge.

Dee, C. (2001) *Form and Fabric in Landscape Architecture – a visual introduction.* London: Taylor & Francis Ltd.

Empirekvartalet (2009) Empirekvartalet, i *Store norske leksikon.* Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Empirekvartalet> (Hentet: 31.mars 2020).

Flyvbjerg, B. (1991) *Rationalitet og magt – bind 1.* Aarhus: Akademisk forlag

Flyvbjerg, B. (2006) Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), s. 219-245.

Francis, M. (2001) *A Case study method for landscape architecture.* Tilgjengelig fra: https://www.researchgate.net/publication/249889271_A_Case_Study_Method_For_Landscape_Architecture (Hentet: 14.februar 2020).

Gehl, J. (2010) *Byer for mennesker.* København: Bogværket.

Gombrich, E. H. (1979) *The Sense of Order. A Study in the Psychology of Decorative art.* Ithaca. New York: Cornell University Press.

Grindaker (u.å.) *Tøyen torg.* Tilgjengelig fra: <https://grindaker.no/prosjekter/gater-byrom/item/220-toyen-torg> (Hentet: 10.mars 2020).

Grindaker, M. R. (1979) *Anleggsgartneren. Håndbok i grønnanleggsteknikk.* 2.opplag. Oslo: Teknologisk Forlag.

Guild, T. (2006) *Mønster.* Oslo: VERSAL FORLAG AS.

Hagen, O. H., Tennøy, A., Knapkog, M. (2019) *Kunnskapsgrunnlag gåstrategi.* TØI rapport 1688/2019. Oslo: Transportøkonomisk institutt

Haukeland, A. (2017) To byrom i Oslo. *Arkitektur N*, 23.februar 2017. Tilgjengelig fra: <https://www.arkitektur-n.no/artikler/to-byrom-i-oslo#> (Hentet: 5.mars 2020).

Hann, M. A. og Moxon, I. S. (2019) *Patterns, design and composition.* New York: Routledge.

Helde, R (2020) Gående, i *Store norske leksikon.* Tilgjengelig fra: <https://snl.no/g%C3%A5ende> (Hentet: 10.mai).

Henriksen, A. (2018) 22.Juli avdukes dette minnestedet i Regjeringskvartalet. *Aftenposten*, 28.juni. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/osloby/i/BJ1wB0/22-juli-avdukes-dette-minnestedet-i-regjeringskvartalet> (Hentet: 31.mars 2020).

Hofoss, E. (2013) Ringnes: Det er blitt ganske vellykket. *Aftenposten*, 30.juli 2013. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/osloby/i/wJeP/ringnes-det-er-blitt-ganske-vellykket> (Hentet: 6.mars 2020).

Holgensen, S. og Dam, T. (2002) *Befæstelser.* Danmark: Forlaget grønt miljø

Hillnhütter, H. (2016) *Pedestrian Access to Public Transport.* Doktoravhandling. Stavanger: Universitetet i Stavanger, Norge.

Johannessen, A., Tufte, PA. og Kristoffersen, L. (2004) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. 2.utg.* Oslo: Abstrakt forlag.

Johnston, P. og Kaufman, G. (1981) *Design on fabrics.* New York: Litton Educational Publishing.

Jørgensen, E. E. (1939) *Anlæggsgartneri.* København: Alm. Dansk Gartnerforenings bogforlag.

Jørgensen, K. og Stabel, V. (2010) *Ny norsk landskapsarkitektur.* Oslo: Gyldendal norsk forlag

Kirkwood, N. (1999) *Art of Landscape Detail. Fundamentals, Practices and Case Studies. The Nature of Pattern*. Tilgjengelig fra: https://books.google.se/books?id=p1hZUj3qMsoC&pg=PA126&lpg=PA126&dq=THE+ART+OF+LANDSCAPE+DETAIL.-+Fundamentals+Practices+and+Case+Studies+The+nature+of+patterns&source=bl&ots=h9U7At-P7Wr&sig=fgKJ2uaV5wYxHg9d4DI_6BO7sI&hl=sv&sa=X&ei=CfyAU9aNHILAYgPT-74DoDw#v=onepage&q=THE%20ART%20OF%20LANDSCAPE%20DETAIL.-%20Fundamentals%20Practices%20and%20Case%20Studies%20The%20nature%20of%20patterns&f=true (Hentet: 20.januar 2020).

Koepke, P. (2016) *Patterns. Inside the design library*. London: Phaidon Press Limited.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2018) *Nytt regjeringskvartal*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/regjeringskvartalet/nytt-RKV/id712726/> (Hentet: 31.mars 2020).

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2016) *Byrom – en idebåndbok*. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Kulturdepartementet (1996) *Estetikk i statlige bygg og anlegg*. Oslo: Kulturdepartementet.

Kulturdepartementet (2009) *Arkitektur nå. Norsk arkitekturpolitikk*. Oslo: Kulturdepartementet.

