

Grønn byutvikling i Hovinbyen, Oslo

Tilgang, verdsetting og fordeling av grønnstruktur i et urbant
transformasjonsområde

Julianne Husmo

Masteroppgave i samfunnsgeografi
60 studiepoeng
31 664 ord

Våren 2026

Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi
Det samfunnsvitenskapelige fakultet



Sammendrag

Denne masteroppgaven undersøker hvordan grønnstruktur verdsettes og realiseres i utviklingen av Hovinbyen i Oslo, og hvordan dette påvirker fordelingen av grønne kvaliteter. Problemstillingen er: *Hvordan verdsettes grønnstruktur i planlegging og utvikling av Hovinbyen, og hvordan påvirker dette den romlige og sosiale fordelingen av grønnstruktur?*

Studien kombinerer GIS-analyse basert på 3–30–300-prinsippet utviklet av den nederlandske professoren Cecil Konijnendijk, med dokumentanalyse, semistrukturerte intervjuer og feltobservasjoner. Den romlige analysen kartlegger tre dimensjoner av grønnstruktur: trær, trekronedekning og nærhet til grøntområder, mens de kvalitative metodene belyser hvordan grønnstruktur forstås og prioriteres i planlegging og utbygging.

Resultatene viser at grønnstrukturen i Hovinbyen er fragmentert. Tilgangen til de tre dimensjonene av grønnstruktur overlapper i begrenset grad, og ingen bygninger oppfyller samtidig alle tre kriteriene i 3–30–300-prinsippet. Dette viser et gap mellom planlagte ambisjoner og den faktiske utviklingen.

Analysen viser videre at grønnstruktur tillegges flere og til dels konkurrerende verdier. I planverk fremheves grønnstruktur som et virkemiddel for bærekraft, helse og livskvalitet, mens intervjuer viser at økonomiske hensyn og krav til arealutnyttelse ofte prioriteres høyere i praksis. Utviklingen skjer i stor grad gjennom enkeltprosjekter, uten tilstrekkelig overordnet koordinering.

Oppgaven viser at grønnstruktur i Hovinbyen i stor grad formes av samspillet mellom ulike former for verdi, der økonomiske og gjennomføringsmessige hensyn ofte får en styrende rolle. Økologiske og relasjonelle verdier er tydelig til stede i planverk og ambisjoner, men får i mindre grad gjennomslag i praksis. Dette bidrar til en fragmentert utvikling og ujevn tilgang til grønne kvaliteter. Studien peker på at dette ikke skyldes mangel på ambisjoner, men svak operasjonalisering og styring av hvordan ulike verdier prioriteres i utviklingen. På denne bakgrunn fremheves 3–30–300-prinsippet som et relevant rammeverk for å styrke helhetlig planlegging og redusere avhengigheten av hvordan grønnstruktur verdsettes i enkeltprosjekter. Som styringsverktøy kan prinsippet bidra til å sikre mer likeverdig tilgang til grønne kvaliteter og dermed motvirke at grønnstruktur i hovedsak utvikles der den gir størst økonomisk avkastning.

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på masterstudiet i samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo. Arbeidet har vært både faglig utfordrende og svært lærerikt, og har gitt meg muligheten til å fordype meg i spørsmål knyttet til grønn byutvikling, planlegging og urbane transformasjonsprosesser.

Jeg vil først rette en stor takk til informantene som tok seg tid til å bidra med kunnskap, erfaringer og refleksjoner om planlegging og utvikling av Hovinbyen. Deres perspektiver har vært avgjørende for å forstå hvordan grønnstruktur forstås og prioriteres i praksis.

En særlig takk rettes til min veileder Hannah Sigriddatter Ander og biveileder Cedar Patterson for gode faglige innspill, konstruktive tilbakemeldinger og støtte gjennom hele arbeidet.

Jeg vil også takke Multiconsult for kontorplass under arbeidet med oppgaven, og Johannes Flesjø for verdifull hjelp og gode råd knyttet til GIS-analysen. Videre vil jeg rette en stor takk til KS for tildeling av stipend til denne masteroppgaven. Støtten har vært viktig for gjennomføringen av arbeidet.

Arbeidet med oppgaven har også blitt inspirert av faglige møteplasser og arrangementer underveis. Jeg vil derfor takke for inspirasjon fra workshops «Kokebok for naturmangfold» på Construction City, samt faglige arrangementer som Plan- og bygningsetatens og Oslotrærs fagdag om truede treslag, Teknas arrangement om naturmangfold i byplanleggingen og Nabolagskonferansen 2026.

Jeg vil også takke fagmiljøene som har inspirert meg gjennom studietiden. Bachelorstudiet i geografi ved Universitetet i Bergen ga et viktig grunnlag for min interesse for by, natur og samfunn. Masterstudiet i samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo har videre gitt meg muligheten til å fordype meg i disse temaene og utvikle et kritisk blikk på samspillet mellom natur, planlegging og byutvikling.

Til slutt vil jeg takke familien min for støtte underveis, og for hjelp med gjennomlesing og gode innspill i slutfasen.

Oslo, mai 2026

Julianne Husmo

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	1
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål	3
1.2 Bakgrunn og relevans	4
1.2.1 Urbanisering, fortetting og grønn byutvikling	4
1.2.2 Grønnstruktur, helse og sosial bærekraft	5
1.2.3 Behovet for konkret planleggingsverktøy	6
1.3 Hovinbyen som studieområde	7
1.3.1 Hovinbyen som transformasjonsområde.....	7
1.3.2 Grønne ambisjoner i Hovinbyen	8
1.3.3 Hovinbekken og den grønne ringen	9
1.4 Grønn byutvikling i norsk og lokal planlegging	10
1.5 3–30–300 som analytisk inngang	10
1.6 Oppgavens oppbygning	11
2. Teori	12
2.1 Grønn urbanisering	12
2.1.1 Naturens tilbakekomst i byen.....	14
2.1.2 Grønn urbanisering som bærekraftsprosjekt	15
2.1.3 Naturbaserte løsninger som styringsverktøy	16
2.1.4 Transformasjon av grå arealer	16
2.2 Kritiske perspektiver.....	17
2.2.1 Politisk økonomi og grønn urbanisering	18
2.2.2 Grønn gentrifisering	19
2.2.3 Miljørettferdighet	20
2.2.4 Urban political ecology	21
2.2.5 utfordringer ved etablering av grønnstruktur i transformasjonsområder	22
2.2.6 Grønnvasking i grønn byutvikling	22

2.3 Verdibegrepet i grønn urbanisering	23
2.3.1 Hva er verdi?	24
2.3.2 Verdi i grønn urbanisering	24
2.3.3 Verdsetting som sosial og politisk prosess	25
3. Metode.....	27
3.1 Samfunnsvitenskapelig metode	27
3.2 Analyse av grønn tilgang basert på 3–30–300.....	29
3.2.1 3–30–300.....	30
3.2.2 3 – minst tre trær i nærhet til bygningen.....	31
3.2.3 30% trekronedekning i delbydel	31
3.2.4 300 meter til nærmeste park eller grøntområde	32
3.2.5 Samlet 3–30–300-score.....	32
3.2.6 Feilkilder og usikkerhet	32
3.3 Dokumentanalyse	33
3.4 Kvalitative intervjuer og observasjoner.....	34
3.4.1 Semistrukturerte intervjuer	35
3.4.2 Utvalg og rekruttering.....	35
3.4.3 Analyse av intervjumateriale	36
3.4.4 Observasjon.....	37
3.5 Etske hensyn og personvern	37
3.6 Forskerrolle og refleksivitet.....	38
4. Fordeling av grønnstruktur i Hovinbyen	40
4.1 Hovinbyen som transformasjonsområde	41
4.2 Transformasjonsområder i Hovinbyen	43
4.3 Analytisk rammeverk for GIS-analysen	46
4.4 Romlig fordeling av grønn tilgang i Hovinbyen	47
4.4.1 Oppfyllelse av 3–30–300	47

4.4.2 Romlige mønstre	49
4.5 Grønnstruktur på ulike romlige skalaer	51
4.6 Fragmentert grønnstruktur i transformasjonsområder	52
4.7 3–30–300 som operasjonelt verktøy i planlegging	55
4.8 Oppsummering	57
5. Verdsetting av grønnstruktur i planlegging og byutvikling	58
5.1 Grønnstruktur i planer og strategier.....	59
5.2 Verdsetting av grønnstruktur i praksis.....	61
5.2.1 Økologisk verdi.....	62
5.2.2 Sosial verdi.....	63
5.2.3 Økonomisk verdi.....	64
5.2.4 Symbolsk og relasjonell verdi.....	66
5.3 Konflikter og prioriteringer i verdsettingen av grønnstruktur	67
5.3.1 Økologiske kvaliteter under press.....	67
5.3.2 Sosiale kvaliteter vs. utbyggingstetthet.....	68
5.3.3 Økonomi som styrende premiss	69
5.3.4 Plan vs. gjennomføring	70
5.3.5 Fragmentering som resultat.....	71
5.4 Grønnstruktur som institusjonelt forhandlingsrom.....	72
5.5 En modell for verdsetting av grønnstruktur i Hovinbyen.....	74
5.6 Oppsummering	76
6. Tilgang og miljørettferdighet i den kompakte byen	78
6.1 Miljørettferdighet og grønn tilgang	79
6.1.1 Ujevn fordeling i Oslo	80
6.2 Tilgang til grønnstruktur i praksis	82
6.3 Eierskap og tilgjengelighet	84
6.4 Sosial bruk av grønne rom.....	86

6.5 Tid og transformasjon i grønn byutvikling	88
6.6 Grønnstruktur, attraktivitet og sosial seleksjon i Hovinbyen	89
6.7 Oppsummering	91
7. Konklusjon	93
8. Referanseliste	96
Vedlegg 1: Informanttabell	100
Vedlegg 2: Intervjuguide.....	101
Vedlegg 3: GIS oppsettet for 3–30–300 i ModelBuilder	103

Figurliste

Figur 1: Lokalisering av studieområdet: Hovinbyen i Oslo. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).....	7
Figur 2: Illustrasjon av 3–30–300-prinsippet. Kilde: Egen fremstilling (Adobe Illustrator)...	10
Figur 3: Forskningsdesign og metodisk tilnærming. Kilde: Egen fremstilling (Adobe Illustrator).	28
Figur 4: Eierstruktur i Hovinbyen. Kilde: Trekronekart, Oslotrær.	43
Figur 5: Transformasjonsområder i Hovinbyen; Ulven, Ensjo og Løren. Kilde: Google Maps.	45
Figur 6: Grønnstruktur i Hovinbyen: (A) antall trær innenfor 20 meter fra bygninger, (B) gjennomsnittlig trekronedekning per delbydel, og (C) større grøntområder. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).	47
Figur 7: Bygningers oppfyllelse av 3–30–300. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).	49
Figur 8: Gjennomsnittlig 3–30–300 score per delbydel i Hovinbyen. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).....	54
Figur 9: Verdidimensjonene av grønnstruktur i Hovinbyen. Kilde: Egen fremstilling (Adobe Illustrator).	74
Figur 10: Skilt ved grøntareal på Løren. Kilde: Eget foto (17.09.2025).	83

Vedlegg

Vedlegg 1: Informanttabell

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vedlegg 3: GIS-oppsettet av 3–30–300 i ModelBuilder

Forkortelser

GIS – Geographical Information System

WHO – Verdens helseorganisasjon

NBS – Naturbaserte løsninger

PBE – Plan- og bygningsetaten

UPE – Urban Political Ecology

1. Innledning

Byer står i dag overfor sammensatte utfordringer knyttet til urbanisering, klimaendringer og økt press på arealer. Samtidig forventes det at byutviklingen ikke bare skal legge til rette for flere boliger og arbeidsplasser, men også bidra til gode hverdagsmiljøer, høy livskvalitet og robuste strukturer som kan håndtere framtidige klimaendringer (United Nations, 2019; Kabisch et al., 2017). I denne sammenhengen har grønnstruktur fått en stadig viktigere rolle i planlegging og byutvikling. Trær, parker, vegetasjon og andre grønne elementer løftes i økende grad fram som sentrale komponenter i bærekraftige bymiljøer. Både som bidrag til klimatilpasning og biologisk mangfold, og som grunnlag for trivsel, helse og livskvalitet i hverdagen (Haaland & Konijnendijk, 2015; Nieuwenhuijsen et al., 2022).

I mange byer knyttes grønnstruktur tett til utvikling av den kompakte og klimarobuste byen (Jenks & Burgess, 2000). Samtidig er det ikke gitt at ambisjoner om grønn byutvikling faktisk realiseres slik de formuleres i planer og strategier. I byutviklingsområder preget av fortetting og transformasjon oppstår det ofte spenninger mellom mål om boligbygging, høy arealutnyttelse, økonomisk lønnsomhet og ønsket om å sikre gode grønne kvaliteter (Wolch et al., 2014; Angelo, 2019). Grønnstruktur fremstår derfor ikke bare som et spørsmål om fysisk utforming, men også som et spørsmål om prioritering, styring og verdsetting.

I Oslo er ambisjonen om en grønn og klimarobust by tydelig formulert i overordnede planer og strategier. Kommunens grøntregnskap er et eksempel på et forsøk på å synliggjøre utviklingen i grønnstruktur på bynivå (Kopperud, 2024). Slike overordnede indikatorer gir begrenset innsikt i hvordan grønne kvaliteter faktisk fordeles og i hvilken grad innbyggere har tilgang til grøntområder i sitt nærmiljø (Venter et al., 2023). Spørsmål om grønnstruktur handler dermed ikke bare om miljø og estetikk, men også om tilgang, fordeling og sosial bærekraft. I denne oppgaven forstås grønnstruktur som trær, parker, vegetasjon og andre grønne elementer som inngår i byens fysiske struktur. Begrepene grønnstruktur, grøntareal og grønne kvaliteter brukes delvis overlappende i oppgaven.

Internasjonal forskning viser at ulik tilgang til grøntarealer kan bidra til å forsterke eksisterende sosioøkonomiske forskjeller i helse og livskvalitet (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018). Dette aktualiserer behovet for mer konkrete verktøy for å analysere og synliggjøre grønn tilgang i byen. I denne sammenhengen utgjør Hovinbyen i Oslo og 3–30–300-prinsippet et relevant studieområde.

Hovinbyen er Norges største transformasjonsområde. Her skal tidligere industri-, lager- og næringsområder over tid utvikles til en tett, urban og funksjonsblandet by. Området er knyttet til høye ambisjoner om grønnstruktur, blågrønn infrastruktur og bærekraftig byutvikling (Oslo kommune, 2018). Hovinbyen utgjør dermed en særlig relevant case for å undersøke hvordan grønne målsettinger kommer til uttrykk i både planer, fysisk bystruktur og praksisen til aktører som deltar i utviklingen av området. Dette aktualiserer spørsmål om hvordan grøntarealer forstås, og hvordan ulike former for verdsetting påvirker prioriteringer og romlige utfall. Grønnstruktur er ikke bare et fysisk element i byrommet, men også et resultat av planmessige forhandlinger, institusjonelle rammer og aktørers interesser.

Grøntarealer kan tillegges verdi som klimatiltak, som økologisk infrastruktur, som rekreasjons- og møteplasser, som bokvalitet og som del av et områdes estetiske verdi. Hvordan slike verdier forstås og vektlegges, får betydning for hvordan grønnstruktur faktisk realiseres og for hvem som får tilgang til grønne kvaliteter i hverdagen. Verdibegrepet brukes derfor som en analytisk inngang til å undersøke hvorfor grønnstruktur noen ganger prioriteres høyt, mens den i andre sammenhenger må vike for krav til arealutnyttelse, økonomi og gjennomføring.

Selv om grønnstruktur og naturbaserte løsninger har fått økende oppmerksomhet i urban forskning, er det fortsatt begrenset forskning som kombinerer romlige analyser av grønn tilgang med undersøkelser av hvordan grønnstruktur faktisk verdsettes og prioriteres i planleggingspraksis. Denne studien søker å bidra til dette ved å kombinere GIS-analyse med dokumentanalyse og intervjuer i et pågående transformasjonsområde.

For å undersøke dette kombinerer oppgaven tre tilnærminger: romlig analyse av grønnstruktur, dokumentanalyse av sentrale plan- og styringsdokumenter og kvalitative intervjuer med planleggere og utbyggere. Den romlige analysen tar utgangspunkt i 3–30–300-prinsippet som er utviklet av forsker og leder ved institutt for naturbaserte løsninger Cecil Konijnendijk. 3–30–300-prinsippet er utviklet som et rammeverk for å undersøke tilgang til grønne kvaliteter i urbane områder. Prinsippet bygger på at mennesker bør ha visuell kontakt med minst tre trær fra hjemmet eller arbeidsplassen, at nabolag bør ha minst 30% trekronedekning, og at avstanden til nærmeste park eller større grøntområde ikke bør overstige 300 meter (Konijnendijk, 2022; Nieuwenhuijsen et al., 2022). I denne oppgaven brukes prinsippet som et verktøy for å synliggjøre hvordan grønn tilgang faktisk er fordelt i Hovinbyen og som et grunnlag for videre analyse av forholdet mellom grønne ambisjoner, planlegging og sosial

fordeling. I analysen kombineres et verdiperspektiv med et miljørettferdighetsperspektiv, hvor grønnstruktur undersøkes gjennom dimensjonene fordeling, anerkjennelse og deltakelse.

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Oppgavens overordnede problemstilling er:

Hvordan verdsettes grønnstruktur i planlegging og utvikling av Hovinbyen, og hvordan påvirker dette den romlige og sosiale fordelingen av grønnstruktur?

Problemstillingen operasjonaliseres gjennom tre forskningsspørsmål:

- 1. Hvordan er grønnstrukturen i Hovinbyen romlig fordelt, og i hvilken grad har ulike områder tilgang til grønne kvaliteter målt gjennom 3–30–300-prinsippet?*
- 2. Hvordan forstås og begrunnes verdien av grøntarealer i plan- og styringsdokumenter for Hovinbyen, og hvordan prioriterer og vurderer ulike aktører grøntarealer i utviklingen av området?*
- 3. Hvordan kan dette påvirke hvem som får tilgang til grønne kvaliteter?*

Forskningsspørsmålene retter oppmerksomheten mot både romlige, institusjonelle, politiske og fordelingsmessige sider ved grønn byutvikling. Det første spørsmålet undersøker den fysiske og romlige fordelingen av grønnstruktur i Hovinbyen. Det andre spørsmålet retter seg mot hvordan grønnstruktur gis mening og legitimitet i planverk og blant sentrale aktører. Det tredje spørsmålet kobler disse perspektivene sammen ved å undersøke hvordan ulike former for verdsetting og prioritering kan få konsekvenser for sosial og romlig tilgang til grønne kvaliteter.

Oppgaven undersøker om det eksisterer et gap mellom ambisjonen om den grønne byen og den romlige virkeligheten i et område i transformasjon. Oppgaven diskuterer dette i lys av spørsmål om fordeling, tilgjengelighet og sosial bærekraft i den kompakte byen. Ved å kombinere romlig analyse med dokument- og intervjudata søker studien å gi en mer helhetlig forståelse av hvordan grønne prinsipper ikke bare formuleres i planer, men også forhandles og realiseres i praksis.

1.2 Bakgrunn og relevans

1.2.1 Urbanisering, fortetting og grønn byutvikling

Bakgrunnen for oppgaven er et økende behov for å integrere natur og grønnstruktur i byutviklingen. Globalt bor over halvparten av verdens befolkning i byer, og andelen forventes å øke ytterligere fram mot 2050 (United Nations, 2019). I Norge bor også en stor andel av befolkningen i byer og tettsteder, og veksten i urbane områder skaper økt press på arealer, infrastruktur og offentlige rom. Denne utviklingen gjør spørsmålet om hvordan byvekst skal håndteres stadig mer aktuelt.

I mange byer har fortetting blitt en sentral strategi for å møte urban vekst på en mer bærekraftig måte (Kjærås, 2024). Ved å bygge tettere innenfor eksisterende byggesone søkes det å redusere transportbehov, styrke kollektivtransport og begrense nedbygging av jordbruks- og naturområder utenfor byen (Jenks et al., 1996; Newman & Kenworthy, 1999). Fortetting fremstår dermed som et viktig planprinsipp i arbeidet med å utvikle den bærekraftige byen, samtidig som fortetting skaper nye utfordringer. Når stadig flere mennesker skal bo, arbeide og oppholde seg innenfor et begrenset areal, blir det også mer krevende å sikre tilstrekkelig tilgang til grønnstruktur, gode uteområder og hverdagsnær natur. Forskning har vist at strategier for kompakt byutvikling kan gi positive effekter på overordnet nivå, men samtidig skape press på lokale grønne kvaliteter dersom grønnstruktur ikke planlegges aktivt og prioriteres tidlig i prosessen (Haaland & Konijnendijk, 2015). Dette gjør grønn byutvikling til et sentralt tema i fortettings- og transformasjonsområder.

I arbeidet med mer bærekraftig arealbruk fremheves transformasjon av eksisterende grå arealer som en viktig strategi. Med grå arealer menes områder som allerede er sterkt preget av menneskelig aktivitet, slik som industriområder, lagerområder, transportarealer og andre nedbygde flater. Ved å styre ny utbygging mot slike områder reduseres presset på natur- og jordbruksområder, samtidig som eksisterende infrastruktur utnyttes bedre (Miljødirektoratet, 2025). Transformasjon av grå arealer er derfor tett knyttet til idealet om kompakt byutvikling, men innebærer også særlige utfordringer fordi slike områder ofte har lite eksisterende grønnstruktur, store harde flater og komplekse eiendomsforhold. Dette gjør spørsmålet om hvordan nye grønne kvaliteter skal integreres i utviklingen særlig viktig.

Grønn byutvikling kan i denne sammenhengen forstås som en del av en bredere bærekraftstrategi, hvor natur og vegetasjon integreres i byens struktur for å bidra til miljømessige, sosiale og helsemessige kvaliteter. I forskningen knyttes grønnstruktur blant

annet til klimatilpasning, overvannshåndtering, temperaturregulering, biologisk mangfold og bedre luftkvalitet, men også til rekreasjon, trivsel og bokvalitet (Kabisch et al., 2017; Callaghan et al., 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2022). Grønnstruktur blir dermed en sentral del av hvordan bymiljøer fungerer og oppleves, ikke bare som et fysisk element i byen.

1.2.2 Grønnstruktur, helse og sosial bærekraft

Tilgang til grønnstruktur har også en tydelig sosial og helsemessig dimensjon. En rekke studier viser at nærhet til natur og grøntområder kan ha betydning for både fysisk aktivitet, mental helse, stressreduksjon og opplevd livskvalitet (Lee & Maheswaran, 2011; WHO, 2016; Nieuwenhuijsen et al., 2022). Trær, parker og andre grønne elementer kan bidra til rekreasjon, ro, restitusjon og sosiale møter i hverdagen, og spiller dermed en viktig rolle i byens hverdagslandskap. I denne oppgaven forstås tilgang til grønnstruktur som mer enn fysisk nærhet. Tilgang omfatter også faktorer som eierskap, tilgjengelighet og muligheten til faktisk bruk. Tilgang til grønnstruktur må derfor forstås som både et romlig, politisk og sosialt fenomen.

Tilgang til grønne kvaliteter er ikke nødvendigvis jevnt fordelt i byen. Forskning fra flere byer viser at enkelte områder og grupper har bedre tilgang til parker, trær og hverdagsnær natur enn andre, og at slike forskjeller kan ha betydning for både helse, trivsel og bokvalitet (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018). I norsk sammenheng viser Venter et al. (2023) at også Oslo har tydelige forskjeller i tilgang til trær, vegetasjon og miljøkvaliteter. Dette har også en tydelig klassesdimensjon, ettersom mindre ressurssterke grupper ofte har svakere tilgang til grønne kvaliteter og samtidig mindre mulighet til å kompensere gjennom privat hage, hytte eller mobilitet til større grøntområder. Dette aktualiserer spørsmål om sosial bærekraft og miljørettferdighet i den kompakte byen.

I denne oppgaven er grønnstruktur derfor relevant ikke bare som et plan- og miljøtema, men også som et sosialt spørsmål om tilgang og fordeling. Dersom grønne kvaliteter blir skjevt fordelt i byen, kan dette bidra til å forsterke eksisterende ulikheter. Dette understreker viktigheten ved å undersøke ikke bare hvor grønnstruktur finnes, men også hvordan den fordeles og hvem som faktisk får tilgang til den. Spørsmål om tilgang til grønnstruktur kan også forstås i lys av bredere perspektiver på rettferdighet i byen. Harvey (1973) argumenterer for at fordelingen av urbane goder ikke er nøytral, men reflekterer underliggende økonomiske

og politiske strukturer. Dette innebærer at tilgang til grønnstruktur ikke bare er et resultat av fysisk planlegging, men også av prioriteringer og maktforhold i byutviklingen.

1.2.3 Behovet for konkret planleggingsverktøy

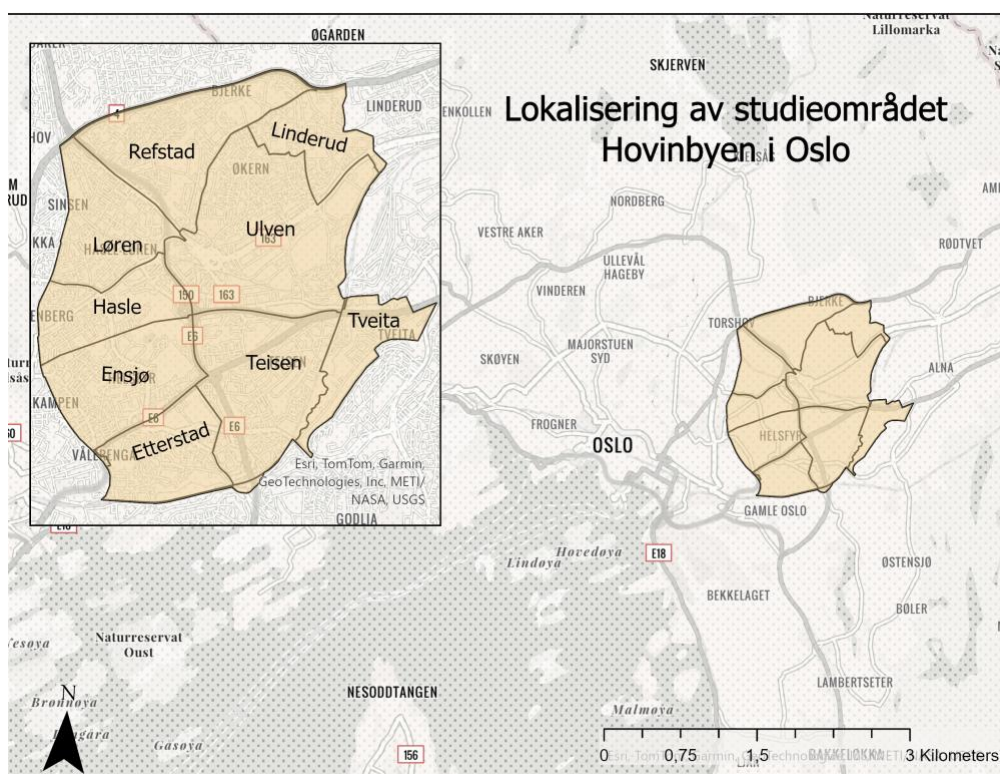
Et sentralt utgangspunkt for denne oppgaven er at det fortsatt finnes et gap mellom ambisjoner om grønn byutvikling og konkrete måter å analysere og følge opp slike mål på. I planer og strategier omtales grønnstruktur positivt og ambisiøst, men det er ikke alltid tydelig hvordan slike mål skal måles, vurderes eller sammenlignes i praksis. Dette kan gjøre det vanskelig å undersøke om grønne ambisjoner faktisk realiseres, og hvordan grønne kvaliteter fordeles i byen. Når grønnstruktur skal prioriteres i møte med andre arealkrav, blir det viktig å kunne synliggjøre både mangler og forskjeller i grønn tilgang. Kartbasert kunnskap og romlige analyser kan her bidra til å gi et mer systematisk grunnlag for å vurdere hvor grønne kvaliteter finnes, hvor de mangler, og hvordan de kan styrkes i videre planlegging.

I norsk planlegging finnes det allerede enkelte operative verktøy for å sikre grønnstruktur, blant annet gjennom bruk av «blågrønn faktor». Dette er et reguleringsverktøy som stiller konkrete krav til mengde, type grønne og permeable flater innenfor enkeltprosjekter. «Blågrønn faktor» bidrar dermed til å sikre at grønne elementer faktisk implementeres i utbygging, og fungerer som et viktig virkemiddel på prosjektnivå. Men slike verktøy retter seg primært mot den enkelte tomt eller reguleringssak, og gir i mindre grad føringer for hvordan grønnstruktur bør utvikles på tvers av områder og over tid. Denne oppgaven vil derfor undersøke og diskutere hvorvidt en institusjonalisering av 3–30–300-prinsippet som planleggingsverktøy kan styrke realiseringen av og tilgangen til grønnstruktur i byen.

1.3 Hovinbyen som studieområde

1.3.1 Hovinbyen som transformasjonsområde

Hovinbyen er Oslos største byutviklingsområde og utgjør et sentralt strategisk grep i kommunens langsiktige byutvikling (Oslo kommune, 2026, s. 26). Området ligger nordøst for sentrum og fungerer som et bindeledd mellom indre by og Groruddalen. Geografisk omfatter Hovinbyen deler av bydelene Bjerke, Alna, Grünerløkka og Gamle Oslo (se figur 1). Hovinbyen består av store områder som historisk har vært dominert av industri, lager, transport og annen arealkrevende virksomhet, men også av områder som er og har vært etablerte boligstrøk i mer enn 50 år. De ulike delbydelene Løren, Hasle, Ensjø, Etterstad, Teisen, Tveita, Ulven, Linderud og Refstad befinner seg i ulike stadier av en planperiode som strekker seg omtrent 50 år frem i tid fra 2018 (Oslo kommune, 2018). Mens områder som Etterstad, Teisen, Linderud og Refstad er eldre og godt etablerte nabolag, med allerede eksisterende bolig- og grønnstruktur, er Ensjø, Ulven og Løren områder som har vært preget av logistikk og transport og er i en større transformasjonsprosess når de nå skal bli kompakte flerfunksjonelle byområder med bolig, natur, sosial infrastruktur og arbeidsplasser. Frem til 2025 er det bygd ca. 10 000 boliger på Ensjø, Ulven, Løren og deler av Hasle (Oslo kommune, u.å.).



Figur 1: Lokalisering av studieområdet: Hovinbyen i Oslo. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).

Den strategiske planen for Hovinbyen ble vedtatt i 2018 og markerer starten på et langsiktig transformasjonsprosjekt der tidligere nærings- og industriområder skal utvikles til en tett, urban og funksjonsblandet bystruktur. Planen legger til rette for 30 000–40 000 nye boliger og opptil 100 000 arbeidsplasser, kombinert med utvikling av kollektivtransport, offentlige rom og grønn infrastruktur (Oslo kommune, 2018). Hovinbyen representerer dermed en type byutvikling der mål om fortetting, transformasjon og bærekraft skal kombineres innenfor eksisterende bystruktur.

Transformasjonen skjer imidlertid ikke på et tomt lerret. Hovinbyen består både av etablerte boligområder og områder som er under sterk transformasjon. Denne oppgaven retter særlig oppmerksomheten mot de delene av Hovinbyen der tidligere industri-, lager- og næringsarealer omformes til nye bolig- og byområder. Det er særlig i disse områdene at spørsmål om etablering, prioritering og fordeling av ny grønnstruktur blir tydelig. Dette gjør området særlig relevant for å studere hvordan grønne ambisjoner faktisk omsettes i praksis. I motsetning til områder med etablert grønnstruktur og ferdig utbygde nabolag, er mange av de grønne kvalitetene i Hovinbyen noe som må planlegges, prioriteres og bygges fram over tid. Utviklingen av Hovinbyen inngår dermed i en bredere kompakt byutviklingsstrategi der tidligere nærings- og industriområder tas i bruk for å møte byvekst innenfor eksisterende byggesone (Oslo kommune, 2026, s. 43). Dette gjør området særlig relevant i et bærekraftperspektiv, fordi transformasjon av slike arealer ofte løftes fram som et alternativ til videre nedbygging av natur- og jordbruksområder. Samtidig innebærer denne typen transformasjon særlige planutfordringer, blant annet fordi nye byområder må utvikles i områder med begrenset eksisterende vegetasjon og svak grønnstruktur.

1.3.2 Grønne ambisjoner i Hovinbyen

Hovinbyen er ikke bare et område for boligbygging og fortetting, men også et område der det formuleres tydelige ambisjoner om grønn og klimarobust byutvikling. I planer og strategier fremheves parker, blågrønne forbindelser, vegetasjon og tilgjengelige uterom som viktige for å sikre bokvalitet, folkehelse, klimatilpasning og biologisk mangfold (Oslo kommune, 2018). Grønnstruktur inngår dermed som en sentral del av hvordan Hovinbyen presenteres som framtidig byområde.

Det er nettopp i slike transformasjonsområder at realiseringen av grønnstruktur kan være krevende. Høy utbyggingspress, mange grunneiere og gradvis utvikling gjennom

enkeltprosjekter kan gjøre det vanskelig å etablere sammenhengende og tilgjengelige grønne strukturer. Dette gjør Hovinbyen særlig interessant som studieområde for å undersøke forholdet mellom grønne ambisjoner og romlig realisering.

1.3.3 Hovinkbekken og den grønne ringen

To sentrale grønne elementer i utviklingen av Hovinbyen er gjenåpning av Hovinkbekken og etablering av den grønne ringen. Hovinkbekken har historisk vært lagt i rør gjennom store deler av området, men inngår i dag i flere planprosesser som et viktig tiltak for både overvannshåndtering og styrking av grønne kvaliteter. Åpningen av bekken illustrerer hvordan naturens egne prosesser kan brukes mer aktivt i byutviklingen. Dette er også et eksempel på naturbaserte løsninger (NBS), et begrep som brukes om tiltak der natur eller naturinspirerte prosesser anvendes for å møte samfunnsutfordringer, samtidig som de gir gevinster for både mennesker og økosystemer (European Commission, 2015; Kabisch et al., 2017). I denne oppgaven brukes imidlertid ikke NBS som hovedbegrep, men som en kort forklaring på hvordan enkelte blågrønne tiltak kan forstås.

Et annet sentralt grep i utviklingen av Hovinbyen er etableringen av den grønne ringen. Denne er planlagt som en sammenhengende grønnstruktur som skal binde sammen ulike deler av området gjennom parker, turveier, blågrønne forbindelser og opparbeidede uterom. Visjonen bak den grønne ringen er å skape en tydelig grønn identitet for Hovinbyen, hvor natur og byutvikling inngår i en mer helhetlig struktur. Den skal bidra til å sikre tilgjengelige grøntområder, legge til rette for gange og opphold, styrke klimatilpasning og fungere som sosialt rom mellom ulike nabolag. Per i dag (2026) er det kun deler av denne strukturen realisert, mens andre deler fortsatt er under planlegging eller i tidlig gjennomføringsfase. Dette innebærer at grønnstrukturen i Hovinbyen foreløpig fremstår som ujevn og delvis fragmentert, men også som et område med et tydelig potensial for videre utvikling.

Den grønne ringen kan forstås som et symbol på ambisjonene om grønnstruktur i byutvikling, hvor grønne forbindelser skal knytte ulike deler av byen sammen og sikre tilgang til natur på tvers av områder. I denne oppgaven forstås fragmentert grønnstruktur som en situasjon der grønne kvaliteter ikke utgjør en sammenhengende struktur, men fremstår som enkeltstående elementer med begrenset kobling til hverandre. Dette kan innebære at grønne kvaliteter utvikles gjennom separate prosjekter fremfor som en helhetlig struktur.

1.4 Grønn byutvikling i norsk og lokal planlegging

I norsk byplanlegging har grønnstruktur fått en stadig viktigere rolle, særlig i byer som opplever sterk vekst og fortetting. I Oslo har dette blant annet kommet til uttrykk gjennom strategier for blågrønn struktur, grøntregnskap, gjenåpning av vassdrag og utvikling av ulike styringsverktøy knyttet til vegetasjon, parker og uteoppholdsarealer (Oslo kommune, 2026). Dette viser at grønn byutvikling ikke bare er en nasjonal diskusjon, men også en tydelig del av en lokal planleggingskontekst. Ambisjonen om Oslo som en grønn by har vært sentral i planleggingen over tid, men tidligere studier viser at dette ofte innebærer spenninger mellom miljømål og byutviklingspress (Falleth & Saglie, 2012; Grundt, 2012).

Både forskning og planpraksis viser at det kan være et gap mellom overordnede mål og konkret gjennomføring. Selv om grønnstruktur løftes fram som viktig i strategier og planer, er det ikke alltid like tydelig hvordan slike mål skal prioriteres og følges opp i konkrete regulerings- og utbyggingsprosesser. Dette er særlig relevant i områder preget av transformasjon, mange grunneiere og høy utbyggingstakt, slik som Hovinbyen.

Plasseringen av oppgaven i denne konteksten er viktig fordi den viser at studien ikke bare handler om ett enkelt område, men også om bredere spørsmål i norsk byutvikling. Hovinbyen fungerer dermed som en konkret case for å undersøke hvordan mål om grønn, klimarobust og sosialt bærekraftig byutvikling faktisk håndteres i praksis.

1.5 3–30–300 som analytisk inngang

For å undersøke grønn tilgang i Hovinbyen benytter oppgaven 3–30–300-prinsippet som analytisk inngang. Prinsippet brukes som et rammeverk for å analysere tilgang til grønnstruktur gjennom tre indikatorer: visuell kontakt med 3 trær, 30% trekronedekning og 300 meter til grøntområde (Konijnendijk, 2022; Nieuwenhuijsen et al., 2022), dette er visualisert i figur 2.



Figur 2: Illustrasjon av 3–30–300-prinsippet. Kilde: Egen fremstilling (Adobe Illustrator).

Prinsippet er relevant fordi det gjør det mulig å konkretisere overordnede ambisjoner om grønn byutvikling til målbare indikatorer for tilgjengelighet og romlig fordeling. Særlig understrekes betydningen av kort avstand til grøntområder, som også fremheves i forskning og av verdens helseorganisasjon (WHO) som viktig for faktisk bruk (WHO, 2016).

I denne oppgaven brukes 3–30–300 som et analytisk rammeverk for å synliggjøre hvordan grønn tilgang er fordelt i Hovinbyen. Samtidig fanger ikke prinsippet opp alle dimensjoner ved grønnstruktur, som eierskap, brukskvalitet og opplevd tilgjengelighet. En mer detaljert operasjonalisering av prinsippet presenteres i kapittel 3.

1.6 Oppgavens oppbygning

Oppgaven er strukturert i flere kapitler som til sammen belyser problemstillingen fra ulike perspektiver. Etter dette innledende kapitlet følger et teorikapittel der sentrale perspektiver på grønn urbanisering, verdsetting, miljørettferdighet og kritiske perspektiver på grønn byutvikling presenteres. Deretter følger metodekapitlet, som redegjør for oppgavens forskningsdesign og kombinasjonen av GIS-analyse, dokumentanalyse og kvalitative intervjuer.

Videre presenterer oppgaven først en analyse av den romlige fordelingen av grønnstruktur i Hovinbyen, basert på 3–30–300-prinsippet. Deretter analyseres hvordan grønnstruktur forstås og verdsettes i planverk og blant sentrale aktører i utviklingen av området. I de siste analysekapitlene diskuteres hvordan dette påvirker tilgang, fordeling og miljørettferdighet i den kompakte byen. Til slutt oppsummerer konklusjonen hovedfunnene og diskuterer hva studien kan bidra med til forståelsen av grønn byutvikling i transformasjonsområder.

2. Teori

Dette kapitlet presenterer de teoretiske perspektivene som danner grunnlaget for å forstå grønn byutvikling som et samfunnsgeografisk og planfaglig fenomen. Utgangspunktet er at grønn urbanisering ikke bare handler om etablering av fysiske grøntområder, men om hvordan natur i byen forstås, legitimeres, måles og prioriteres i møte med andre hensyn i urban utvikling. Natur i byen må analyseres som både materiell infrastruktur og som et sosialt, politisk og institusjonelt produsert fenomen (Gandy, 2014; Angelo, 2019).