L2 Arkitekter (u.å.) *Regjeringsparken*. Tilgjengelig fra: <https://www.l2.no/prosjekt/regjeringsparken> (Hentet:31.mars 2020).

Lutgens, F. K. og Tarbuck, E. (2015) *Essentials of Geology*. 12.utgave. London: Pearson Education Limited.

Luz, A. (2008) On pavement and other public groundscapes. Ground as canvas for and process of urban exploration in Design process. *Into the open*, OASE, (77), s.91–102. Tilgjengelig fra: <https://www.oasejournal.nl/en/Issues/77/OnPavementsAndOtherPublicGroundscapes#094> (Hentet: 9.januar 2020).

Mønster (u.å.) i *Wikipedia*. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/M%C3%B8nster> (Hentet: 29.mars 2020).

Norges geologiske undersøkelser (2015) *Sandstein*. Tilgjengelig fra: <https://www.ngu.no/emne/sandstein> (Hentet: 12.februar 2020).

Norsk bergindustri (2013) *Steinbåndboka. Naturstein utemiljø*. Tilgjengelig fra: <https://www.norskbergindustri.no/siteassets/publikasjoner/utemiljo.pdf> (Hentet 24.april 2020).

Oslopakkene (u.å.) i *Oslo byleksikon*. Tilgjengelig fra: <https://oslobyleksikon.no/index.php?title=Oslopakkene> (Hentet: 25.mars 2020).

Oslo kommune (2019) *Bilfritt byliv 2019. Hva er bilfritt byliv, hvorfor gjør vi det, og hva gjør vi for deg som osloborger?* Oslo: Oslo kommune.

Realkapital Investor (u.å.) Tøyen torg. Tilgjengelig fra: <https://realkapitalinvestor.no/referanse/transformasjon-toyen-torg-oslo/> (Hentet: 10.mars 2020).

Regjeringen (u.å.) *Eiendomshistorikk*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fad/vedlegg/bst/eiendomshistorikk.pdf> (Hentet: 12.april 2020).

Schmidt, P., Tietenberg, A., Wollheim, R. (2005) *Patterns in Design, Art and Architecture*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser.

Specter, D. K. (1974) *Urban spaces*. Greenwish: New York Graphic Society Ltd.

Stang, L. et al. (2019, 5.august) Terrorangrepene i Norge 22. juli 2011, i *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: https://snl.no/terrorangrepene_i_Norge_22._juli_2011 (Hentet: 31. Mars 2020).

Statens vegvesen (2019) *Nasjonal gåstrategi*. Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/miljoennlig-transport/gaende> (Hentet: 15.mai 2020)

St.meld. nr.21 2018-2019 (Kommunal- og moderniseringsdepartementet). *Nytt regjeringskvartal*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-21-20182019/id2641647/> (Hentet: 29.mars 2020).

St.meld. nr.33 2016-2017 (Samferdselsdepartementet). *Nasjonal transportplan 2018-2029*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/> (Hentet 15.mai 2020).

Svaboe, B. (1995) *Stofftrykk*. Vollen: Tell forlag.

Svartdal, F. (2018) Visuell, i *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/visuell> (Hentet: 10.mai 2020).

Sweco (u.å.) *Torggata i Oslo: byutvikling i praksis*. Tilgjengelig fra: <https://www.sweco.no/projects/torggata-i-oslo/> (Hentet: 25.mars 2020).

Syntese (2019) i *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra <https://snl.no/syntese> (Hentet: 20. april 2020).

Teigen, K. H, og Svartdal, F. (2018) Persepsjon – psykologi, i *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: https://snl.no/persepsjon_-_psykologi (Hentet: 17.januar 2020).

Thiis-Evensen, T. (1992) *Byens uttrykksformer. En metode for estetisk byforming*. Oslo: Universitetsforlaget.

Torggata (u.å.) *Torggata*. Tilgjengelig fra: <https://www.arkitekturskaperverdi.no/torggata> (Hentet: 25.mars 2020).

Trafikkregler. *Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler)*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1986-03-21-747> (Hentet: 15.mai 2020).

Tranøy, K. E. (2019) Egenskap, i *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/egenskap> (Hentet: 17.mars 2020).

Tøyen (u.å.) i *Oslo byleksikon*. Tilgjengelig fra: [https://oslobyleksikon.no/index.php/T%C3%B8yen_\(str%C3%B8k\)](https://oslobyleksikon.no/index.php/T%C3%B8yen_(str%C3%B8k)) (Hentet: 10.mars 2020).

Vegdirektoratet (2014) *Håndbok N100 veg- og gatentforming*. Oslo: Statens vegvesen.

Vinkelplassen (u.å.) i *Oslo byleksikon*. Tilgjengelig fra: <https://oslobyleksikon.no/index.php/Vinkelplassen> (Hentet: 5.mars 2020).

Wisbrun, L. (2012) *Mastering the art of fabric printing and design. Techniques, tutorials and inspiration*. San Francisco: Chronicle Books LLC.

Zimmermann, A. (2011) *Constructing landscape. Materials, techniques, structural components*. Basel: Birkhauser Verlag GmbH.

Figurliste

2. Teori

Figur 2.4.1: Reitan, E. (2020) Naturstein [digitalt foto].

Figur 2.4.2: Reitan, E. (2020) Bergartssyklusen. Fritt etter Lutgens, F. K. og Tarbuck, E. (2015) sin figur 1.2.1, s.41 [grafikk].

Figur 2.4.3: Zimmermann, A. (2011) Eksempler på tradisjonelle belegningsmønstre [figur i bok].

Figur 2.4.4: Randers tegl (u.å.) Produksjon av teglstein [digitalt foto]. Tilgjengelig fra: <https://www.randerstegl.no/?modal=lookbook> (Hentet: 16.mai 2020).

Figur 2.4.5: Zimmermann, A. (2011) Eksempler på tradisjonelle belegningsmønstre [figur i bok].

Figur 2.4.6: Reitan, E. (2020) Eksempel på låsestein hvor mønsteret er gitt [digitalt foto].

Figur 2.5.1: Reitan, E. (2020) Rapporttyper [grafikk].

Figur 2.5.2: Svaboe, B. (1995) De formale virkemidlene [figur i bok].

Figur 2.8.1: Blake, S. og Sekuler, R. (1985) Likhet- og nærhetsprinsippet [figur i bok].

Figur 2.8.2: Gestalt Principles in UX Design (2018) Prinsippet om lukning [figur]. Tilgjengelig fra: <https://unitedperfectum.com/news/gestalt-principles-in-ux-design/> (Hentet: 24.mai 2020).

4. Kategorier

Figur 4.1.1: Lindman, Å. E. (u.å.) for Sweco Sverige. Belegningsmønstret ved Borås Textile & Fashion Center [digitalt foto] Tilgjengelig fra: <https://landarchs.com/8-common-mista->

[kes-people-make-when-specifying-paving-and-how-to-avoid-them/#top](https://landarchs.com/8-common-mista-kes-people-make-when-specifying-paving-and-how-to-avoid-them/#top) (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.2: Surocca, J. (u.å.) Eksempel på mønstertypene løper og teppe [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <https://divisare.com/projects/338920-mamen-domingo-i-ernest-ferre-marc-mendez-jordi-surroca-penedes-square> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.3: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.4: Finotti, L. (u.å.) Belegningsmønster designet av Burle Marx [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <https://www.archdaily.com/783433/roberto-burle-marx-brazilian-modernist> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.5: Schønherr Tegnesteue (u.å.) Fugens innflytelse på overflatens utseende [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <https://schonherr.dk/projekter/heart-kunstens-hus-herning/> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.6: Reitan, E. (2002) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.7: a) Schenk, T. (u.å.) Møte med andre landskapselementer [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/timothyschenck/8969290000/> (Hentet: 5.mai2020). b) Terra.nova (u.å.) [digitalt foto]. Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2017/05/zeitspueren-designing-public-spaces-in-the-old-town-of-schmalkalden/> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.8: Clancy, A. (u.å.) Overganger mellom bygulvets ulike funksjoner [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2016/03/waterford-viking-triangle-by-gkmp-architects/> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.9: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.10: a) Bendtsen og Wichmann (u.å.) Bygulvene er brutt opp i mindre visuelle enheter

[digitale foto] Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2016/01/taby-torg-an-urban-space-north-of-stockholm/> (Hentet: 6.mai 2020). b) Pattullo, J. (2014) Tilgjengelig fra: <https://jamespattullo.tumblr.com/post/83890933394/enochlew-santa-b%C3%A1rbara-square-by-nieto> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.11: Grimm, M. (u.å.) Gateløp i NY [digitalt foto]

Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2017/04/times-square-redesign-by-snohetta-opens-today/> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.12: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.13: Janeiro, M. (u.å.) Bygluv i Lisboa [digitalt foto].

Tilgjengelig fra <https://no.pinterest.com/pin/693624780091107475/> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.14: Baan, I. (u.å.) Superkilen i København [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2013/02/urban-revitalization-superkilen-by-topotek1-big-superflex/> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.15: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.7: a) Schenk, T. (u.å.) Møte med andre landskapselementer [digitalt foto].

Tilgjengelig fra: <https://www.flickr.com/photos/timothyschenck/8969290000/> (Hentet: 5.mai2020). b) Terra.nova (u.å.) [digitalt foto]. Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2017/05/zeitspueren-designing-public-spaces-in-the-old-town-of-schmalkalden/> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.8: Clancy, A. (u.å.) Overganger mellom bygulvets ulike funksjoner [digitalt foto]. Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2016/03/waterford-viking-triangle-by-gkmp-architects/> (Hentet: 5.mai 2020).