Innen samfunnsgeografisk og urban teori har interessen for natur i byen økt betydelig de siste tiårene, særlig i skjæringspunktet mellom klimaendringer, urbanisering, fortetting, folkehelse og bærekraftig planlegging. Grønnstruktur som trær, parker og blågrønne løsninger fremheves i økende grad som sentrale komponenter i den bærekraftige byen. Både fordi de kan levere viktige økologiske funksjoner og fordi de knyttes til sosial trivsel, helse og byens kvalitet (Kabisch et al., 2017; Nieuwenhuijsen et al., 2022). Samtidig har kritisk urban forskning vist at grønnhet ikke er et nøytralt eller universelt gode, men noe som formes gjennom bestemte styringslogikker, verdsettingsprosesser og maktforhold (Angelo, 2019; Rosol et al., 2017).

Teorikapitlet er strukturert rundt tre analytiske perspektiver. Først presenteres litteratur om grønn urbanisering og hvordan natur i økende grad integreres i urbane planleggingsstrategier gjennom begreper som *urban greening*, *blågrønn infrastruktur* og *naturbaserte løsninger*. Deretter diskuteres kritiske perspektiver på grønn urbanisering, med særlig vekt på politisk økonomi, grønn gentrifisering og miljørettferdighet. Til slutt introduseres verdibegrepet som et analytisk rammeverk for å forstå hvordan grønnstruktur tillegges ulike former for verdi, og hvordan disse verdsettingene får betydning for planlegging og prioritering (Angelo, 2019; Schlosberg, 2007).

2.1 Grønn urbanisering

Begrepet grønn urbanisering brukes i økende grad for å beskrive prosesser der natur, vegetasjon og økologiske systemer integreres i byutvikling som svar på samtidens urbane utfordringer. Innenfor denne litteraturen brukes også beslektede begreper som *urban greening*, *urban nature*, grønn infrastruktur og naturbaserte løsninger (NBS). Selv om disse begrepene har ulike teoretiske og politiske opphav, peker de samlet mot en utvikling der natur i byen ikke lenger forstås som et perifert supplement til urban utvikling, men som en sentral del av byens

funksjonelle, økologiske og sosiale infrastruktur (Wachsmuth & Angelo, 2018; Kabisch et al., 2017).

Grønn urbanisering må forstås i lys av flere andre utviklingstrekk. Det første er økende urbanisering og fortetting, noe som har forsterket behovet for å tenke natur inn i byen på nye måter. For det andre er den nært knyttet til klimaendringer og økende oppmerksomhet om byers sårbarhet for ekstremvær, varmeøyer, luftforurensning og tap av biologisk mangfold. For det tredje hviler den på en voksende forskningslitteratur som dokumenterer sammenhenger mellom tilgang til grønne omgivelser og fysisk helse, psykisk helse, trivsel, sosial interaksjon og opplevelse av livskvalitet (Callaghan et al., 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2022; Kabisch et al., 2017). Grønn urbanisering kan dermed forstås som en overordnet styrings- og planleggingslogikk der natur gis en ny og mer aktiv rolle i produksjonen av den bærekraftige, robuste og attraktive byen (Angelo, 2019; Wachsmuth & Angelo, 2018).

Et sentralt trekk ved denne utviklingen er at natur i økende grad omtales som infrastruktur (Haaland & Konijnendijk, 2015; Kabisch et al., 2017). I stedet for å bli forstått som ren dekorasjon eller som avgrensede friområder, beskrives natur som grønn infrastruktur; et nettverk av naturlige områder som leverer økologiske og samfunnsmessige funksjoner. I denne forståelsen får trær, parker, åpne vannsystemer og grønne tak betydning som deler av byens samlede kapasitet til å håndtere vann, varme, luftforurensning og naturtap, samtidig som de bidrar til rekreasjon og byliv (Benedict & McMahon, 2006; Kabisch et al., 2017). Natur får dermed en tydeligere funksjonell og planmessig rolle og forstås som en aktiv komponent i byens strukturelle og sosiale organisering.

Et nært beslektet begrep er naturbaserte løsninger (NBS), som særlig har fått gjennomslag i europeisk miljøpolitikk og planlegging. NBS viser til tiltak der naturens egne prosesser brukes aktivt for å møte samfunnsutfordringer, samtidig som de genererer gevinster for både mennesker og økosystemer (European Commission, 2015; Kabisch et al., 2017). I urbane sammenhenger kan dette omfatte treplanting, regnbed, grønne tak, restaurering av bekker og andre blågrønne tiltak. NBS handler i hovedsak om å benytte seg av naturens egne funksjoner for å løse store samfunnsutfordringer, som for eksempel klimatilpasning, og samtidig ta vare på naturen og mennesker (Kabisch et al., 2017; Callaghan et al., 2020).

Grønn urbanisering handler ikke bare om tekniske løsninger eller miljømessig funksjonalitet. Litteraturen understreker også at natur i byen har en hverdagslig og erfaringsmessig betydning. Dette kommer tydelig til uttrykk i ideen om den biophile byen. Beatley argumenterer for at

mennesker har et grunnleggende behov for kontakt med natur, også i urbane omgivelser, og at byer derfor bør planlegges slik at natur er til stede i innbyggernes daglige liv. Ikke bare i form av store parker, men også gjennom trær i gaterom, grønne gårdsrom, blågrønne forbindelser og visuell kontakt med vegetasjon (Beatley, 2011). Innenfor dette perspektivet knyttes grønn byutvikling til hverdagsnær natur, stedstilknytning og livskvalitet, og ikke kun til klimatilpasning eller økosystemtjenester.

Litteraturen om grønn urbanisering viser dermed at natur i byen tillegges flere roller samtidig. Den kan forstås som klimatiltak, helseressurs, sosial infrastruktur og som del av byens identitet og attraktivitet. Nettopp denne flerfunksjonaliteten har bidratt til at grønn urbanisering har en viktig posisjon i utviklingen. Denne analytiske bredden er nødvendig for å nærmere undersøke hvordan grønnhet forstås og hvilke former for natur som faktisk prioriteres (Angelo, 2019; Wachsmuth & Angelo, 2018).

2.1.1 Naturens tilbakekomst i byen

Litteraturen om grønn urbanisering beskriver ofte samtidens planlegging som en form for naturens tilbakekomst i byen (Angelo, 2019). Dette må imidlertid ikke forstås som om natur ganske enkelt vender tilbake etter å ha vært fraværende. Snarere dreier det seg om at natur gis en ny betydning innenfor styring og planlegging. Trær, parker, overvannsløsninger og vegetasjon på tak fremstår i dag som høyt verdsatte elementer i forestillingen om den bærekraftige byen, men denne verdsettingen er historisk og politisk produsert (Gandy, 2014; Angelo, 2019). Naturens “tilbakekomst” handler dermed også om en tilbakekomst som planidé, styringsobjekt og kunnskapsfelt.

Et viktig bidrag i denne sammenhengen kommer fra litteraturen om urban natur, som utfordrer forestillingen om byen og naturen som klart adskilte sfærer. Gandy viser hvordan urban natur må forstås som historisk produsert gjennom samspillet mellom infrastruktur, politikk, vitenskap, kultur og materielle omgivelser, snarere enn som noe opprinnelig eller rent som eksisterer utenfor det urbane (Gandy, 2014). Dette perspektivet gjør det mulig å bevege seg bort fra en romantiserende forståelse av grønnhet og i stedet undersøke hvilke former for natur som produseres i byer, hvordan de legitimeres og hvilke funksjoner de tilskrives. Urban natur er med andre ord ikke bare “natur i byen”, men natur slik den formes og omformes gjennom urbane prosesser.

Denne innsikten er viktig fordi den synliggjør at ikke all natur i byen har samme status eller verdi. Noen former for natur gis høy planmessig legitimitet fordi de kan knyttes til

klimateilpasning, overvannshåndtering eller biologisk mangfold. Andre former for natur verdsettes fordi de gir byrom karakter, øker trivsel eller styrker byens attraktivitet. At natur “kommer tilbake” i byen betyr derfor ikke nødvendigvis at natur som sådan får sterkere posisjon, men at bestemte former for grønnhet gjøres relevante innenfor bestemte styringsregimer og verdsettingslogikker (Angelo, 2019; Gandy, 2014).

2.1.2 Grønn urbanisering som bærekraftsprosjekt

I nyere planlegging fremstår grønn urbanisering i stor grad som et bærekraftsprosjekt. Natur integreres i byutviklingen ikke bare som estetisk kvalitet, men som et svar på klimarisiko, miljøproblemer og folkehelseutfordringer. Særlig naturbaserte løsninger er blitt viktige i denne sammenhengen fordi de lover flerfunksjonalitet. Ett og samme tiltak skal i prinsippet kunne redusere varmebelastning, håndtere overvann, fremme biologisk mangfold og samtidig styrke rekreasjon og opplevd bokvalitet (Kabisch et al., 2017; Callaghan et al., 2020). Dette har gjort grønn urbanisering til en attraktiv strategi i planleggingen av den klimarobuste og resiliente byen.

Begrepet resiliens er sentralt i denne utviklingen. Innen urban teori viser resiliens til byers kapasitet til å håndtere og tilpasse seg endringer, forstyrrelser og usikkerhet, særlig knyttet til klima og miljø (Meerow et al., 2016). Grønne løsninger fremstilles ofte som spesielt verdifulle i denne sammenhengen fordi de kombinerer fleksibilitet, økologisk kapasitet og flerfunksjonalitet. Grønn urbanisering knyttes tett til klimatilpasning, der vegetasjon, permeable flater og blågrønne strukturer brukes som virkemidler for å redusere sårbarhet for ekstremvær og miljøbelastninger (Kabisch et al., 2017). Natur blir dermed ikke bare et uttrykk for bærekraft, men også et praktisk og styringsmessig verktøy i arbeidet med å gjøre byer mer robuste.

Grønn urbanisering som bærekraftsprosjekt hviler imidlertid ikke bare på miljømessige argumenter. Forskning viser også at tilgang til grønne omgivelser har betydning for fysisk aktivitet, restitusjon, sosial interaksjon og mental helse. Dette har bidratt til å styrke grønnstrukturens posisjon i planleggingen (Nieuwenhuijsen et al., 2022; Callaghan et al., 2020). Grønnhet legitimeres derfor ofte gjennom et bredt sett av begrunnelser som klimatiltak, som folkehelseiltak, som sosialt velferdsgode og som bidrag til attraktivitet og kvalitet i byen. Nettopp denne evnen til å samle mange hensyn i ett språk er en av grunnene til at grønn urbanisering har fått så stor normativ kraft i samtdsplanleggingen (Angelo, 2019; Wachsmuth & Angelo, 2018).

2.1.3 Naturbaserte løsninger som styringsverktøy

Naturbaserte løsninger har i økende grad blitt presentert som et sentralt virkemiddel i arbeidet med bærekraftig byutvikling. I urbane sammenhenger kan dette omfatte tiltak som treplanting, restaurering av vannløp, regnbed, grønne tak og andre blågrønne strukturer som bidrar til å håndtere overvann, redusere varmebelastning og styrke biologisk mangfold (Kabisch et al., 2017; Raymond et al., 2017).

NBS har fått betydelig oppmerksomhet fordi de ofte fremheves som flerfunksjonelle tiltak. Ett og samme tiltak kan bidra til klimatilpasning, forbedret luftkvalitet, økt biologisk mangfold og bedre folkehelse. Denne flerfunksjonaliteten har gjort NBS til et attraktivt begrep i planleggingen av den bærekraftige og klimarobuste byen (Kabisch et al., 2017; Raymond et al., 2017). NBS knyttes tett til ideen om grønn infrastruktur, der natur forstås som en integrert del av byens systemer på linje med teknisk infrastruktur.

Flere forskere har imidlertid påpekt at NBS også representerer en bestemt styringslogikk i byplanleggingen. Ved å oversette natur til målbare funksjoner, indikatorer og tekniske løsninger kan natur integreres i planleggingens beslutningssystemer. Samtidig kan dette innebære at natur primært legitimeres gjennom instrumentelle argumenter, for eksempel knyttet til klimatilpasning, økonomisk effektivitet eller risikohåndtering (Angelo, 2019). Dette reiser spørsmål om hvilke former for natur som prioriteres og hvordan naturens verdi forstås i planleggingen.

Dette illustrerer hvordan grønnstruktur ikke bare handler om økologiske kvaliteter, men også om hvilke former for natur som kan legitimeres innenfor eksisterende styrings- og beslutningssystemer.

2.1.4 Transformasjon av grå arealer

Transformasjon av tidligere industriområder, ofte omtalt som *brownfield redevelopment* er en sentral strategi i bærekraftig byutvikling. *Brownfields* defineres gjerne som tidligere brukte eller underutnyttede urbane arealer som kan være fysisk degraderte eller forurensede, men som samtidig representerer et betydelig utviklingspotensial innenfor eksisterende bystruktur (Loures & Vaz, 2018). Gjenbruk av slike arealer kan bidra til å redusere urban spredning og bevare landbruks- og naturområder, noe som gjør *brownfield-transformasjon* til en viktig del av strategier for mer bærekraftig by og arealutvikling (Frantzeskaki et al., 2014).

Forskning peker på et potensielt spenningsforhold mellom fortetting og urbane økosystemtjenester, ofte omtalt som *compact city paradox*. Mens kompakt byutvikling kan redusere transportbehov og arealbruk, kan høy tetthet også føre til redusert tilgang til grøntområder dersom grønnstruktur ikke integreres aktivt i planleggingen (Haaland & Konijnendijk, 2015). Urbane grøntområder er viktige for en rekke økologiske og sosiale funksjoner, inkludert klimaregulering, overvannshåndtering, biodiversitet og rekreasjon (Wolch et al., 2014).

I transformasjonsområder som tidligere har vært dominert av industri og infrastruktur oppleves ofte flere utfordringer. I slike områder mangler ofte både vegetasjon, naturlige jordlag og økologiske strukturer, noe som gjør etablering av nye grønne områder mer krevende enn i tradisjonelle byutvidelser (Loures & Vaz, 2018). Samtidig er konkurransen om areal i slike prosjekter ofte høy, ettersom boliger, næringsbygg, transportinfrastruktur og offentlige rom må integreres innenfor et begrenset område (Haaland & Konijnendijk, 2015). Dette gjør planlegging av grønnstruktur til et sentralt tema i forskning på transformasjon av grå arealer og kompakt byutvikling.

2.2 Kritiske perspektiver

Selv om grønn urbanisering ofte fremstilles som et ubetinget gode, har kritisk urban forskning vist at grønnhet ikke er et nøytralt eller universelt positivt fenomen. Grønn byutvikling produseres innenfor bestemte sosiale, økonomiske og politiske strukturer, og dens effekter er derfor uløselig knyttet til makt, styring og fordeling (Angelo, 2019; Rosol et al., 2017). Kritiske perspektiver utfordrer forestillingen om at mer grønt automatisk innebærer mer bærekraft og rettferdighet og peker i stedet på behovet for å undersøke hvordan grønnhet blir definert og realisert, av hvem og med hvilke konsekvenser.

Et viktig overordnet rammeverk her er urban politisk økologi som tar utgangspunkt i at urbane miljøer alltid er resultat av sammenvevde sosiale, økonomiske og materielle prosesser. Fra dette perspektivet forstås natur i byen ikke som en ekstern størrelse, men som del av byens politiske økonomi og sosiale reproduksjon (Heynen et al., 2006). Grønnstruktur blir dermed ikke bare et spørsmål om økologi, men også om kapital, styring, ulikhet og territorielle strategier. Kritiske perspektiver på grønn urbanisering kan derfor diskuteres ut fra den politiske økonomien bak grønn byutvikling, grønn gentrifisering og miljørettferdighet. Til sammen bidrar disse perspektivene til å flytte analysen fra spørsmålet om hvorvidt grønn byutvikling er

god, til spørsmålet om hvordan den formes, legitimeres og fordeles (Angelo, 2019; Wolch et al., 2014).

2.2.1 Politisk økonomi og grønn urbanisering

Fra et politisk-økonomisk perspektiv må grønn urbanisering forstås i sammenheng med byers konkurranse om investeringer, arbeidsplasser, innbyggere og omdømme. While, Jonas og Gibbs introduserer begrepet *sustainability fix* for å beskrive hvordan miljøhensyn integreres i urban styring på måter som ikke utfordrer vekstlogikken, men snarere bidrar til å stabilisere og legitimere den (While et al., 2004). Bærekraft blir her ikke et alternativ til entreprenøriell bypolitikk, men en ny måte å forene miljøhensyn med konkurransekraft, investering og økonomisk utvikling. Grønn politikk blir dermed del av byens politiske økonomi, snarere enn et brudd med den.

Holgersen og Malm utvikler denne kritikken videre gjennom begrepet *green fix*. De viser hvordan grønne prosjekter kan fungere som omstillingsstrategi og krisehåndtering i byer preget av økonomiske og sosiale spenninger (Holgersen & Malm, 2015). I deres analyse brukes grønnhet både som miljømessig legitimering av og som et virkemiddel for å tiltrekke kapital, investeringer og positiv byprofilering. Grønnhet får dermed en dobbel funksjon, den fremstår som uttrykk for ansvarlighet og fremtidsrettet politikk, men bidrar samtidig til nye former for markedstilpasning og urban verdiskaping. Dette viser hvordan grønn urbanisering ikke nødvendigvis representerer en alternativ utviklingslogikk, men ofte inngår i videreføringen av eksisterende vekstregimer (Holgersen & Malm, 2015; While et al., 2004).

Wachsmuth og Angelo utdyper denne innsikten gjennom begrepet *green and gray*, som viser hvordan grønne løsninger i samtidsbyen ofte kobles tett sammen med teknologisk modernisering, fortetting og infrastrukturutbygging (Wachsmuth & Angelo, 2018). Grønn urbanisering fremstår dermed ikke som motsetning til «grå» infrastruktur, men som del av en bredere moderniseringsagenda der natur, teknologi og styring veves sammen i forestillingen om den konkurransedyktige og bærekraftige byen. Rosol et al. (2017) peker på lignende tendenser når de beskriver fremveksten av post-politiske miljøregimer, der miljøspørsmål i økende grad presenteres som tekniske og konsensusorienterte styringsutfordringer, heller enn som politiske spørsmål om konflikt, prioritering og rettferdighet. Kritikken retter seg dermed ikke mot miljøforbedring i seg selv, men mot hvordan grønne strategier ofte frikobles fra spørsmål om makt og sosial ulikhet.

Dette perspektivet er også relevant i en norsk og lokal kontekst. En nyere studie av fortetningspolitikk i Oslo viser at markedsbasert boligbygging i transformasjonsområder kan ha en gentrifiserende effekt, særlig i sentrale og tidligere mer rimelige områder. Studien argumenterer for at fortetningspolitikk, kombinert med et markedsbasert boligsystem og svake virkemidler for sosial utjevning, kan bidra til en sentralisering av velstand og en suburbanisering av fattigdom. Dette understreker hvordan planfaglig legitimerede mål om fortetting og bærekraft ikke nødvendigvis gir sosialt rettferdige utfall, men må forstås i lys av bredere økonomiske og institusjonelle rammer (Hewitt, 2026).

2.2.2 Grønn gentrifisering

En annen sentral kritikk av grønn urbanisering handler om hvem som faktisk får nytte godt av den grønne byen. Forskningen på grønn gentrifisering viser at grønne prosjekter ofte produserer paradoksale effekter. Tiltak som er ment å forbedre miljø og livskvalitet kan samtidig bidra til økt attraktivitet, prisvekst og dermed sosial fortrenghing (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018).

Anguelovski et al., har vist at slike sammenhenger ikke er marginale eller tilfeldige, men et tydelig mønster i en rekke europeiske og nordamerikanske byer. Nye parker, blågrønne prosjekter og miljøforbedringer kan bidra til å øke et områdes attraktivitet, noe som igjen kan føre til høyere boligpriser og forskyvning av lavinntektsgrupper og minoritetsbefolkninger (Anguelovski et al., 2018; Anguelovski et al., 2022). Grønnhet kan med andre ord produsere både miljømessige goder og sosiale kostnader. Dette gjør grønn gentrifisering til et viktig begrep fordi det synliggjør at miljøforbedringer ikke nødvendigvis kommer alle til gode på like vilkår.

Som en respons på denne utviklingen introduserer Wolch, Byrne og Newell (2014) begrepet *just green enough*, som peker på behovet for grønne løsninger som forbedrer miljø og helse uten samtidig å utløse urettferdig eiendomsutvikling og sosial fortrenghing. Perspektivet retter oppmerksomheten mot mer hverdagslige, lokale og sosialt forankrede former for grønn byutvikling, i stedet for spektakulære og markedsdrivende grønne prosjekter. Poenget er ikke å argumentere mot grønnstruktur, men å problematisere hvordan enkelte former for grønnhet inngår i urban attraktivisering og selektiv verdiskaping. Grønn gentrifisering aktualiserer dermed spørsmål om hvem grønn byutvikling er for og under hvilke sosiale og økonomiske betingelser grønnhet produseres (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018).

2.2.3 Miljørettferdighet

Miljørettferdighet gir et sentralt teoretisk språk for å analysere ulik tilgang til grønnstruktur og andre miljøgoder i byen. Schlosberg (2007) argumenterer for at miljørettferdighet ikke kan reduseres til et spørsmål om fordeling alene, men også må omfatte anerkjennelse og deltakelse. Fordeling viser til hvordan miljøgoder og miljøbelastninger er romlig og sosialt fordelt. Anerkjennelse handler om hvilke grupper, erfaringer og behov som tas på alvor i planlegging og politikk. Deltakelse viser til hvem som får reell innflytelse over beslutninger som angår miljø og byutvikling. Dette gjør miljørettferdighet til et bredt og analytisk fruktbart perspektiv for å forstå hvordan grønnhet og bærekraft produseres ulikt i byen.

I en urban kontekst innebærer dette at spørsmålet ikke bare er hvor grøntområder ligger, men også hvilke grupper som planlegges for, hvem som opplever tilhørighet i grønne rom og hvem som får påvirke hvordan disse rommene utvikles. Miljørettferdighet gjør det dermed mulig å gå utover en rent kvantitativ forståelse av grønnstruktur og i stedet undersøke hvordan tilgang, bruk og betydning varierer mellom ulike grupper og steder (Schlosberg, 2007; Wolch, Byrne & Newell, 2014). Et slikt perspektiv er særlig viktig fordi tilgang til natur og grønne kvaliteter ofte fremstilles som allmenne goder, selv om forskningen viser at slike goder i praksis kan være skjevt fordelt.

Studier fra flere byer viser betydelige sosio-romlige forskjeller i tilgang til grønnstruktur, vegetasjon og miljøkvalitet. Wolch et al. (2014) understreker at grønnstruktur kan gi store helse- og velferdsgevinster, men at disse gevinstene ofte fordeles skjevt mellom ulike befolkningsgrupper. Også i nordisk sammenheng viser forskning at tilgang til urban natur ikke nødvendigvis er jevnt fordelt. Venter et al. (2023) dokumenterer betydelige ulikheter i eksponering for vegetasjon, luftforurensning og varme mellom ulike sosioøkonomiske grupper. Og viser dermed at selv byer som ofte oppfattes som relativt grønne og egalitære, rommer tydelige miljømessige ulikheter. Dette understreker at grønn urbanisering ikke bare bør analyseres som et miljøspørsmål, men som et spørsmål om sosial fordeling, demokrati og rettferdighet.

Et mer-enn-menneskelig perspektiv kan i tillegg utvide forståelsen av miljørettferdighet. Phillips og Atchison (2020) argumenterer for at grønnhet ikke bare handler om menneskers tilgang til natur, men også om relasjoner mellom mennesker, arter, materialiteter og urbane økologier. Dette utfordrer forståelse av grønnstruktur og åpner for å inkludere naturens egen dynamikk og egenverdi i analysen. Selv om miljørettferdighetslitteraturen ofte har fokusert på

menneskelig fordeling og deltakelse, peker slike perspektiver på behovet for en bredere forståelse av hvordan bynatur inngår i komplekse økologiske og etiske relasjoner.

Tilgang til grønnstruktur er også nært knyttet til forskning på folkehelse og sosial ulikhet. En rekke studier viser at nærhet til natur og grønne omgivelser kan ha positive effekter på både fysisk aktivitet, mental helse og opplevd livskvalitet (Lee & Maheswaran, 2011; WHO, 2016). Grønne områder kan bidra til stressreduksjon, økt trivsel og bedre psykisk velvære, samtidig som de legger til rette for daglig fysisk aktivitet. Forskning indikerer at tilgang til slike kvaliteter ofte er sosialt differensiert, der husholdninger med høyere inntekt og ressurser i større grad har mulighet til å bosette seg i områder med god tilgang til parker og natur (Wolch et al., 2014; Venter et al., 2020). Dette innebærer at grønnstruktur ikke bare kan forstås som et miljø- og planleggingstema, men også som en del av byens sosiale infrastruktur, hvor fordelingen av grønne kvaliteter kan bidra til å forsterke eller redusere eksisterende ulikheter.

2.2.4 Urban political ecology

Flere av disse perspektivene kan også forstås innenfor tradisjonen *Urban Political Ecology* (UPE), som analyserer hvordan natur i byer produseres gjennom samspillet mellom sosiale, politiske og økonomiske prosesser. Innen dette perspektivet forstås urban natur ikke som et nøytralt eller rent økologisk fenomen, men som et resultat av maktforhold, institusjoner og økonomiske prioriteringer i byutviklingen (Heynen et al., 2006; Swyngedouw, 2004). UPE representerer et viktig teoretisk perspektiv for å analysere forholdet mellom natur, makt og byutvikling. Perspektivet bygger på en kritisk tradisjon innen politisk økologi og urban geografi, og tar utgangspunkt i at urbane miljøer alltid er resultat av sammenvevde sosiale, politiske og materielle prosesser (Heynen et al., 2006).

Et sentralt poeng i denne litteraturen er at tilgang til urbane naturressurser ofte reflekterer bredere maktforhold i byen. Hvem som får tilgang til parker, trær og grønne områder påvirkes av planprosesser, eiendomsforhold, økonomiske prioriteringer og politiske beslutninger. UPE bidrar dermed til å synliggjøre hvordan miljøspørsmål også er spørsmål om sosial fordeling og makt i byen (Heynen et al., 2006).

Perspektivet gir også et analytisk rammeverk for å forstå hvordan natur integreres i moderne byutvikling. Grønn urbanisering kan fra dette perspektivet forstås som en prosess der natur inngår i nye former for styring, verdiskaping og bypolitikk. Ved å analysere hvordan natur

produseres og fordeles i byen, gjør UPE det mulig å koble spørsmål om miljø, planlegging og sosial rettferdighet i studiet av urbane transformasjonsprosesser.

2.2.5 Utfordringer ved etablering av grønnstruktur i transformasjonsområder

Etablering av grønnstruktur i transformasjonsområder på tidligere industri- og næringsarealer kan være krevende både fysisk, økonomisk og institusjonelt. Slike områder kjennetegnes ofte av store harde flater, forurenset grunn og mangel på eksisterende vegetasjon, noe som gjør etablering av nye grønne strukturer mer komplisert enn i områder hvor naturgrunnlaget allerede er til stede (Loures & Vaz, 2018). I mange tilfeller må jordmasser erstattes eller rehabiliteres før vegetasjon kan etableres, og tekniske installasjoner og infrastruktur kan begrense mulighetene for større sammenhengende grøntområder. Samtidig foregår utviklingen ofte i områder med høyt arealpress, hvor ulike arealinteresser konkurrerer om begrenset plass (Haaland & Konijnendijk, 2015). Dette kan føre til at grønnstruktur får en mer fragmentert og restbasert utforming, hvor grønne elementer etableres i mindre lommer eller som lineære løsninger langs gater og bygninger.

I tillegg kan institusjonelle forhold gjøre etablering av grønnstruktur utfordrende i transformasjonsprosjekter. Utbygging av slike områder skjer ofte trinnvis gjennom en rekke separate utviklingsprosjekter, hvor ulike private aktører utvikler mindre delområder over tid. Dette kan gjøre det vanskelig å koordinere sammenhengende grønnstruktur på tvers av eiendommer og prosjekter (Kabisch et al., 2017). Flere studier peker også på at grønn byutvikling ofte blir et resultat av forhandlinger mellom offentlige planmyndigheter og private utbyggere, hvor økonomiske hensyn kan påvirke omfanget og kvaliteten på grønne løsninger (While et al., 2004; Wachsmuth & Angelo, 2018). Selv om planer og strategier kan formulere ambisiøse mål for urbane grøntområder, viser forskning at realiseringen av slike mål ofte påvirkes av eiendomsforhold, prosjektøkonomi og institusjonell koordinering. Dette gjør transformasjonsområder til viktige arenaer for å undersøke hvordan grønne ambisjoner faktisk implementeres i praksis.

2.2.6 Grønnvasking i grønn byutvikling

I takt med økende fokus på bærekraft og grønne byer har også kritiske perspektiver på hvordan slike ambisjoner implementeres fått større oppmerksomhet i forskningen. Begrepet grønnvasking brukes ofte for å beskrive situasjoner hvor miljømessige eller bærekraftige ambisjoner kommuniseres sterkere enn det som faktisk realiseres i praksis (Angelo, 2019). I

byutviklingsprosjekter kan dette innebære at grønne løsninger, som parker, takhager eller trær i gaterom, fremheves i planer og markedsføring, selv om den samlede mengden grøntareal i praksis er begrenset eller fragmentert.

Flere studier peker på at grønn byutvikling ofte blir en del av byers konkurransestrategier, hvor bærekraftige løsninger brukes til å profilere nye byområder og tiltrekke investorer og innbyggere (While et al., 2004). I transformasjonsområder med høy utbyggingspress kan dette føre til en situasjon hvor grønne elementer får en symbolsk eller estetisk funksjon, snarere enn å bidra til større sammenhengende økologiske strukturer eller tilgjengelige grøntområder for beboere (Angelo, 2019). Kritikken mot grønnvasking i byutvikling handler derfor ofte om avstanden mellom ambisiøse mål i strategier og planer, og den faktiske romlige realiseringen av grønnstruktur i det ferdige bymiljøet.

Dette perspektivet har blitt særlig relevant i studier av kompakt byutvikling og transformasjonsområder, hvor fortetting og økonomiske hensyn kan gjøre det utfordrende å oppnå de grønne ambisjonene som formuleres i planprosesser. Ved å analysere hvordan grønnstruktur faktisk realiseres i slike områder, kan bidra til å belyse i hvilken grad ambisjoner om grønn byutvikling blir implementert i praksis.

Det gjør det mulig å forstå grønnhet som noe mer enn en fysisk kvalitet, som en normativ kategori, en styringsressurs, en økonomisk verdi, en sosial erfaring og en politisk forhandlingssak på samme tid (Angelo, 2019; Wolch et al., 2014).

2.3 Verdibegrepet i grønn urbanisering

Verdibegrepet er sentralt i analyser av grønn urbanisering fordi grønnstruktur ikke bare er noe som finnes i byen, men noe som må begrunnes, forsvares og prioriteres i møte med andre hensyn. Begrepet verdi viser her til hvordan noe forstås som betydningsfullt, ønskelig eller beskyttelsesverdig innenfor bestemte sosiale, politiske og institusjonelle sammenhenger. I planlegging handler verdi derfor ikke bare om individuelle preferanser, men om hvilke kvaliteter som gjøres legitime i beslutningsprosesser, hvilke kunnskapsformer som teller, og hvilke hensyn som gis styringskraft (Angelo, 2019). Når grønnstruktur tillegges verdi, er dette dermed ikke bare en beskrivelse av naturens egenskaper, men også en normativ og politisk handling.

2.3.1 Hva er verdi?

I miljøfilosofi og planleggingsteori skilles det ofte mellom ulike former for verdi. En grunnleggende distinksjon går mellom instrumentell verdi og egenverdi (O'Neill et al., 2008). Instrumentell verdi viser til at natur verdsettes ut fra hva den gjør for mennesker, for eksempel gjennom temperaturregulering, overvannshåndtering, rekreasjon, helsegevinst eller estetiske kvaliteter. Egenverdi viser derimot til forestillingen om at natur er verdifull i seg selv, uavhengig av direkte menneskelig nytte. Denne distinksjonen står sentralt i miljøfilosofien og kommer tydelig til uttrykk i Naess' dypøkologi, der natur og levende systemer tilskrives verdi uavhengig av deres nytte for mennesker (Naess, 1973).

I tillegg til denne klassiske todelingen har nyere litteratur også løftet frem relasjonell verdi, som viser til verdien som oppstår i relasjoner mellom mennesker, steder, arter og praksiser (Chan et al., 2016). Relasjonell verdi fanger opp at natur ikke bare oppleves som nyttig eller som moralsk beskyttelsesverdig, men også som noe mennesker lever med, identifiserer seg med og utvikler tilknytning til over tid. I urbane sammenhenger kan dette dreie seg om hverdagslige erfaringer av trær i nabolaget, parker som møteplasser eller grøntområder som del av stedstilknytning og tilhørighet. Skillet mellom instrumentell verdi, egenverdi og relasjonell verdi er analytisk nyttig fordi det synliggjør at natur kan begrunnes og prioriteres på flere måter samtidig (Phillips & Atchison, 2020; Naess, 1973).

2.3.2 Verdi i grønn urbanisering

I grønn urbanisering tillegges grønnstruktur sjelden bare én type verdi. På den ene siden finnes en sterk instrumentell logikk der grønnstruktur legitimeres gjennom økosystemtjenester, klimatilpasning, folkehelse og resiliens. På den andre siden finnes sosiale og kulturelle verdier knyttet til trivsel, rekreasjon, identitet, stedstilknytning og opplevd bokvalitet. Grønnhet har økonomisk verdi gjennom økt attraktivitet, høyere eiendomsverdier og økt investeringsvilje. Men også symbolsk verdi som uttrykk for bærekraft og modernitet (Kabisch et al., 2017; Angelo, 2019). Grønnstruktur i byer kan derfor forstås gjennom ulike former for verdi som til sammen gir et mer helhetlig bilde av dens betydning i byutvikling (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Grøntområder har en økologisk verdi ved å bidra til biologisk mangfold, økosystemtjenester og klimatilpasning. Vegetasjon kan bidra til å redusere overvann, forbedre luftkvalitet og fungere som leveområder for arter. Grønnstruktur har sosial verdi, knyttet til menneskers helse, trivsel og mulighet for rekreasjon. Tilgang til grønne omgivelser er assosiert med redusert

stress, økt fysisk aktivitet og bedre psykisk helse. Grønne områder kan være møteplasser og arenaer for sosial interaksjon, noe som kan styrke tilhørighet og sosial inkludering i nabolag. Manglende tilgang til slike kvaliteter kan derimot bidra til økte sosiale ulikheter (Nieuwenhuijsen et al., 2022; WHO, 2016; Wolch et al., 2014). Grønnstruktur har også en økonomisk verdi, både direkte og indirekte. Nærhet til parker og grønne kvaliteter kan øke eiendomsverdier og attraktivitet i boligområder, parallelt som grønne løsninger kan redusere kostnader knyttet til overvannshåndtering på sikt. Dette gjør grønnstruktur til et viktig element også i eiendomsutvikling og markedsverdien. I tillegg har grønnhet symbolsk verdi som handler om hvordan naturen blir symbolsk og identitet. Grøntområder kan bidra til stedstilhørighet og opplevelsen av kvalitet i hverdagsmiljøet, noe som kan være viktig for promotering av steder. Dette er noe som ikke alltid lar seg måle kvantitativt, men som likevel er avgjørende i byutvikling.

Disse verdidimensjonene viser at grønnstruktur ikke bare er et fysisk element i byen, men en kompleks ressurs som påvirker økologiske, sosiale og økonomiske forhold. En ensidig vektlegging av én type verdi kan føre til skjev utvikling, og det er derfor behov for integrerte tilnærminger som ivaretar flere verdier samtidig.

2.3.3 Verdsetting som sosial og politisk prosess

I denne sammenhengen er det viktig å forstå verdi ikke som en fast egenskap ved grønnstruktur, men som noe som produseres, forhandles og institusjonaliseres gjennom sosiale og politiske prosesser. Verdsetting handler ikke bare om å identifisere gevinster, men om hvordan bestemte former for natur gjøres synlige, målbare, legitime og styringsrelevante. Angelo viser hvordan grønn urbanisering ofte fremstilles som et moralsk gode, samtidig som denne “godheten” er sosialt produsert og knyttet til bestemte former for makt og styring (Angelo, 2019). Hva som regnes som verdifull grønnhet, hvilke former for natur som gis høy status, og hvem som får nytte godt av dem, avhenger dermed av kunnskapsregimer, planpraksiser, profesjonelle normer og institusjonelle prioriteringer.

Verdsetting er derfor også en form for legitimering. Noen former for grønnhet passer godt inn i planleggingens språk fordi de kan knyttes til indikatorer, modeller, klimamål eller økonomiske argumenter. Andre former for natur kan være vanskeligere å fange opp i slike systemer, selv om de har stor betydning for hverdagsliv, tilhørighet eller økologisk kompleksitet. Dette innebærer at verdsetting ikke bare handler om hva natur “er verdt”, men om hvilke former for natur som lar seg oversette til planfaglige, politiske og økonomiske

begrunnelser (Angelo, 2019; Schlosberg, 2007). Grønnstruktur blir dermed ikke bare et fysisk eller miljømessig anliggende, men et resultat av hvordan ulike aktører og institusjoner tillegger natur mening og verdi.

Sett i et slikt perspektiv blir verdibegrepet et viktig bindeledd mellom litteraturen om grønn urbanisering, kritiske perspektiver på makt og fordeling, og analyser av planlegging og prioritering (Angelo, 2019; Wolch et al., 2014).

3. Metode

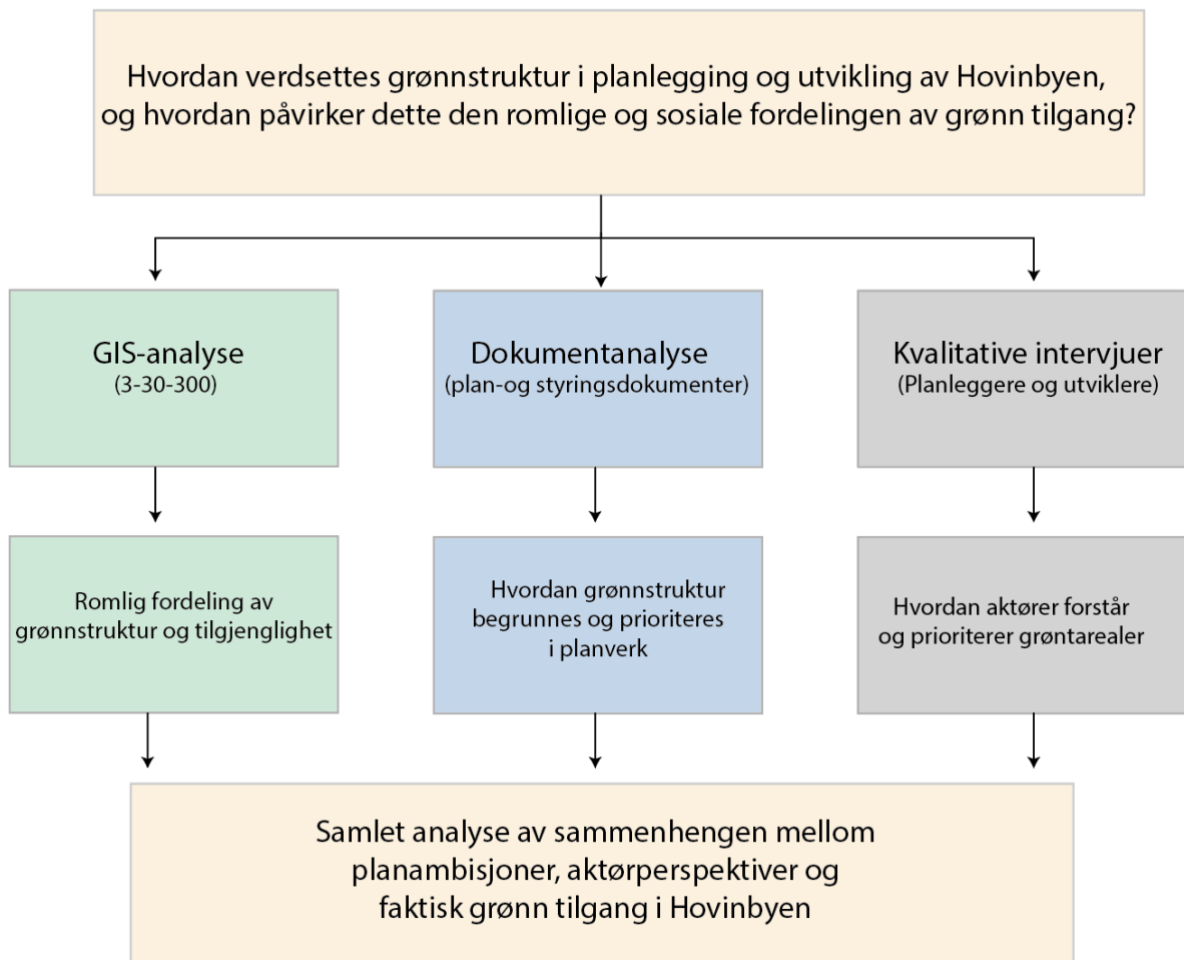
3.1 Samfunnsvitenskapelig metode

Studien er utformet som en casestudie med Hovinbyen i Oslo som empirisk case. Casestudier egner seg godt for å undersøke komplekse og kontekstbundne prosesser, der samspillet mellom romlige forhold, planlegging og aktørpraksis står sentralt (Yin, 2018). Hovinbyen er et relevant område fordi det er et av Norges største pågående byutviklingsprosjekter, med høye ambisjoner knyttet til fortetting, grønnstruktur og bærekraft. Området preges av stor kompleksitet både når det gjelder arealbruk, transformasjon og aktørmangfold, noe som gjør det velegnet for å studere hvordan grønne ambisjoner formuleres og realiseres i praksis.