Figur 4.1.9: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.10: a) Bendtsen og Wichmann (u.å.) Bygulvene er brutt opp i mindre visuelle enheter [digitale foto] Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2016/01/taby-torg-an-urban-space-north-of-stockholm/> (Hentet: 6.mai 2020). b) Pattullo, J. (2014) Tilgjengelig fra: <https://jamespattullo.tumblr.com/post/83890933394/enochliew-santa-b%C3%A1rbara-square-by-nieto> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.11: Grimm, M. (u.å.) Gateløp i NY [digitalt foto] Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2017/04/times-square-redesign-by-snohetta-opens-today/> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.12: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

Figur 4.1.13: Januario, M. (u.å.) Bygluv i Lisboa [digitalt foto]. Tilgjengelig fra <https://no.pinterest.com/pin/693624780091107475/> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.14: Baan, I. (u.å.) Superkilen i København [digitalt foto]. Tilgjengelig fra: <http://landezine.com/index.php/2013/02/urban-revitalization-superkilen-by-topotek1-big-superflex/> (Hentet: 6.mai 2020).

Figur 4.1.15: Reitan, E. (2020) Diagrammer [grafikk].

5. Eksempelstudie

Kartdata

Ortofoto er benyttet som underlag ved utforming av kartdiagrammer og er hentet fra karttjenesten til NIBIO: <http://www.nibio.no/tjenester/kilden> (Hentet: mars og april 2020).

3D foto er benyttet som underlag for utforming av aksonometriske tegninger og er hentet fra karttjenesten til Google: <http://google.com/maps/place/Oslo/> (Hentet: mars 2020).

Figur 5.1.1: NIBIO (2020) Kart over Oslo sentrum. Bearbeidet av Reitan, E. [ortofoto]. Tilgjengelig fra: <http://www.nibio.no/tjenester/kilden> (Hentet: 4.april 2020).

Figur 5.2.1: Reitan, E. (2020) Aksonometrisk tegning av Vinkelplassen [grafikk].

Figur 5.2.2: Reitan, E. (2020) Vinkelplassen sett fra sørøst mot nordvest [digitalt bilde].

Figur 5.2.3: Reitan, E. (2020) Kartdiagram over Vinkelplassens [grafikk].

Figur 5.2.4: Reitan, E. (2020) Overganger og møter i belegningsmønsteret [digitalt foto].

Figur 5.2.5: Reitan, E. (2020) Belegningsmønsteret sett mot Valkyriegata [digitalt foto].

Figur 5.2.6: Reitan, E. (2020) Belegningsmønsteret sett i en skrå synsvinkel [digitalt foto].

Figur 5.2.7: Reitan, E. (2020) Belegningsmønsteret sett mot Vinkelgården [digitalt foto].

Figur 5.2.8: Reitan, E. (2020). Belegningsstein i ulike formater [illustrasjon].

Figur 5.3.1: Reitan, E. (2020) Aksonometrisk tegning av Tøyen torg [grafikk].

Figur 5.3.2: Reitan, E. (2020) Kartdiagram over Tøyen torg [grafikk].

Figur 5.3.3: Arkitektur N, nr.6 (2018), s.98. Plantegning over Tøyen torg [figur i tidsskrift].

Figur 5.3.4: Reitan, E. (2020). Torgteppet sett mot nordøst [digitalt foto].

Figur 5.3.5: Reitan, E. (2020). Torgteppets to mønsternivåer [illustrasjon].

Figur 5.3.6: Reitan, E. (2020). Belegningsmønsterets møter med torgmøbleringen [digitalt foto].

Figur 5.3.7: Reitan, E. (2020). Fotografiet illustrerer prinsippet om lukning [digitalt foto].

Figur 5.3.8: Reitan, E. (2020). Nærbilde av torgteppet [digitalt foto].

Figur 5.3.9: Reitan, E. (2020). Utsnitt av teppet [digitalt foto].

Figur 5.3.10: Reitan, E. (2020). Teppet i Hagegata sett fra sørøst mot nordvest [digitalt foto].

Figur 5.3.11: Reitan, E. (2020). Teppets to nivåer av mønstre [illustrasjon].

Figur 5.3.12: Reitan, E. (2020). De fysiske omgivelsene rundt teppet i Hagegata [digitalt foto].

Figur 5.3.13: Arkitektur N, nr.6 (2018), s.98. Plantegning av teppet i Hagegata i nordvest [figur i tidsskrift].

Figur 5.3.14: Reitan, E. (2020). Overgangen mellom teppet og den øvrige belegningen [digitalt foto].

Figur 5.3.15: Reitan, E. (2020). Belegningsmønsteret sett mot inngangen til biblioteket [digitalt foto].

Figur 5.3.16: Reitan, E. (2020). De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret [digitalt foto].

Figur 5.3.17: Reitan, E. (2020). Rapporten i belegningsmønsteret [digitalt foto].

Figur 5.3.18: Reitan, E. (2020). Overganger med rulleskiftbord [digitalt foto].

Figur 5.3.19: Reitan, E. (2020). To fotgjengere og en hund i bevegelse over gulvet [digitalt foto].

Figur 5.4.1: Reitan, E. (2020) Aksonometrisk tegning av Torggata [grafikk].