Studien har metodisk inspirasjon fra Kolosna og Spurlock (2019), som kombinerer geospasiale analyser av urban trekronedekning med analyse av planverk for å undersøke sammenhengen mellom fysiske miljøkvaliteter og institusjonelle rammer. I denne oppgaven videreutvikles en slik tilnærming gjennom bruk av 3–30–300-prinsippet som romlig analyseverktøy, kombinert med dokumentanalyse og kvalitative intervjuer for å inkludere både styrings- og praksisperspektiver.

Oppgaven benytter et mixed methods forskingsdesign, der kvantitative og kvalitative metoder kombineres for å belyse problemstillingen fra flere analytiske vinkler (Creswell & Plano Clark, 2018; Johnson et al., 2007). Den kvantitative delen består av GIS-analyser av grønnstruktur og tilgjengelighet, mens den kvalitative delen omfatter dokumentanalyse av plan- og styringsdokumenter og semistrukturerte intervjuer med sentrale aktører. En sentral styrke ved denne tilnærmingen er metodetriangulering: Funn fra én metode kan belyses, nyanseres og suppleres av funn fra andre. Dette styrker studiens analytiske bredde og gjør det mulig å undersøke grønnstruktur både som fysisk romlig fenomen og som et sosialt og institusjonelt produkt.

Samtidig innebærer mixed methods metodiske begrensninger. Innenfor rammene av en masteroppgave er det ikke mulig å gå like dypt inn i alle metodene. Denne tilnærmingen er også både tids- og ressurskrevende, i denne studien innebærer dette nødvendige avgrensninger i datainnsamling og analyse. Likevel vurderes kombinasjonen av GIS-analyse, dokumentanalyse og kvalitative intervjuer som hensiktsmessig for denne studien.



Figur 3: Forskningsdesign og metodisk tilnærming. Kilde: Egen fremstilling (Adobe Illustrator).

Figur 4 illustrerer hvordan problemstillingen undersøkes gjennom en kombinasjon av GIS-analyse basert på 3–30–300, dokumentanalyse av plan- og styringsdokumenter og kvalitative intervjuer med sentrale aktører, som samlet danner grunnlaget for analysen av grønn tilgang i Hovinbyen. Metodene er valgt for å belyse de tre forskningsspørsmålene fra ulike analytiske perspektiver. GIS-analysen brukes for å undersøke den romlige fordelingen av grønnstruktur, dokumentanalysen for å analysere hvordan grønnstruktur forstås i planverket og intervjuene for å belyse hvordan ulike aktører vurderer og prioriterer grønnstruktur i praksis.

I samfunnsvitenskapelig forskning handler validitet om hvorvidt studien faktisk undersøker det den har til hensikt å undersøke, mens reliabilitet viser til hvorvidt fremgangsmåten er transparent og etterprøvable. I denne studien er spørsmål om validitet og reliabilitet særlig knyttet til kombinasjonen av ulike metoder og datakilder, samt forskerens rolle i tolkningen av materialet.

Et sentralt premiss for studien er at verdien av grønnstruktur ikke er entydig, men består av flere dimensjoner som kommer til uttrykk på ulike måter i planlegging og praksis. Økologiske og romlige kvaliteter kan i stor grad analyseres gjennom kvantitative metoder, mens sosiale, institusjonelle og erfaringsbaserte forståelser av verdi i større grad kommer frem gjennom dokumentanalyse og kvalitative intervjuer. Metodetrianguleringen i denne studien er ikke kun et grep for å styrke metodisk troverdighet. Men også en nødvendig tilnærming for å kunne undersøke hvordan ulike former for verdi tillegges betydning og prioriteres i byutviklingen. Ved å kombinere romlige analyser med aktør og planperspektiver blir det mulig å analysere grønnstruktur både som fysisk realitet og som resultat av sosiale og institusjonelle prosesser.

Trianguleringen bidrar til å styrke studiens validitet ved at funn fra én metode kan sammenholdes med funn fra andre. For eksempel kan romlige mønstre identifisert i GIS-analysen diskuteres opp mot hvordan grønnstruktur omtales i planer og hvordan aktører beskriver praktiske utfordringer i intervjuer. Slik reduseres risikoen for at resultatene reflekterer metodiske skjevheter eller enkeltstående perspektiver. Kombinasjonen av metoder gjør det mulig å fange opp ulike dimensjoner av verdi knyttet til grønnstruktur, herunder økologiske, sosiale og praktiske vurderinger, som vanskelig lar seg undersøke gjennom én enkelt metode. Mens tidligere studier ofte enten fokuserer på romlig fordeling eller planmessige ambisjoner, kombinerer denne studien disse perspektivene for å belyse gapet mellom mål og realisering.

Samlet sett vurderes studiens validitet som styrket gjennom kombinasjonen av metoder og datakilder, der triangulering gjør det mulig å belyse sammenhengen mellom planambisjoner, fysisk grønnstruktur og aktørpraksis. Studien søker ikke å gi generaliserbare resultater i statistisk forstand, men å utvikle en kontekstuell forståelse av hvordan grønne ambisjoner realiseres i et konkret transformasjonsområde.

3.2 Analyse av grønn tilgang basert på 3–30–300

For å analysere den romlige fordelingen av grønnstruktur og tilgang til grønne kvaliteter i Hovinbyen benytter studien 3–30–300-prinsippet. 3–30–300 kan forstås som et evidensbasert og normativt rammeverk for å operasjonalisere tilgang til grønnstruktur i byområder. Prinsippet er utviklet av Konijnendijk (2022) og bygger på en syntese av forskning innen urbant skogbruk,

folkehelse og miljøpsykologi. Metodologisk kombinerer det kvantitative terskelverdier med en romlig forståelse av tilgjengelighet og oversetter sammenhenger mellom grønnstruktur og livskvalitet til konkrete målbare kriterier.

De tre komponentene representerer ulike dimensjoner av grønn tilgang: visuell nærhet, lokal økologisk kvalitet og tilgjengelighet til større rekreasjonsområder. Kravet om at hver innbygger skal kunne se minst tre trær fra egen bolig er forankret i forskning som viser at visuell kontakt med natur kan ha positive effekter på mental helse, stressreduksjon og trivsel, selv uten aktiv bruk. Kriteriet om minst 30% trekronedekning i nabolaget bygger på studier som dokumenterer betydningen av sammenhengende vegetasjonsdekket for mikroklima, biodiversitet og opplevd grønn kvalitet. Det tredje kriteriet, om maksimalt 300 meter til nærmeste større grøntområde, er knyttet til tilgjengelighet og faktisk bruk, der forskning viser at kort avstand øker sannsynligheten for regelmessig bruk på tvers av befolkningsgrupper (Konijnendijk, 2022).

Yggdrasil-rapporten *The Living Nordic City* (TemaNord 2025:520) styrker denne metodiske tilnærmingen ved å vise hvordan 3–30–300-prinsippet kan operasjonaliseres i en nordisk byplanleggingskontekst og anvendes i GIS-baserte analyser av grønnstruktur og naturbaserte løsninger. Rapporten er særlig relevant fordi den viser at prinsippet ikke bare fungerer som en normativ planidé, men også som et praktisk og sammenlignbart analyseverktøy i urbane transformasjonsområder.

I denne oppgaven brukes derfor 3–30–300 som et operasjonelt rammeverk for å analysere grønnstruktur gjennom målbare indikatorer på ulike skalaer. Analysen er gjennomført som en GIS-basert romlig analyse i ArcGIS Pro, der flere datasett, blant annet bygningsdata, arealbruk, trær og registrerte grøntområder, er kombinert for å undersøke hvordan ulike dimensjoner av grønnstruktur er fordelt i Hovinbyen. Ved å sammenstille disse datasettene genereres ny informasjon om grønn tilgang på bygningsnivå.

3.2.1 3–30–300

GIS-analysen er gjennomført i ArcGIS Pro, der arbeidsflyten er utviklet i ModelBuilder for å sikre en systematisk, transparent og etterprøvbar prosess. Bruken av ModelBuilder har vært særlig relevant i denne studien fordi analysen kombinerer flere romlige operasjoner og innebærer en operasjonalisering av 3–30–300 tilpasset Hovinbyen som case. For å synliggjøre den tekniske arbeidsflyten og styrke etterprøvbarheten er sentrale ModelBuilder-oppsett lagt ved i vedlegg 3.

Ettersom analysen representerer en egenutviklet operasjonalisering av prinsippet i en norsk transformasjonskontekst, vurderes det som metodisk relevant å dokumentere arbeidsflyten eksplisitt.

3.2.2 3 – minst tre trær i nærhet til bygningen

Det første kriteriet i 3–30–300 omhandler visuell og umiddelbar nærhet til trær. I denne studien analyseres dette gjennom en GIS-basert nærhetsanalyse, der det undersøkes hvorvidt bygninger innenfor planområdet har minst tre trær i umiddelbar nærhet.

Rundt hver bygning ble det etablert en buffersone på 20 meter, som representerer trær i direkte nærhet til boligen og som potensielt kan bidra til visuell kontakt med vegetasjon, skygge og lokale mikroklimaeffekter. Trær ble identifisert ved hjelp av FKB-datasettet for grønnstruktur i Oslo og antall trær innenfor buffersonen ble beregnet for hver bygning. Bygninger med tre eller flere trær innenfor bufferen ble klassifisert som å oppfylle kriteriet.

Metoden gir et mål på umiddelbar grønn nærhet, men fanger ikke opp alle former for visuell kontakt med vegetasjon. Enkelte boliger kan for eksempel ha utsyn til større grøntområder utenfor buffersonen, noe som bidrar til opplevd grønn kvalitet uten å registreres i analysen. Den tekniske arbeidsflyten for analysen er dokumentert i vedlegg 3.

3.2.3 30% trekronedekning i delbydel

Det andre kriteriet i 3–30–300 omhandler andel trekronedekning i nærområdet. Trekronedekning brukes i flere studier som indikator på grønn tetthet og strukturell grønn kvalitet, blant annet fordi trær bidrar til skygge, temperaturregulering, luftkvalitet og økologiske sammenhenger.

I denne studien beregnes trekronedekning på delbydelsnivå ved å sammenligne samlet areal av registrerte trekroneer med totalt areal i hvert delområde. Delbydeler med minst 30% trekronedekning ble definert som å oppfylle kriteriet. Analysen gir et overordnet mål på grønn tetthet i området, men innebærer samtidig en romlig generalisering ettersom indikatoren beregnes på delområdenivå og ikke direkte på bygningsnivå. Analysen gir et overordnet mål på grønn tetthet og strukturell grønn kvalitet i området. Den tekniske arbeidsflyten for beregningen er dokumentert i vedlegg 3.

3.2.4 300 meter til nærmeste park eller grøntområde

Det tredje kriteriet i 3–30–300 omhandler tilgjengelighet til større grøntområder. I denne studien analyseres dette gjennom en GIS-basert nærhetsanalyse som undersøker om boliger har tilgang til park eller grøntområde innen 300 meter. Terskelen på 300 meter brukes i flere studier av urban grønnstruktur og fungerer som en indikator på gangavstand til rekreasjonsarealer i nærmiljøet (Konijnendijk, 2022; WHO, 2016).

For å identifisere relevante grøntområder ble flere datasett kombinert, blant annet FKB arealbruk, FKB grønnstruktur og registrerte parkanlegg. Mindre grøntarealer under 2000 m² ble ekskludert for å sikre at kun områder med en viss funksjonell verdi som park- eller rekreasjonsareal inngår. Det ble også inkludert større grøntområder inntil 300 meter utenfor planområdet, ettersom disse kan være tilgjengelige for boliger i randsonen av Hovinbyen.

Tilgjengelighet ble analysert ved hjelp av en buffersone på 300 meter rundt identifiserte grøntområder. Bygninger som ligger innenfor denne buffersonen, klassifiseres som å ha tilgang til park innenfor anbefalt avstand. Analysen er basert på euklidisk avstand, noe som gir et konsistent sammenligningsgrunnlag på tvers av området. Samtidig innebærer dette en metodisk forenkling, ettersom analysen ikke tar hensyn til faktisk gangnett eller fysiske barrierer i bystrukturen. En nettverksbasert analyse kunne gitt et mer presist mål på tilgjengelighet, men ligger utenfor rammene for denne studien.

3.2.5 Samlet 3–30–300-score

Resultatene fra de tre delanalysene ble koblet til bygningsdatasettet slik at hver bygning fikk en samlet 3–30–300-score fra 0 til 3, avhengig av hvor mange kriterier som ble oppfylt. Scoren gjør det mulig å analysere romlige mønstre i grønn tilgang på bygningsnivå og sammenligne ulike deler av Hovinbyen. Dette danner et empirisk grunnlag for videre analyser av romlig fordeling og for diskusjoner av forholdet mellom planambisjoner, aktørpraksis og faktisk tilgang til grønnstruktur.

3.2.6 Feilkilder og usikkerhet

Analysen er beheftet med flere usikkerhetsmomenter. For det første er datagrunnlaget ikke fullt oppdatert. Flere deler av Hovinbyen er i sterk transformasjon, med pågående utbygging, rivning og etablering av nye grøntarealer. Enkelte bygninger og grønne strukturer kan derfor mangle eller være feilregistrert i datasett brukt i analysen.

Videre representerer analysen et øyeblikksbilde i et langsiktig utviklingsområde. Mange av tiltakene som planlegges eller er under gjennomføring, vil sannsynligvis forbedre grønn tilgang betydelig over tid. Resultatene må derfor tolkes som en vurdering av dagens situasjon og en indikasjon på hvordan framtiden kan bli, basert på de dataene som er tilgjengelige. Det er også verdt å påpeke at deler av området historisk har vært dominert av industri og grå arealer. Sett i dette perspektivet representerer mye av den pågående transformasjonen en klar forbedring når det gjelder grønnstruktur og tilgjengelighet.

GIS-analysen gir en systematisk og etterprøvbar kartlegging av grønn tilgang basert på 3–30–300-prinsippet, men har samtidig begrensninger. Analysen fanger i hovedsak kvantitative og romlige aspekter ved grønnstruktur, men sier i mindre grad noe om kvaliteten på grøntområdene, faktisk bruk, opplevd tilgjengelighet eller sosiale barrierer. For eksempel kan et grøntområde være fysisk nært, men utilgjengelig i praksis på grunn av trafikk, eierskap eller utforming. Videre er analysen avhengig av tilgjengelige datasett, som kan inneholde unøyaktigheter eller være av ulik oppløsning, noe som kan påvirke resultatene.

3.3 Dokumentanalyse

For å undersøke hvordan grønn og klimarobust byutvikling forstås, begrunnes og operasjonaliseres i planleggingen av Hovinbyen, inngår dokumentanalyse som en sentral del av studiens metodiske tilnærming. Dokumentanalyse er en velegnet metode for å undersøke hvordan politiske mål, planfaglige prioriteringer og institusjonelle forståelser kommer til uttrykk i skriftlige kilder (Bowen, 2009). I planforskning er dokumenter særlig viktige fordi de uttrykker formelle rammer, målsettinger og styringslogikker som legger premisser for videre utvikling.

Analysen er gjennomført som en tematisk innholdsanalyse, der sentrale begreper som grønnstruktur, bokvalitet, bærekraft, klimatilpasning, tilgjengelighet og blågrønne løsninger er identifisert og analysert på tvers av dokumentene. Formålet har vært å undersøke hvordan grønne ambisjoner formuleres på ulike plannivåer, og i hvilken grad de konkretiseres gjennom prinsipper, mål eller styringsverktøy.

Utvalget av dokumenter er gjort strategisk for å fange opp ulike nivåer i plan- og styringssystemet. Det omfatter kommuneplanens samfunnsdel med byutviklingsstrategi, den

strategiske planen for Hovinbyen, kommunedelplanen for blågrønn struktur i Oslos byggesone, norm for blågrønn faktor og Miljødirektoratets veileder M100. Til sammen representerer disse dokumentene overordnede politiske mål, områdespesifikke strategier, operative styringsverktøy og faglige normgrunnlag for grønnstruktur i byutvikling. Dokumentutvalget er derfor relevant fordi det gjør det mulig å analysere hvordan grønne ambisjoner beveger seg fra overordnet politikk til mer konkrete planfaglige føringer.

Dokumentanalysen fungerer som et bindeledd mellom den romlige analysen av faktisk grønn tilgang og aktørperspektivene fra intervjuene. Den synliggjør hvordan grønne mål og idealer formuleres institusjonelt, og gir dermed et grunnlag for å sammenligne planambisjoner med romlige mønstre og erfaringer fra praksis.

Forskerens rolle har også betydning for studiens validitet. Tolkning av intervjumateriale og dokumenter innebærer nødvendigvis subjektive vurderinger og analysen er påvirket av forskerens faglige bakgrunn og interesse for grønn byutvikling. Det har derfor vært viktig å arbeide systematisk med koding og sammenstilling av materialet, samt å være eksplisitt om analytiske valg og avgrensninger underveis i prosessen.

3.4 Kvalitative intervjuer og observasjoner

For å undersøke hvordan grønnstruktur forstås, prioriteres og realiseres i praksis, benytter studien kvalitative intervjuer med sentrale aktører involvert i planlegging og utvikling av Hovinbyen. Kvalitative intervjuer er en velegnet metode når formålet er å få innsikt i erfaringer, vurderinger og fortolkninger knyttet til komplekse planprosesser (Kvale & Brinkmann, 2015). I denne studien gir intervjuene et viktig supplement til den romlige analysen og dokumentanalysen ved å belyse hvordan grønne ambisjoner forstås og håndteres av aktører som arbeider med planlegging og gjennomføring av byutvikling.

Intervjuene gjør det mulig å undersøke hvordan ulike aktører tillegger grønnstruktur verdi, hvilke hensyn som prioriteres i planlegging og utbygging og hvilke utfordringer som oppstår i arbeidet med å realisere grønne ambisjoner i et transformasjonsområde. Metoden bidrar dermed til å belyse grønnstruktur ikke bare som fysisk romlig fenomen, men også som resultat av institusjonelle prioriteringer, forhandlinger og praktiske avveininger.

En metodisk begrensning knytter seg til gjennomføringen av enkelte intervjuer via den digitale plattformen Teams. Digitale intervjuer kan redusere muligheten til å observere kroppsspråk, uformell kommunikasjon og stemning i intervjusituasjonen, noe som kan påvirke tolkningen av nyanser i informantenes utsagn. Samtidig har digitale intervjuer gjort det mulig å gjennomføre samtaler med aktører som ellers ville vært vanskelig å inkludere, og har dermed bidratt til et bredere empirisk materiale.

3.4.1 Semistrukturerte intervjuer

Intervjuene er gjennomført som semistrukturerte intervjuer. Denne intervjuformen kombinerer en overordnet intervjuguide med fleksibilitet til å følge opp temaer som oppstår underveis i samtalen (Kvale & Brinkmann, 2015). En slik tilnærming er særlig egnet i studier der forskeren ønsker å få frem informantenes egne erfaringer og refleksjoner, samtidig som sentrale temaer kan belyses på tvers av intervjuer. Kvalitative intervjuer er en sentral metode innen samfunnsgeografisk forskning når formålet er å få innsikt i erfaringer, fortolkninger og praksiser knyttet til romlige prosesser (Hay & Cope, 2021).

Intervjuguiden tok utgangspunkt i studiens problemstilling og inkluderte temaer som grønnstruktur, forståelse av verdien av grøntareal i byutvikling, grønnstruktur i Hovinbyen, aktører, 3–30–300 som verktøy og fremtidsperspektiver. Intervjuguiden er lagt med som vedlegg 2. Informantene ble oppfordret til å utdype egne erfaringer og perspektiver. Denne fleksibiliteten gjorde det mulig å få frem nyanserte beskrivelser av hvordan grønnstruktur forstås og håndteres i ulike deler av plan- og utbyggingsprosessen.

Intervjuene ble gjennomført både fysisk og digitalt og hadde en varighet på omtrent 30 til 90 minutter. Samtalene ble tatt opp og senere gjennomgått som grunnlag for analyse. Informantene anonymiseres i oppgaven og refereres til gjennom koder som indikerer deres rolle i plan- og utviklingsprosessen. En oversikt over informanter og deres tilknytning presenteres i vedlegg 1.

3.4.2 Utvalg og rekruttering

Utvalget består av 16 informanter fra både offentlig og privat sektor. Informantene inkluderer blant annet kommunale planleggere, rådgivere innen by- og landskapsplanlegging, representanter fra utbyggere og fagpersoner med særlig ansvar for grønnstruktur i planleggingen av Hovinbyen.

Utvalget er gjort strategisk, med mål om å inkludere aktører som har sentrale roller i planlegging, styring eller gjennomføring av byutvikling i området. I kvalitative studier er strategisk utvalg vanlig, ettersom målet er å inkludere informanter med relevant kunnskap om fenomenet som studeres, snarere enn å oppnå statistisk representativitet (Hay & Cope, 2021; Kvale & Brinkmann, 2015). Noen av informantene har ikke spesiell kjennskap til Hovinbyen, men arbeidet med grønnstruktur og 3–30–300 i lignende transformasjonsområder. Informantene har bred og variert erfaring fra både offentlig og privat sektor, samt ulike roller i plan- og utbyggingsprosesser, noe som gir et bredt erfaringsgrunnlag. Flere av informantene har også erfaring med å arbeide i både det offentlige og private.

Rekrutteringen av informanter har delvis skjedd gjennom snøballmetode, der enkelte informanter har foreslått andre relevante aktører. Denne tilnærmingen har vært hensiktsmessig for å få tilgang til nøkkelpersoner i et komplekst aktørfelt. Samtidig innebærer metoden en risiko for at enkelte perspektiver kan bli mer representert enn andre. En oversikt over informantene og deres roller er derfor lagt ved i vedlegg 1. Det er en viss overvekt av planleggere og rådgivere i utvalget, noe som kan påvirke hvilke perspektiver som dominerer analysen. Rekruttering av informanter, særlig utbyggere, viste seg å være utfordrende. Flere informanter ble derfor rekruttert gjennom faglige seminarer og nettverk.

De kvalitative intervjuene gir innsikt i hvordan ulike aktører forstår og prioriterer grønnstruktur, men er samtidig preget av potensielle skjevheter. Informantene representerer bestemte institusjonelle posisjoner, som kan påvirke hvordan de fremstiller egne prioriteringer og praksiser. Det kan også forekomme strategiske svar, der informanter vektlegger grønne ambisjoner sterkere enn det som realiseres i praksis. I tillegg kan utvalget av informanter påvirke hvilke perspektiver som kommer frem, og studien fanger i begrenset grad opp erfaringer fra beboere eller andre brukergrupper. Derfor kunne det vært interessant å inkludere beboere og brukere for å kunne se deres erfaringer, ønsker og behov.

3.4.3 Analyse av intervjumateriale

Intervjumaterialet er analysert ved hjelp av tematisk analyse, en vanlig analysetilnærming i kvalitative studier hvor formålet er å identifisere mønstre og sentrale temaer i materialet (Braun & Clarke, 2006). Analysen har hatt en induktiv og eksplorativ karakter, der sentrale temaer gradvis ble identifisert gjennom gjentatt gjennomgang av intervjuene.

Kodingen tok utgangspunkt i studiens analytiske fokus på grønnstruktur og byutvikling, men var også åpen for nye temaer som oppstod i materialet. Sentrale temaer som kom frem i analysen inkluderer blant annet hvordan grønnstruktur forstås i planleggingen, hvilke verdier og hensyn som knyttes til grønne kvaliteter, samt hvilke utfordringer og avveininger som oppstår i gjennomføringen av grønne tiltak i transformasjonsområder.

Intervjuene brukes ikke primært for å kartlegge individuelle meninger, men for å belyse hvordan grønnstruktur forstås og prioriteres innenfor institusjonelle praksiser og planfaglige rammer. Analysen søker dermed å identifisere mønstre og perspektiver på tvers av informantene.

3.4.4 Observasjon

I tillegg til intervjuene er det gjennomført feltobservasjoner i utvalgte deler av Hovinbyen som har gjennomgått eller er i en transformasjonsprosess. Dette var områder som Løren, Ensjø og Ulven. Formålet med observasjonene har vært å supplere de øvrige datakildene med inntrykk av hvordan grøntarealer faktisk kommer til uttrykk og brukes i hverdagen. Observasjon brukes ofte i samfunnsgeografisk forskning for å få innsikt i hvordan rom og steder faktisk brukes og oppleves i hverdagen (Hay & Cope, 2021). Observasjonene ble gjennomført ved flere besøk i området og dokumentert gjennom korte feltlogger med beskrivelser av aktivitet, bruk av arealer og opplevelsen av grønnstruktur i byrommet. Observasjonene fungerte primært som et supplement til GIS-analysen og intervjuene.

Observasjonene bidrar til å sette funnene fra de øvrige metodene inn i en konkret romlig og sosial kontekst. De gir dermed en bedre forståelse av hvordan planlagte og kartlagte grønne strukturer faktisk fremstår og brukes i byrommet.

3.5 Etske hensyn og personvern

Prosjektet er meldt til Sikt, Kunnskapssektorens tjenesteleverandør for vurdering av behandling av personopplysninger. Studien følger retningslinjene for forskningsetikk ved Universitetet i Oslo og de nasjonale forskningsetiske komiteenes retningslinjer (NESH, 2021). Det samles inn personopplysninger i forbindelse med kvalitative intervjuer og observasjoner. Dette omfatter navn og kontakinformasjon (for å avtale intervjuer), samt lydopptak som

inneholder stemme og utsagn fra informanter. Opplysningene behandles konfidensielt og brukes kun til forskningsformål. Alle informanter får skriftlig informasjon om prosjektet og signerer et informert samtykke før deltakelse. Det er informert om at de kun refereres til med tittel/rolle, men på grunn av et lite arbeidsmiljø kan de bli gjenkjent.

Personopplysningene lagres på sikre, passordbeskyttede lagringsområder (UiO OneDrive) og anonymiseres i analyse og oppgave. Etter prosjektets avslutning slettes alle lydopptak, samtykkeskjema og kontaktinformasjon.

Ved observasjoner vil det ikke innhentes identifiserbare opplysninger, og feltloggene vil kun inneholde generelle beskrivelser av situasjoner og bruk av grøntarealer, uten navn eller andre persondata. Prosjektet innebærer ingen risiko for deltakerne, men det tas særlig hensyn til frivillighet, anonymitet og muligheten til å trekke seg når som helst uten konsekvenser.

På bakgrunn av den metodiske tilnærmingen presentert over, legger studien til rette for å analysere grønnstruktur i Hovinbyen fra flere komplementære perspektiver. GIS-analysen gir et romlig bilde av hvordan tilgang til grønne kvaliteter faktisk er fordelt, mens dokumentanalysen og intervjuene gir innsikt i hvordan grønnstruktur forstås, prioriteres og realiseres gjennom planlegging og utbygging. Analysen som følger tar derfor utgangspunkt i den romlige kartleggingen som et empirisk fundament, før funnene videre belyses i lys av planverk og aktørperspektiver. Denne strukturen gjør det mulig å undersøke sammenhengen mellom grønne ambisjoner, styringspraksis og faktisk tilgang til grønnstruktur i Hovinbyen.

I arbeidet med denne masteroppgaven er KI-baserte modeller (UiO KI og Chat GPT) brukt som et sparringsverktøy for å diskutere struktur og kapitteinndeling. Videre er KI brukt som hjelp i det tekniske GIS-arbeidet, blant annet ved feilsøk i arbeidsflyten ArcGIS Pro og ModelBuilder ved operasjonaliseringen av 3–30–300-prinsippet. KI modellene er brukt i tråd med Universitet i Oslo retningslinjer (Universitetet i Oslo, 2025), og er ikke brukt til å genere informasjon, sitater eller utsagn.

3.6 Forskerrolle og refleksivitet

I kvalitativ forskning er forskeren selv en del av kunnskapsproduksjonen. Egne interesser, erfaringer og posisjon kan påvirke både datainnsamling og tolkning av materialet (Hay & Cope, 2021). Denne studien springer ut av en faglig interesse for grønn byutvikling, planlegging og

hvordan natur integreres i transformasjonsområder. Denne interessen har bidratt til motivasjon for prosjektet og til forståelse for sentrale planfaglige problemstillinger, men kan også påvirke hvilke perspektiver som gis oppmerksomhet i analysen.

Gjennom arbeidet med oppgaven har det vært viktig å være bevisst hvordan egne antakelser om grønnstruktur og bærekraft kan forme både spørsmålene som stilles og hvordan materialet fortolkes. Dette gjelder særlig fordi grønn byutvikling ofte fremstilles som et positivt og ønskelig mål i både forskning og planlegging. Studien søker derfor ikke å ta utgangspunkt i at grønn byutvikling nødvendigvis er entydig positiv, men undersøker hvordan grønnstruktur verdsettes, prioriteres og fordeles i praksis.

Studien er også gjennomført i nær tilknytning til praksisfeltet gjennom tilgang til kontorplass og faglige diskusjoner hos Multiconsult. Selskapet har vist interesse for 3–30–300-prinsippet som planfaglig verktøy, men masteroppgaven er gjennomført som et selvstendig og uavhengig forskningsprosjekt.

Flere av informantene arbeider innenfor planlegging, byutvikling og landskapsarkitektur, og intervjuene var preget av at mange hadde stor faglig interesse for temaet. Samtidig kan informantenes profesjonelle roller ha påvirket hvordan de presenterte egne vurderinger og prioriteringer. Det har derfor vært viktig å analysere intervjuene som uttrykk for institusjonelle og planfaglige perspektiver, snarere enn som objektive beskrivelser av virkeligheten.

For å styrke studiens troverdighet har det vært lagt vekt på metodetriangulering gjennom kombinasjonen av GIS-analyse, dokumentanalyse, intervjuer og observasjon. Ved å sammenholde ulike datakilder har det vært mulig å nyansere enkeltperspektiver og undersøke hvordan grønnstruktur både fremstår som fysisk realitet og som resultat av sosiale og institusjonelle prosesser.

4. Fordeling av grønnstruktur i Hovinbyen

Dette kapittelet tar utgangspunkt i forskningsspørsmål 1: *Hvordan er grønnstruktur romlig fordelt i Hovinbyen, og i hvilken grad har ulike boligområder tilgang til grønne kvaliteter?*

For å besvare dette analyseres den romlige fordelingen av grønnstruktur i Hovinbyen. Kapittelet undersøker hvordan tilgang til trær, trekronedekning og større grøntområder er fordelt i Hovinbyen.

Hovinbyen representerer en omfattende transformasjon av tidligere industri- og næringsområder til nye bolig- og byområder. Dette innebærer et stort potensial for å utvikle grønnstruktur fra grunnen av, samtidig som utviklingen skjer under betydelig arealpress. Grønnstruktur inngår i en direkte konkurranse om areal, noe som også kommer frem i intervjumaterialet: «*Det er alltid en dragkamp om overflatene, man må prioritere hva arealet skal brukes til.*» (I5, planlegger). Dette illustrerer hvordan grønnstruktur ikke bare er et planmål, men et resultat av konkrete prioriteringer og avveininger i byutviklingen. Dette kan også forstås som et spørsmål om fordeling, der tilgang til grønne kvaliteter formes gjennom prioriteringer mellom ulike arealformål. I et miljørettferdighetsperspektiv synliggjør dette hvordan grønnstruktur ikke fordeles jevnt, men påvirkes av planmessige og økonomiske avveininger.

Flere informanter peker på at utviklingen av grønnstruktur ofte mangler en overordnet koordinering. «*Ingen aktør har ansvar for helheten,*» (I4, planlegger). Dette bidrar til at grønnstrukturen utvikles stykkevis gjennom enkeltprosjekter, heller enn som en sammenhengende struktur på tvers av området. Dette kan forstås i lys av UPE, hvor urbane miljøer formes gjennom fragmenterte styringsstrukturer og ulike aktørinteresser, snarere enn helhetlig planlegging.

Kapittelet presenterer først Hovinbyen som transformasjonsområde, før den romlige fordelingen av grønnstruktur analyseres gjennom GIS-baserte kart. Analysen danner et empirisk grunnlag for videre diskusjon av hvordan grønnstruktur utvikles, verdsettes og fordeles i Hovinbyen.

4.1 Hovinbyen som transformasjonsområde

Flere av transformasjonsområdene i Hovinbyen er preget av at grønnstruktur i stor grad må etableres fra bunnen av. Kartanalysen viser at dette i praksis gir en ujevn fordeling av grønne kvaliteter, hvor flere områder har begrenset tilgang til både trær og større grøntområder. Dette kan forstås i lys av områdets historiske utvikling som industri- og infrastrukturuområde, der store harde flater og tekniske installasjoner fortsatt legger føringer for arealbruken.

Utviklingen av Hovinbyen må forstås ut ifra idealet om kompakt byutvikling, der målet er å legge til rette for befolkningsvekst gjennom fortetting innenfor eksisterende byggesone, fremfor å ta i bruk nye arealer. Dette innebærer en arealeffektiv utviklingsstrategi, der boliger, arbeidsplasser og infrastruktur konsentreres i allerede utbygde områder. Samtidig medfører denne typen utvikling et økt press på tilgjengelige arealer, noe som gjør etablering av grønnstruktur særlig utfordrende (Jenks et al., 2000; Falleth & Saglie, 2012). Når byutviklingen skjer tett og kompakt, blir kvaliteten på nærmiljøet og tilgangen til grønne omgivelser desto viktigere for trivsel, helse og livskvalitet.

Denne typen områder representerer et viktig potensial i byutviklingen. Transformasjon av tidligere industri- og næringsområder muliggjør utvikling av nye byområder uten å bygge ned eksisterende natur. Dette ble også fremhevet under faglige samlinger, hvor det ble understreket at utvikling av slike områder kan bidra til mer bærekraftig arealbruk ved å redusere presset på urørt natur (Seminar, Tekna 24.03). Hovinbyen kan dermed forstås som et strategisk viktig og fremtidsrettet område for byutvikling, der ambisjoner om en tett, grønn og bærekraftig by skal realiseres innenfor allerede utbygde arealer.

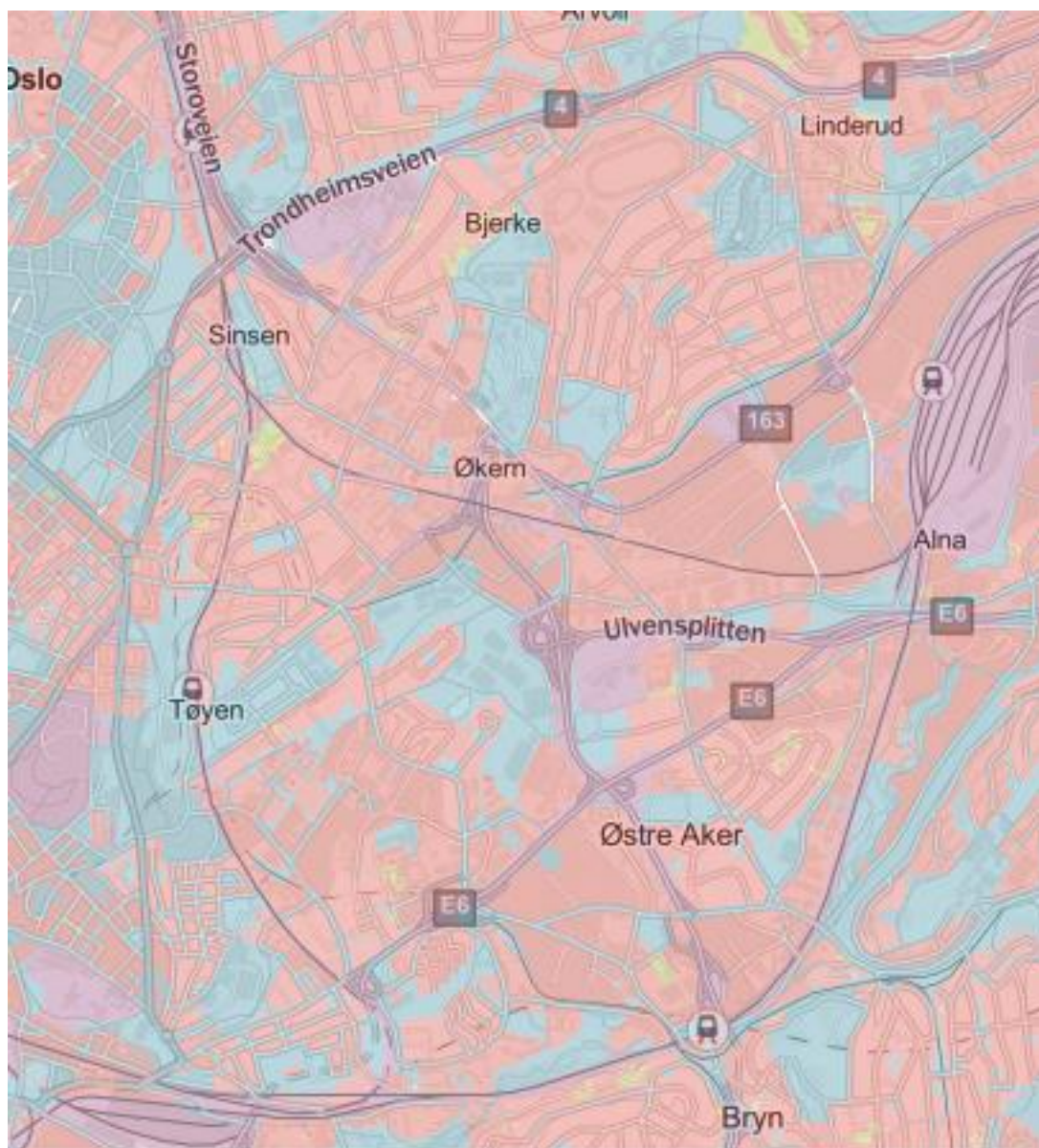
Flere informanter beskriver at det er kamp om arealene, noe som illustrerer hvordan grønnstruktur må konkurrere med bolig, næring og infrastruktur i utviklingen av området. Slike arealkonflikter er også godt dokumentert i forskning på grønn urbanisering, hvor natur i byen ofte utvikles i spennet mellom fortetting, økonomiske interesser og miljøambisjoner (Wachsmuth & Angelo, 2018; Angelo, 2019).