Figur 5.4.2: Reitan, E. (2020) Kartdiagram over Torggata [grafikk].

Figur 5.4.3: Reitan, E. (2020). Torggata sett mot nordøst [digitalt foto].

Figur 5.4.4: Reitan, E. (2020). Tverrsnitt av gateløpet med de ulike soneinndelingene [illustrasjon].

Figur 5.4.5: Reitan, E. (2020). Belegningsmønsterets rapport [illustrasjon].

Figur 5.4.6: Reitan, E. (2020). Belegningssteinenes overflater og belegningsmønstre [digitalt foto].

Figur 5.4.7: Reitan, E. (2020). Møtet mellom det horisontale plan og det vertikale plan [digitalt foto].

Figur 5.4.8: Reitan, E. (2020). Belegningsstein danner border i overgangene [digitalt foto].

Figur 5.4.9: Reitan, E. (2020). Ferdselssonens tydelige løper [digitalt foto].

Figur 5.4.10: Reitan, E. (2020). Gruppering etter likhet- og nærhetsprinsippet [digitalt foto].

Figur 5.5.1: Reitan, E. (2020) Aksonometrisk tegning av Regjeringsparken [grafikk].

Figur 5.5.2: Reitan, E. (2020) Kartdiagram over regjeringsparken [grafikk].

Figur 5.5.3: Sundt & Thommasen AS. (u.å.) Belegningsmønsteret sett ovenfra [digitalt foto].

Figur 5.5.4: Sundt & Thommasen AS. (u.å.) Belegningsmønsteret sett ovenfra [digitalt foto].

Figur 5.5.5: Reitan, E. (2020) Diagram som viser kompleksiteten i rapporten [grafikk].

Figur 5.5.6: Reitan, E. (2020). Overflatetekstur på belegningsstein [digitalt foto].

Figur 5.5.7: Reitan, E. (2020). Brudd i belegningsmønsteret [digitalt foto].

Figur 5.5.8: Reitan, E. (2020). Møtene mellom belegningsmønsteret og vegetasjonsfeltet [digitalt foto].

Figur 5.5.9: Reitan, E. (2020). Ulike synsvinkler belegningsmønsteret kan oppleves fra [illustrasjon].

Figur 5.5.10: Reitan, E. (2020). Tydelige diagonale linjer i belegningsmønsteret dannet av fugene [digitalt foto].

Figur 5.5.11: Reitan, E. (2020). Prinsippet om lukning [digitalt foto].

Figur 5.5.12: Reitan, E. (2020). Stripper i belegningsmønsteret etter likhetsprinsippet [digitalt foto].

Figur 5.5.13: Reitan, E. (2020). Lisenene i rapporten danner et tydelig grid [illustrasjon].

Figur 5.6.1: Reitan, E. (2020). Eksempelstudien. Forenklet oversikt [tabell].

Foto

Digitale foto s.18, s.30, s.35 og s.42 er tatt av Reiten, E. (2019/2020)

Digitale bakgrunnsbilder s.3, s.10, s.17, s.41, s.49, s.61, s.121 og s.135 er tatt av Reitan, E. (2020)

Vedlegg 1

Tabell 1: De formale virkemidlene

De formale virkemidlene	
<i>Punkter</i>	Punkt ansees som det enkleste formelementet (Svaboe, 1995). Det kan være rundt eller kantet, små som punktum eller fylle en hel flate. De kan organiseres i rekker, forskyves eller fordeles jevnt utover en flate. Prikker fordelt ujevnt utover en flate virker urolige og om avstanden også varierer kan det forsterke inntrykket av uro. Prikker fordelt ujevnt utover en flate kan danne grupperinger og kan bidra til at det oppstår en bevegelse i flaten. Elementer med store kontraster plassert på en usymmetrisk måte kan også skape uro. Blir for eksempel prikker satt tett sammen og i tillegg er små kan de oppleves som en flate eller som en tekstur, snarere enn en prikk. Kontrast ved hjelp av farge, form eller tekstur gjør at en form kan fremstå tydelig (ibid.).
<i>Linje</i>	Linjens retning kan fremstå statisk, rolig eller dynamisk som gir inntrykk av bevegelse eller uro (gjentakelse vil ofte skape ro). Flere linjer satt sammen danner et linjespill. Rette linjer fremstår ofte rolige og er enkle i sitt uttrykk. Linjer satt sammen til sikkakk gir et dynamisk uttrykk, bevegelse, fart, uro. Diagonale linjer uttrykker mer bevegelse enn loddrette og vanrette linjer. Farge kan forsterke eller svekke dynamikken. Det samme gjør en jevn gjentakelse. Retningene på linjene er viktige. Stilisering - det vil si å forenkle, ta bort detaljer og stramme opp linjer. I "Design og fabrics" beskrives linje som et bevegelig punkt (Johnston&Kaufman 1981 s.41). En linje kan både være rett, ha en kurvatur, være sammenhengene eller bruddt. Hvis en linje sluttet danner den en form. En linje kan både indikere bevegelse, ro eller man kan bruke en linje for å skape optiske illusjoner. Ifølge Hann og Maxon (2019, s.61) kan en linje grafisk presenteres som positiv form eller som et negativt hull i flaten.
<i>Former</i>	Former kan settes sammen på ulike måter til flater, fargevalget vil være avgjørende. Variasjonene for hvordan sette sammen former på en flate er uendelige. En form kan gjentas ved siden av hverandre og slik danne en bord. Flere border satt sammen danner en flate (ibid.,s50). En form i denne sammenheng kan forstås som en flat silhuett som kan være fylt, være abstrakt eller representativ (Johnston og Kaufmann, 1981, s.41). Formelementer i samspill ved å kombinere punkt, linje, form og flate med farge. Det er en sammenheng mellom form, farge, materialer samt fremstillings teknikker
<i>Flater</i>	En flate har sin utstrekning i lengden og i bredden. I prinsippet kan en flate være uendelig. Innen tekstil skapes en spennende flate med kontraster, rytme og brudd på rytme, bruk av ulike former og forsammensetningen og teksturer. Variasjonene i en flate kan ligge i tekstur, farger, rytme og brudd på rytme.