Flere informanter peker på at utfordringen ikke nødvendigvis er mangel på kunnskap om grønne løsninger, men hvordan denne kunnskapen faktisk integreres i planleggingen. *«Utfordringen er ofte ikke mangel på kunnskap, men at den ikke blir integrert tidlig nok i planleggingen»* (I4, planlegger). Dette samsvarer med forskning som viser at tidspunktet for når grønnstruktur tas inn i planprosessen har stor betydning for hvordan den faktisk realiseres (Kabisch et al., 2017). Transformasjonen innebærer at grønnstruktur i stor grad må planlegges

og etableres aktivt, fremfor å bygge videre på eksisterende naturgrunnlag. Dette forsterker behovet for tidlige prioriteringer i planprosessen. Som en informant påpeker: «*Det finnes mye kunnskap om hvordan grønne kvaliteter kan ivaretas, men den brukes ikke alltid på riktig tidspunkt i prosessen*» (I3, planlegger).

I Hovinbyen forsterkes dette ytterligere av en fragmentert eiendomsstruktur, hvor rundt 70 % av arealet kontrolleres av private aktører, som vist i figur 4 (Oslo kommune, 2018). Dette innebærer at grønnstruktur i stor grad realiseres gjennom enkeltprosjekter, noe som bidrar til en oppstykket utvikling. Dette samsvarer med intervjumaterialet, hvor flere peker på manglende helhet i utviklingen. «*Ingen aktør har ansvar for helheten*» (I4, planlegger). Slike fragmenterte utviklingsprosesser er også identifisert i litteraturen som en sentral utfordring i transformasjonsområder (Kabisch et al., 2017). I tillegg kan en fragmentert grunneierstruktur hindre markedet i å fungere optimalt (Aarsæther et al., 2012), ettersom utviklingen skjer gjennom mange enkeltaktører med ulike interesser, tidshorisonter og økonomiske prioriteringer. Dette kan gjøre det vanskelig å koordinere felles løsninger, som sammenhengende grønnstruktur, og bidra til en mer oppstykket utvikling.

Grønnstruktur i Hovinbyen er ikke bare et resultat av planmessige ambisjoner, men formes av prioriteringer, eiendomsforhold og praktiske begrensninger i utviklingen av området. Transformasjon av grå arealer representerer både et betydelig potensial og en sentral utfordring for utviklingen av en mer sammenhengende grønnstruktur i den kompakte byen. Dette gir et viktig bakteppe for å forstå de romlige mønstrene som kommer frem i GIS-analysen.



Eierstruktur



Figur 4: Eierstruktur i Hovinbyen. Kilde: Trekronekart, Oslotrær.

4.2 Transformasjonsområder i Hovinbyen

Hovinbyen består av flere delområder som alle er i ulike faser av transformasjon fra industri- og næringsområder til tette byområder med boliger, arbeidsplasser og bruk og aktivitet (figur 1). Frem til 2025 er det bygd ca. 10 000 boliger på Ulven, Løren, Ensjø og deler av Hasle (Oslo

kommune, u.å). Disse transformasjonsprosessene gir et viktig empirisk grunnlag for å forstå hvordan grønnstruktur faktisk etableres i praksis.

Et sentralt eksempel er utviklingen av Ulven, et tidligere industriområde som nå omformes til et tett og funksjonsblandet byområde. Historisk bestod området av lagerbygg, verksteder og teknisk infrastruktur, men utvikles i dag til et urbant nabolag med boliger, arbeidsplasser og offentlige byrom. Planene inkluderer rundt 1600 boliger og flere tusen arbeidsplasser, blant annet gjennom etableringen av næringsklyngen Construction City (OBOS, 2023). Transformasjonen av Ulven illustrerer hvordan utvikling av grå arealer kan bidra til en mer arealeffektiv og bærekraftig byutvikling. Dette synliggjør hvordan grønnstruktur må integreres parallelt med høy tetthet og omfattende utbygging. Intervjumaterialet peker på at dette ofte innebærer konkrete avveininger i prosjektene. *«I mange prosjekter ser man at utbyggingstakten er høyere enn utviklingen av grønnstruktur»* (I2, prosjektleder), noe som kan føre til at grønne kvaliteter blir nedprioritert eller utsatt i gjennomføringen. Figur 5 illustrer Ulven torg i 2019 og 2024 der grønnstruktur som trær og vegetasjon har kommet frem.

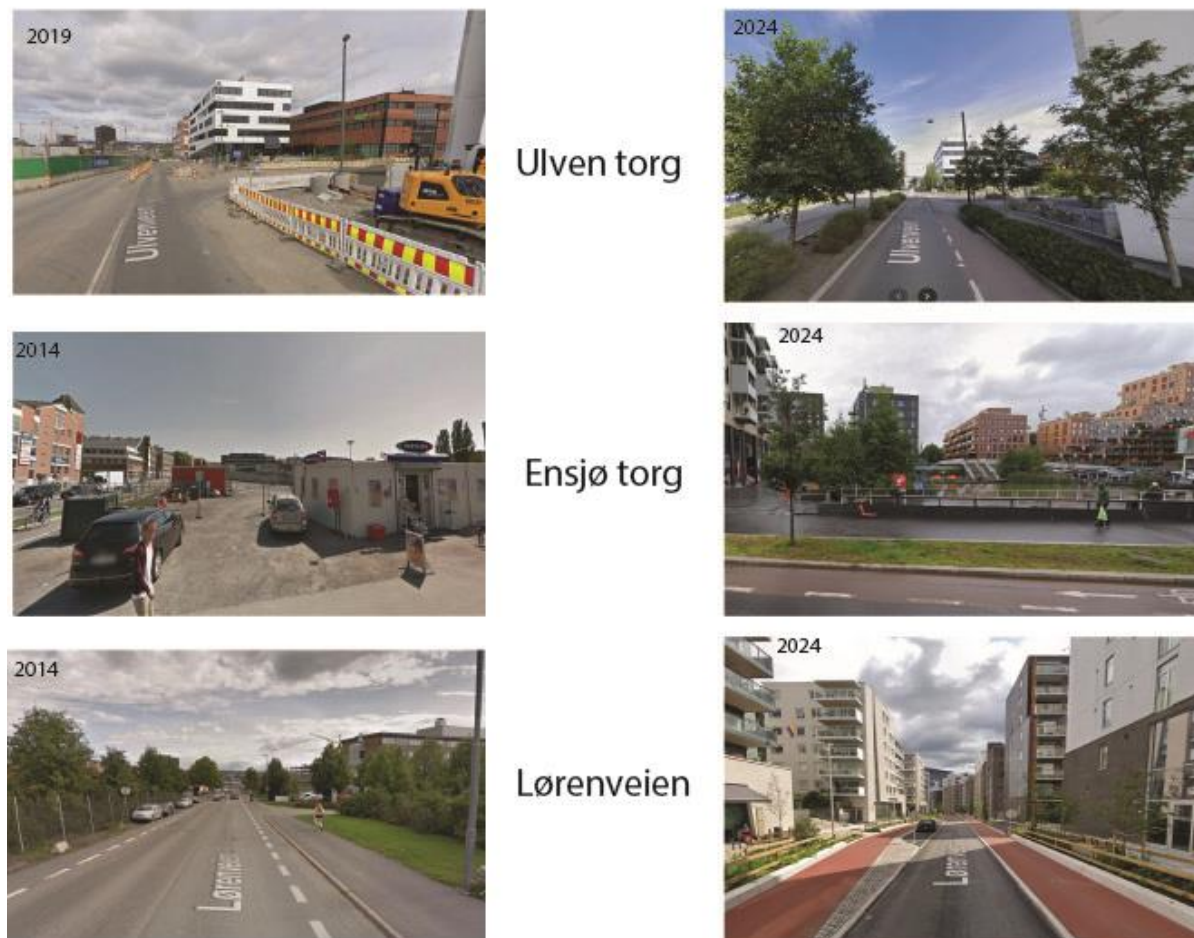
Utviklingen av Hovinbyen innebærer også etablering og oppgradering av sosial infrastruktur. Et eksempel er uteområdene ved Løren skole, hvor økt befolkning har skapt behov for større og mer varierte utearealer. Prosjektet inkluderer nye aktivitetsområder, oppholdsrom og bevaring av eksisterende trær, og medvirkning har vært en del av planprosessen (Landskaperiet, 2024). Dette illustrerer hvordan grønnstruktur ikke bare handler om natur, men også om å utvikle funksjonelle og inkluderende møteplasser i tette byområder. Flere informanter peker på at slike kvaliteter ofte er krevende å sikre innenfor begrensede arealer. *«Kompromisser i prosjektene gjør at grønne kvaliteter ikke alltid blir så omfattende som først planlagt»* (I2, prosjektleder). Figur 5 illustrer Lørenveien i 2014 og 2024, her har det blitt etablert kompakt bystruktur.

Et annet element i etableringen av større parker og grønnstruktur, er utviklingen av Ensjø. Her har transformasjonen pågått over lengre tid og flere av boligområdene allerede er etablert. Dette gir et annet perspektiv enn de nyere utbyggingsområdene, ved at det er mulig å observere hvordan grønnstruktur faktisk fungerer i et mer ferdigstilt byområde. Flere informanter beskriver hvordan grønnstruktur ofte etableres etter boligbyggingen. Og peker på at dette påvirker hvordan grøntområder brukes og oppleves i hverdagen, særlig i perioder hvor utbyggingen fortsatt pågår. Som en informant uttrykker det *«Det er en tydelig kamp om arealene i byutviklingen, og grøntarealer er ofte det som må vike når prosjektene*

konkretiseres» (I7, planlegger). Figur 5 illustrer Ensjo torg i 2014 og i 2024, her har det blitt utviklet et torgområde med grønne elementer.

Figur 5 illustrerer overgangen fra tidligere industriområder til tettere bystruktur med integrerte grønne elementer. Samtidig reduserer fortettingen tilgjengelig areal for større sammenhengende grøntområder.

Transformasjonsområder i Hovinbyen



Figur 5: Transformasjonsområder i Hovinbyen; Ulven, Ensjo og Løren. Kilde: Google Maps.

Åpningen av Hovinbekken representerer et annet eksempel på hvordan blågrønne strukturer integreres i transformasjonen. Bekken har tidligere vært lagt i rør, men inngår nå som et viktig element i utviklingen av området, både for overvannshåndtering og som en del av byens rekreasjonsstruktur. Dette illustrerer hvordan naturbaserte løsninger kan koble klimatilpasning og bylivskvaliteter i transformasjonsområder. Prosjektet viser at slike løsninger forutsetter tidlig planlegging og koordinering på tvers av aktører. Åpningen av Hovinbekken illustrerer også hvordan blågrønne grep kan bidra med mer enn overvannshåndtering. En informant

påpeker «*Hovinbekken er åpnet gjennom et boligområde og ligger rett ved boligene. Det øker jo kvaliteten på det boligområdet*» (I14, prosjektleder). Dette synliggjør hvordan blågrønne elementer også kan styrke opplevelsen av sted og hverdagsnær tilgang til bynatur.

Transformasjonen av Hovinbyen gir muligheten for å utvikle ny grønnstruktur, men realiseringen formes av avveininger mellom tetthet, økonomi og arealbruk. Grønnstruktur fremstår dermed som noe som må forhandles frem i hvert enkelt prosjekt, snarere enn som en gitt del av byutviklingen.

4.3 Analytisk rammeverk for GIS-analysen

For å analysere den romlige fordelingen av grønnstruktur i Hovinbyen kombineres geografisk informasjonsanalyse (GIS) med 3–30–300. Denne tilnærmingen gjør det mulig å undersøke hvordan ulike dimensjoner av grønn tilgang er fordelt i området. Resultatene er visualisert i figur 6.

GIS-analysen gir et systematisk grunnlag for å identifisere romlige mønstre i grønnstruktur, og synliggjør hvordan tilgang varierer mellom ulike deler av Hovinbyen (Kabisch et al., 2017; Venter et al., 2023). Gjennom 3–30–300-prinsippet operasjonaliseres grønn tilgang i tre komplementære dimensjoner som fanger opp både hverdagsnær, lokal og mer overordnet tilgang til grønne kvaliteter (Konijnendijk, 2022).

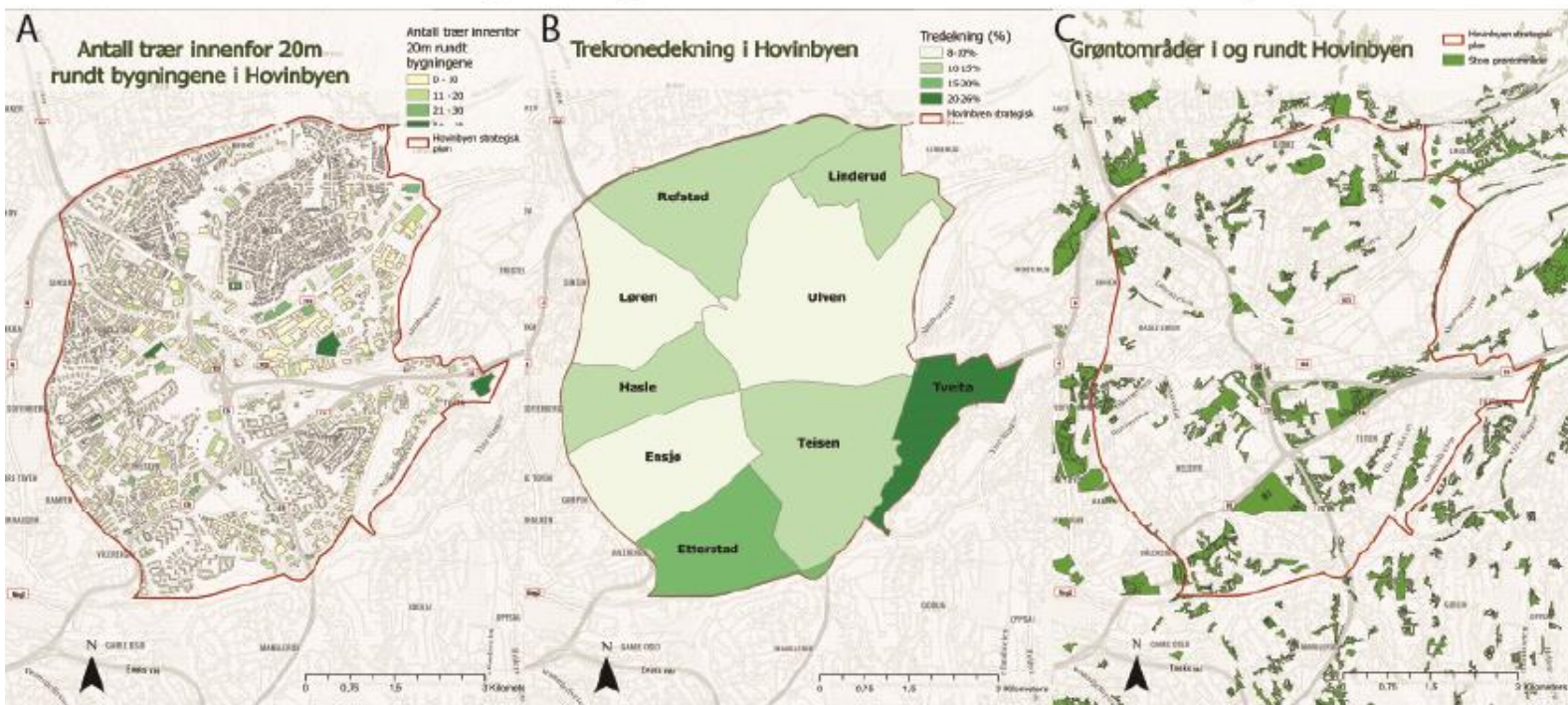
Figur 6 illustrerer hvordan disse dimensjonene kommer til uttrykk i Hovinbyen. Kartene gir til sammen et bilde av hvordan grønnstruktur er fordelt på tvers av romlige skalaer. Kart A i figur 6 illustrerer antall trær rundt hver bygning for å måle visuell og hverdagsnær tilgang til trær. Kart B viser gjennomsnittlig trekronedekning i delbydelen i Hovinbyen. Kart C viser større grøntområder i og rundt Hovinbyen.

Selv om analysen gir innsikt i hvor grønnstruktur finnes, sier den mindre om kvaliteten på grønne områder eller hvordan de faktisk oppleves og brukes. Flere informanter peker nettopp på dette skillet mellom planlagt og erfart grønnstruktur. «*Grønt blir ofte prioritert i plan, men utfordringen er å sikre at det faktisk realiseres i ferdig prosjekt*» (I6, prosjektleder).

Dette understreker at romlig tilgang ikke nødvendigvis tilsvarer faktisk tilgjengelighet eller bruk. Forskning viser også at opplevd tilgang til grønnstruktur påvirkes av faktorer som utforming, eierskap og trygghet (Wolch, Byrne & Newell, 2014; Anguelovski et al., 2018).

GIS-analysen gir dermed et viktig kvantitativt grunnlag, men må suppleres med kvalitative perspektiver for å forstå hvordan grønnstruktur fungerer i praksis.

Fordeling av grønnstruktur i Hovinbyen



Figur 6: Grønnstruktur i Hovinbyen: (A) antall trær innenfor 20 meter fra bygninger, (B) gjennomsnittlig trekronedekning per delbydel, og (C) større grønntområder. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).

4.4 Romlig fordeling av grønn tilgang i Hovinbyen

4.4.1 Oppfyllelse av 3–30–300

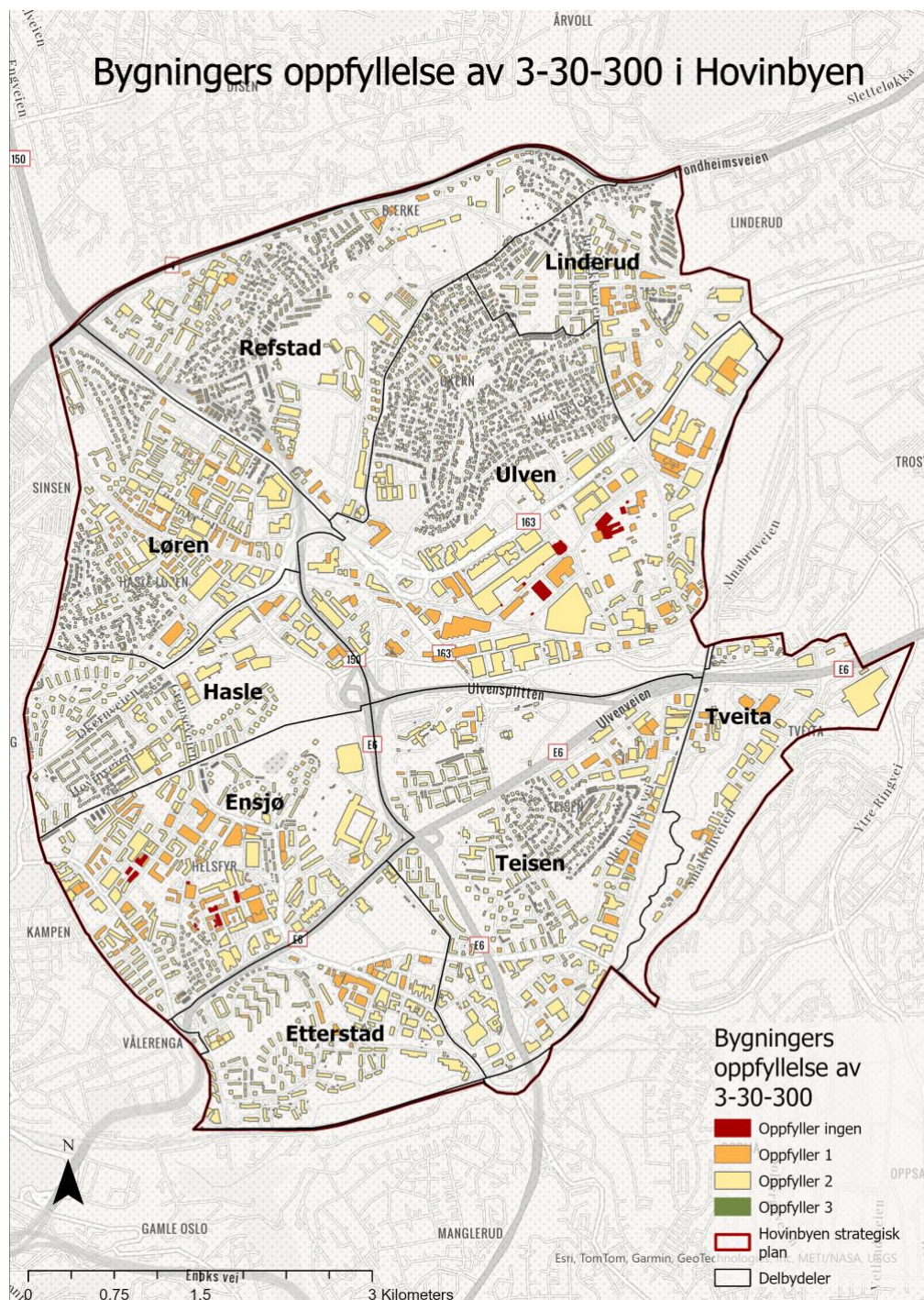
I figur 7 vises resultatene fra 3–30–300 analysen. Kartet i figur 7 illustrerer resultatene når de ulike dimensjonene i figur 6 (A, B og C) blir koblet sammen til bygningsdataen for å se hvilke bygninger som oppfyller disse kriteriene. Kartanalysen basert på 3–30–300 viser at ingen bygninger innenfor studieområdet oppfyller alle tre kriteriene samtidig, det er ingen grønne bygninger innenfor studieområdet. Det er flere røde bygninger som betyr at ingen av kriteriene oppfylles, de oransje bygningene oppfyller et kriterium de gule bygningene oppfyller to av kriteriene (figur 7). Dette indikerer at grønn tilgang i Hovinbyen i dag er fragmentert og at de ulike dimensjonene av grønnstruktur i liten grad overlapper romlig.