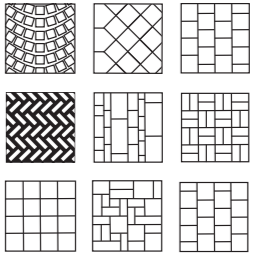
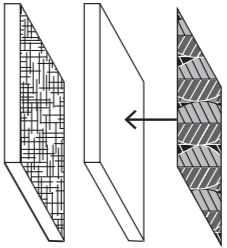
Tabell 2: Andre virkemidler de formale virkemidlene brukes i kombinasjon med

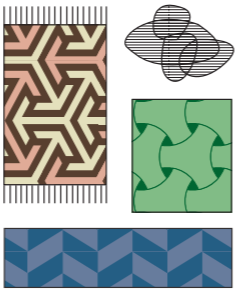
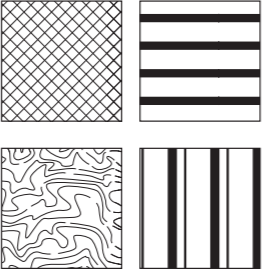
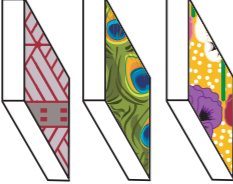
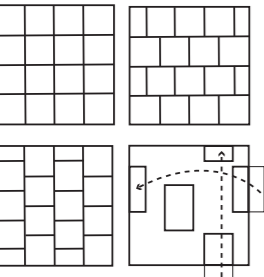
Virkemidler: variasjon i mønsterelementene og gjentakelsene.	
<i>Rytme</i>	Rytme kommer fra det greske ordet ”rythmos”. Det er uenigheter om definisjonen av begrepet. Rytme brukes ofte i forbindelse med musikk (ibid.s.28). I vid forstand kan det forstås som at enkeltstående elementer er satt sammen i et strukturert system. I en flate kan det være flere rytmer, enten i former eller i farger. Det kan også oppstå brudd i en rytme.
<i>Retning</i>	Opplevelsen av retning i et mønster kommer av hvordan en linje eller form er orientert. Dette vil være med på å styre blikket. I visse tilfeller kan man lede blikket og invitere betrakteren til å se utenfor komposisjonen. Dette mener Hann og Moxon (2019, s.63) man må unngå og at intensjonen heller bør være å holde betrakterens fokus innenfor designet.
<i>Tekstur</i>	Tekstur involverer de visuelle og følbare sansene og sammenhengen mellom dem (Johnston og Kaufman, 1981 s.43). Ulike materialer har i utgangspunktet en tekstur i seg selv. I tillegg kan man tilføre en visuell tekstur. Tekstur gir ulike overflater og kan enten fremstå som myk, hard, smooth, tung eller lett (Hann og Moxon, 2019, 62). Enkelte teksturer kan også ha taktile kvaliteter og kan oppleves fysisk.
<i>Farger</i>	Farge betegnes som en av de mest kompliserte elementene i design (Johnston og Kaufman 1981 s.41, og Hann og Moxon, 2019, s. 62). Det er skrevet mye om farge og det er utviklet flere fargeteorier. Mest karakteristisk for farge er dens fargetone, valør og hvor monokrom den er. Valør referer til hvor lys eller mørk fargen er.

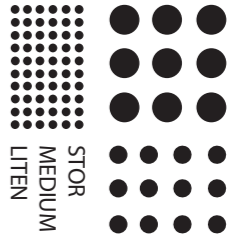
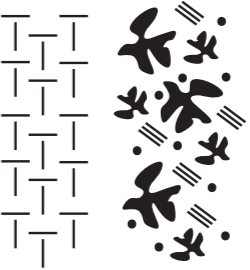
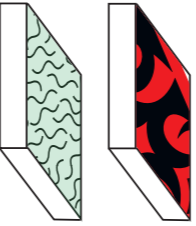
Vedlegg 2

Skåringskjema utviklet og designet av Reitan, E. (2020)

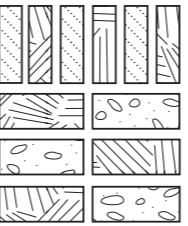
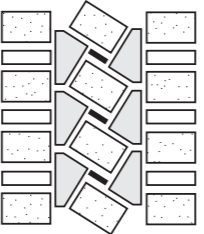
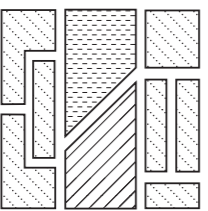
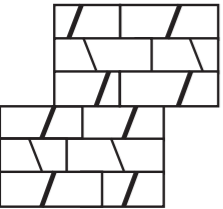
STEDSSPESIFIKKE REGISTRERINGER:		SKÅRINGSKJEMA FOR OBSERVASJON OG ANALYSE AV BELEGNINGSMØNSTER		
		INNHOLD:	STED:	TIDSPUNKT:
		VARERFORHOLD:	DATO:	VARIGHET:
		1) Belegningsmønsteret og den grunnleggende oppbygging s. 2 2) Belegningsmønsterets byggesteiner og virkemidler s. 4 3) Belegningsmønsteret og overganger s. 6 4) De fysiske omgivelsene og belegningsmønsteret s. 7 5) Følgjengeren og belegningsmønsteret s. 8		
1				

	Spørsmål:	Svar:
	<p>1) Er noen av de tradisjonelle belegningsmonstrene benyttet?</p>	
	<p>1) Hvilken av følgende kategorier tilhører belegningsmonstret: - teksturmonster? - mønster lagt på flaten?</p>	
		3

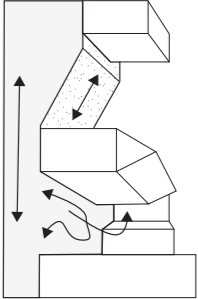
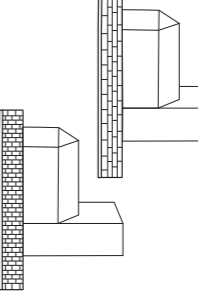
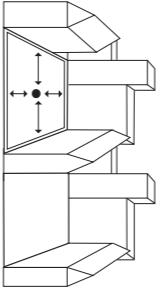
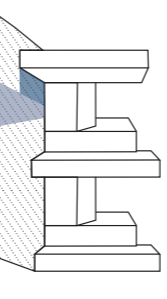
1) BELEGNINGSMØNSTERETS OPPBYGNING OG KATEGORIER	Spørsmål:	Svar:
	<p>1) Hvilke type mønster er det brukt: - teppe? - løper? - felt? - figur? 2) Er de eventuelt kombinert? - hvilke er i såfall benyttet.</p>	
	<p>1) Hvilken av de fire følgende grunnstrukturene er brukt: - tverrgående? - paralleltgående? - diagonal - amorf? 2) Er de fire grunnstrukturene eventuelt kombinert? - hvilke er i såfall kombinert?</p>	
	<p>1) Hvilke av følgende kategorier tilhører belegningsmonstret? - geometrisk mønster? - floralt mønster? - figurativt mønster? 2) Er flere av kategoriene brukt?</p>	
	<p>1) Hvilken type rapport er brukt? - rett? - murstein? - halv dropp? - tilfeldig kaster? 2) Er det eventuelt benyttet flere type rapporter?</p>	2

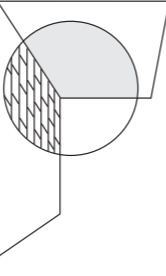
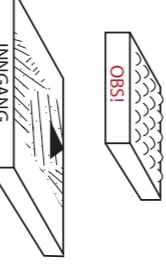
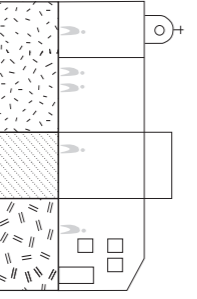

	Spørsmål:	Svar:
	<p>1) Hva slags størrelsesforhold har belegningsmonstret? - er skalaen småskala, middelskala eller storskala?</p>	
	<p>1) Er belegningsmonstret kompleks? 2) Er belegningsmonstret enkelt?</p>	
	<p>1) Har belegningsmonstret en dekorativ funksjon? 2) Har belegningsmonstret en estetisk funksjon?</p>	