Dette funnet peker på et gap mellom ambisjoner om grønn byutvikling og den romlige strukturen som faktisk etableres i området. Selv om grønne elementer finnes, er de ikke koordinert på en måte som gir en helhetlig grønn struktur. Flere informanter beskriver nettopp

denne utfordringen i praksis. «*Grønne løsninger blir ofte noe som justeres underveis, heller enn noe som ligger fast fra starten av*» (I6, prosjektleder), noe som bidrar til at grønne kvaliteter ikke utvikles som en integrert del av helheten.

Funnene samsvarer også med hvordan grønnstruktur etableres i transformasjonsområder. I Hovinbyen utvikles området gjennom enkeltprosjekter, der ulike aktører planlegger og gjennomfører tiltak uavhengig av hverandre. Dette kan føre til at grønne tiltak oppstår lokalt, uten å bidra til en sammenhengende struktur på tvers av området. Som en informant påpeker «*I mange prosjekter ser man at utbyggingstakten er høyere enn utviklingen av grønnstruktur*» (I2, prosjektleder).

Forskning på at grønnstruktur i tette byområder peker ofte på at de utvikles gjennom tiltak på ulike romlige skalaer som ikke nødvendigvis samordnes (Kabisch et al., 2017; Konijnendijk, 2022). Manglende overlapp mellom indikatorene i 3–30–300 kan tolkes som et uttrykk for en fragmentert utviklingsprosess, der tiltak på mikronivå ikke samsvarer med grønnstruktur på bydelsnivå. Resultatet illustrerer også et mer generelt mønster i urban grønnstruktur, hvor tilgang til natur varierer betydelig innenfor samme område (Wolch et al., 2014; Venter et al., 2023). I Hovinbyen betyr dette at enkelte boligområder har tilgang til enkelte grønne kvaliteter, mens andre mangler flere dimensjoner av grønn tilgang. Samtidig må funnene forstås i lys av at Hovinbyen fortsatt er under utvikling. I transformasjonsområder etableres grønnstruktur ofte gradvis, noe som innebærer at dagens situasjon ikke nødvendigvis reflekterer den langsiktige strukturen som planlegges. Likevel synliggjør analysen hvilke dimensjoner av grønn tilgang som i dag er svakt utviklet, og hvor utfordringene er størst.



Figur 7: Bygningers oppfyllelse av 3–30–300. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).

4.4.2 Romlige mønstre

Kartanalysen synliggjør tydelige romlige mønstre i fordelingen av grønn tilgang i Hovinbyen. Et særlig fremtredende funn er forekomsten av bygninger som ikke oppfyller noen av kriteriene i 3–30–300-prinsippet. Disse bygningene som er visualisert som røde i kartmaterialet i figur 8, de representerer områder der både nærhet til trær, samlet trekronedekning og tilgang til større

grøntområder er begrenset. Kartet i figur 7 illustrerer at Ulven og Ensjo er de delbydelene med flest røde bygninger. Disse områdene er konsentrert i deler av Hovinbyen som er preget av høy tetthet, teknisk infrastruktur og begrenset eksisterende vegetasjon. Dette tyder på at grønn tilgang i stor grad formes av hvordan arealene disponeres i utbyggingsprosjekter. Som en informant beskriver det «*Det er en tydelig kamp om arealene i byutviklingen, og grøntarealer er ofte det som må vike når prosjektene konkretiseres*» (I7, planlegger).

Videre viser analysen at enkelte bygninger oppfyller ett eller to av kriteriene, uten at dette resulterer i full måloppnåelse. Dette indikerer at grønne elementer er til stede i området, men ikke i stor nok grad. For eksempel kan bygninger ha trær i umiddelbar nærhet uten at området har tilstrekkelig kronedekning, eller ligge relativt nær et større grøntområde uten at dette kompenserer for mangel på lokal vegetasjon. Slike mønstre illustrerer hvordan ulike dimensjoner av grønnstruktur eksisterer parallelt, men uten å danne en helhetlig struktur.

Dette samsvarer med intervjumaterialet, hvor flere peker på at grønne kvaliteter ofte utvikles fragmentert i praksis. «*Grønt blir ofte prioritert i plan, men utfordringen er å sikre at det faktisk realiseres i ferdig prosjekt*» (I6, prosjektleder), og «*Kompromisser i prosjektene gjør at grønne kvaliteter ikke alltid blir så omfattende som først planlagt*» (I2, prosjektleder). Dette tyder på at grønne løsninger ofte tilpasses underveis, noe som bidrar til at de ikke kobles sammen på tvers av prosjekter.

Fraværet av bygninger som oppfyller alle tre kriteriene kan dermed tolkes som et uttrykk for manglende samspill mellom grønnstruktur på ulike romlige skalaer. Forskning på urban grønnstruktur understreker at natur i byen fungerer som et nettverk av sammenkoblede elementer, fra enkeltrær til større parker (Benedict & McMahon, 2006; Kabisch et al., 2017). Når disse nivåene ikke henger sammen, kan resultatet bli en fragmentert grønn struktur der grønne elementer finnes lokalt, men uten å bidra til en helhetlig grønn infrastruktur.

De romlige mønstrene som kommer frem i analysen, må derfor forstås som et resultat av hvordan grønnstruktur prioriteres i planlegging og utbygging. I transformasjonsområder som Hovinbyen oppstår ikke grønnstruktur automatisk, men formes gjennom konkrete beslutninger om arealbruk, tetthet og prosjektutforming. Som en informant påpeker «*I praksis er det ofte økonomi og fremdrift som styrer prioriteringene, selv om ambisjonene om grønt er høye*» (I9, utbygger).

4.5 Grønnstruktur på ulike romlige skalaer

For å forstå hvordan grønnstruktur er fordelt i Hovinbyen analyseres grønn tilgang på tre ulike romlige skalaer (figur 6). Fra nærhet til trær rundt enkeltbygninger, samlet trekronedekning i delområder og nærhet til større grøntområder. Samlet gir disse analysene et mer nyansert bilde av hvordan grønnstruktur er organisert i området.

Analysen av trær innenfor en 20 meters radius rundt bygninger viser betydelige variasjoner i lokal tilgang til vegetasjon. Enkelte bygninger ligger i områder med relativt høy tetthet av trær, mens andre har svært få eller ingen trær i umiddelbar nærhet. Dette illustrerer hvordan den mest hverdagslige formen for naturkontakt er ujevnt fordelt i området. I miljøpsykologien fremmes verdien av visuell eksponering av natur (Konijnendijk, 2022).

Når grønnstruktur analyseres på et høyere nivå, gjennom trekronedekning i delområder, kommer det frem et annet mønster. Ingen av delområdene oppnår målet om 30% kronedekning. Dette tyder på at vegetasjonsstrukturen er begrenset, og at grønne elementer ikke er tilstrekkelig omfattende til å danne en tett og sammenhengende grønn struktur. Trekronedekning er en viktig indikator for økosystemtjenester som temperaturregulering, overvannshåndtering og biologisk mangfold (Kabisch et al., 2017; Venter et al., 2023), noe som understreker betydningen av dette funnet.

Analysen av større grøntområder viser at enkelte deler av Hovinbyen har relativ nærhet til parker og større rekreasjonsområder, mens andre områder ligger lengre unna. Tilgang til slike områder er særlig viktig for opphold, aktivitet og sosial bruk, og utgjør en sentral dimensjon av grønnstruktur i byen (Wolch et al., 2014). Hovinbyen strategiske plan fremmer også hvordan det er færre større grøntområder i Hovinbyen sammenlignet med indre by: «Sammenlignet med indre by er det i dag få store parkstrukturer innenfor Hovinbyen.» (Oslo kommune, 2018, s. 50).

Når de tre analysene ses i sammenheng, fremtrer et tydelig mønster: grønnstruktur eksisterer på flere nivåer, men uten å overlappe romlig. Enkelte områder kan ha god tilgang til én type grønn kvalitet, men mangle andre. For eksempel kan et område ha trær i nærområdet uten tilstrekkelig kronedekning, eller ligge nær en park uten at dette kompenserer for mangel på lokal vegetasjon.

Dette samsvarer med intervjumaterialet, hvor flere informanter beskriver hvordan grønnstruktur ofte utvikles som enkeltstående tiltak fremfor som en helhetlig struktur. «Grønne

løsninger blir ofte noe som justeres underveis, heller enn noe som ligger fast fra starten av» (I6, prosjektleder), og *«Det er mange gode intensjoner i planene, men de må ofte tilpasses når prosjektet møter økonomiske og tekniske realiteter»* (I8, planlegger).

Slike funn peker på at fragmenteringen av grønnstruktur ikke bare handler om fysisk fordeling, men også om hvordan ulike dimensjoner av grønnstruktur planlegges og realiseres uavhengig av hverandre. Dette er også et kjent trekk ved urbane transformasjonsområder, hvor grønne elementer ofte etableres gradvis gjennom separate prosjekter (Kabisch et al., 2017; Angelo, 2019). Analysen illustrerer hvordan lokale prosjektkvaliteter ikke automatisk oversettes til helhetlige urbane grønne strukturer.

4.6 Fragmentert grønnstruktur i transformasjonsområder

Resultatene fra GIS-analysen viser et tydelig mønster av fragmentert grønnstruktur i Hovinbyen. Selv om grønne elementer finnes i området, overlapper de i liten grad romlig eller danner en sammenhengende struktur. Dette kommer også frem i Hovinbyen strategiske plan *«Den blågrønne strukturen i Hovinbyen er fragmentert og mangelfull.»* (Oslo kommune, 2018, s. 50). Som definert i kapittel 1 viser fragmentert grønnstruktur til manglende sammenheng mellom ulike grønne kvaliteter. Analysen av Hovinbyen viser at denne fragmenteringen kommer til uttrykk ved at de tre dimensjonene i 3–30–300 i liten grad overlapper.

Dette samsvarer med intervjumaterialet, hvor flere informanter beskriver en *«dragkamp om arealene»* (I5), der grønnstruktur må konkurrere med bolig, næring og infrastruktur. Dette kan forklare hvorfor grønne kvaliteter ofte etableres fragmentert, som enkeltstående tiltak innenfor hvert prosjekt. Dette mønsteret samsvarer med hvordan grønnstruktur etableres i transformasjonsområder. I Hovinbyen skjer utviklingen i stor grad gjennom enkeltprosjekter, hvor ulike aktører planlegger og gjennomfører tiltak innenfor egne eiendommer. Som tidligere nevnt, *«Ingen aktør har ansvar for helheten»* (I4, planlegger). Dette bidrar til at grønne løsninger ofte utvikles lokalt, uten å inngå i en større sammenhengende struktur.

Flere informanter peker også på at utfordringen ligger i hvordan grønnstruktur prioriteres i møte med andre hensyn. *«Det er en tydelig kamp om arealene i byutviklingen»* (I7, planlegger), noe som illustrerer hvordan grøntarealer ofte må konkurrere med boligvolum, infrastruktur og økonomiske mål. Dette samsvarer med funn fra faglige samlinger, hvor det ble fremhevet at

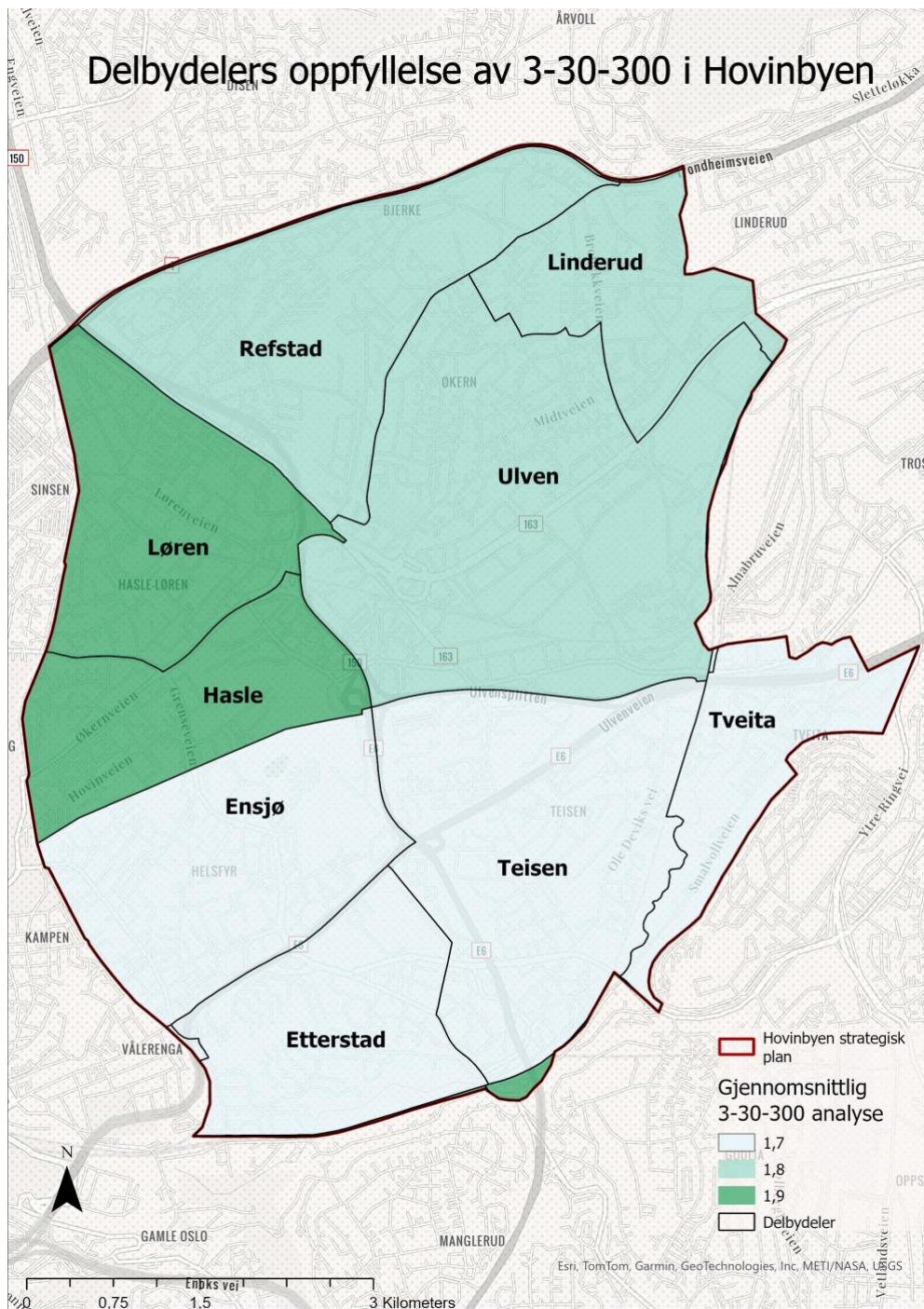
arealpress og utbyggingstakt er blant de største utfordringene for å sikre sammenhengende grønnstruktur (Seminar, Tekna 24.03).

Intervjumaterialet indikerer at grønne kvaliteter ofte blir tilpasset underveis i prosjektene. «*Det er mange gode intensjoner i planene, men de må ofte tilpasses når prosjektet møter økonomiske og tekniske realiteter*» (I8, planlegger). Dette innebærer at grønnstruktur i praksis ikke nødvendigvis utvikles som en fast premiss, men som noe som justeres innenfor allerede definerte rammer.

En viktig forklaring på denne utviklingen er eierskapsstrukturen i området. Med en høy andel private grunneiere realiseres grønnstruktur i stor grad gjennom separate prosjekter, ofte med ulike tidsrammer og prioriteringer. Erfaringer fra workshop peker på at mange utbyggere har ambisjoner om å ivareta natur og biodiversitet, men mangler ressurser og økonomi til å prioritere dette fullt ut i praksis (Workshop, Construction City 09.04). Dette kan bidra til at grønne løsninger nedskaleres eller forenkles i møte med prosjektkrav.

Forskning på grønn urbanisering peker på lignende utfordringer, hvor natur i byen ofte utvikles gjennom enkeltstående tiltak innenfor en overordnet vekstlogikk (Wachsmuth & Angelo, 2018; Angelo, 2019). I slike prosesser kan grønne løsninger integreres i byutvikling uten nødvendigvis å skape en helhetlig grønn struktur på tvers av områder. Funnene i analysen kan forstås i lys av tidligere forskning på grønn byutvikling i Oslo, som peker på et vedvarende gap mellom ambisjoner og gjennomføring (Grundt, 2012; Falleth & Saglie, 2012). Grundt (2012) synliggjør hvordan sterke politiske mål om grønnstruktur ofte utfordres i møte med fortetting, arealpress og utbyggingsinteresser. Dette kan forstås med det Haaland og Konijnendijk (2015) omtaler som *compact city paradox*, hvor mål om fortetting og bærekraftig arealutnyttelse samtidig kan skape press på lokale grønne kvaliteter dersom grønnstruktur ikke integreres helhetlig i planleggingen.

Det er også viktig å forstå funnene i et tidsperspektiv. Hovinbyen er fortsatt under utvikling og mange av de grønne elementene er nyetablerte. Vegetasjon vil bruke tid på å utvikle den trekronedekningen og de økologiske funksjonene som ofte forutsettes i planleggingen (Kabisch et al., 2017). Dagens fragmenterte struktur kan derfor reflektere et tidlig stadium i utviklingen av området. I figur 8 vises en samlet score for de ulike delbydelenes oppfyllelse av 3–30–300. Resultatet i delbydelene Løren og Ensjø påvirkes av Tøyenparken som ligger vest for planområdet, her er det flere av eiendommene som har mindre enn 300 meter til parken.



Figur 8: Gjennomsnittlig 3–30–300 score per delbydel i Hovinbyen. Kilde: Egen fremstilling (ArcGIS Pro).

Den fragmenterte utviklingen av grønnstruktur i Hovinbyen kan også forstås i lys av hvordan planlegging faktisk foregår i praksis. Falleth & Saglie (2012) viser at norsk byutvikling i stor grad preges av forhandlinger mellom offentlige myndigheter og private utbyggere, hvor planer fungerer som rammer snarere enn styringsverktøy i seg selv. Fragmenteringen fremstår dermed ikke som tilfeldig, men som et resultat av hvordan ulike verdier prioriteres i planlegging og utbygging.

4.7 3–30–300 som operasjonelt verktøy i planlegging

Et sentralt funn i denne oppgaven er at 3–30–300 ikke bare fungerer som et normativt ideal eller et analyseverktøy, men også har et betydelig potensial som et konkret plan- og styringsverktøy i utviklingen av nye byområder. Gjennom GIS-analysen blir det tydelig hvordan prinsippet kan brukes til å identifisere geografiske forskjeller i tilgang til grønne kvaliteter, og dermed synliggjøre områder med særlig behov