5

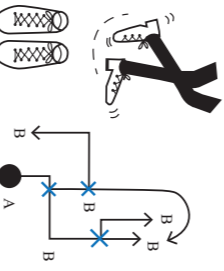
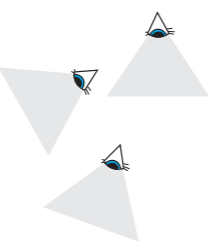
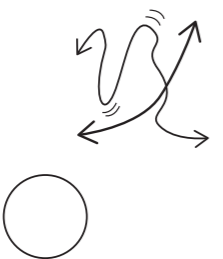
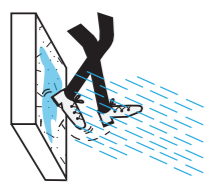
2) BELEGNINGSMØNSTERETS BYGGESTEINER OG VIRKEMIDLER	Spørsmål:	Svar:
	<p>1) Hvilke materialer er belegningsmonstret satt sammen av? - Er det ensartet? - Er det sammensatt?</p>	
	<p>1) Hvilke byggesteiner/elementer inngår i belegningsmonstret? - Hvilke formater, størrelse og form har elementene? 2) Har de en spesiell orientering, farge, tekstur, struktur, overflatebehandling, overflatemønster, form, variasjon i størrelse, en rytme eller kontrast? 3) Er belegningssteinene satt sammen til linje, punkt eller form? 4) Er mønsteret flatedekkende eller borddannende?</p>	
	<p>1) Er det noen brudd og pauser som oppstår på grunn av endringer i materialbruk, fugen eller ending i mønsteret?</p>	
	<p>1) Hvordan er fugen? 2) Hvilken innflytelse har fugen på utseendet til belegningsmønsteret?</p>	

4

4) BELEGNINGSMØNSTERET OG DE FYSISKE OMGIVELSENE	Spørsmål:	Svar:
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hva slags type byrom er det? 2) Hva er reningen på byrommet og hva er dets fysiske form? 3) Er gulvet i byrommet rett eller har det fall? 4) Hva er rommets vegger? - bygninger (høyde, tekstur, farge) - vegetasjon. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hvis byrommet er en gate: <ul style="list-style-type: none"> - følger belegningsmønsteret reningen til gateløpet? - bryter belegningsmønsteret med gateløpet? 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hvis byrommet er et torg: <ul style="list-style-type: none"> - definerer belegningsmønsteret et midtpunkt? - definerer belegningsmønsteret kantene? 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Er belegningsmønsteret brukt på en slik måte at det bryte opp rommet visuelt i mindre deler? 	7

3) BELEGNINGSMØNSTERET OG OVERGANGER	Spørsmål:	Svar:
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hvordan møter belegningsmønsteret det vertikale planet? <ul style="list-style-type: none"> - bygninger - høye kanter 2) Hvordan er kantdetaljene? 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Markerer belegningsmønsteret overganger til innganger og/eller inngangspartier? 2) Er det noen overganger i belegningsmønsteret som indikerer færre eller er en advarsel? 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Indikerer belegningsmønsteret bygulvets funksjon eller funksjoner? 2) Indikerer belegningsmønsteret overganger mellom ulike funksjoner? 3) Indikerer belegningsmønsteret belastningstyper og overganger mellom dem? <ul style="list-style-type: none"> - fotgjengere - kjøretøy 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hvordan møter belegningsmønsteret andre landskapsselementer? <ul style="list-style-type: none"> - vegetasjon - vannlelement - sittemøbel - trapp, rampe 2) Andre møter <ul style="list-style-type: none"> - lyktestolper, bysykler etc. - teknisk infrastruktur 	6

	Spørsmål:	Svar:
	<p>Spørsmål:</p> <p>1) Hvordan oppleves belegningsmønsteret perpsjonelt? - oppstår det noen grupperinger etter likhet- og nærhetsprinsippet? - oppstår det noen former for lukning?</p>	
	<p>1) Er belegningsmønsteret i øyenfallende? - Skiller det seg ut? 2) Vekker belegningsmønsteret nyskjerrighet? 3) Legges det lite merke til belegningsmønsteret?</p>	
		
	<p>KOMMENTARER OG REFLEKSJONER:</p>	
	9	

	5) FOTGJENGEREN OG BELEGNINGSMØNSTERET	Spørsmål:	Svar:
		<p>1) Hvordan er mulighetene for fotgjengeren sin bevegelse? - Er det lett å skifte retning, stoppe opp, sitte, løpe og stå?</p>	
		<p>1) Hvordan fremstår belegningsmønsteret fra ulike synsvinkler og ståsteder? 2) Holdes blikket innenfor belegningsdesignet? 3) Ledes blikket utenfor belegningsdesignet? 4) Hvordan oppleves belegningsmønsterets som fargefelt? 5) Hvordan oppleves belegningsmønsterets som mønsterbilde? 6) Hvordan oppleves belegningsmønsterets overflatekstruktur?</p>	
		<p>1) Gir belegningsmønsteret signaler om bevegelse? 2) Bidrar belegningsmønsteret til aktivitet? 3) Påvirker belegningsmønsteret gangrutene? 4) Påvirker belegningsmønsteret tempo? 5) Fremstår belegningsmønsteret på noen måter å være retningsgivende?</p>	
		<p>1) Er belegningsmønsterets overflate sklisikkert?</p>	
	8		



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

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway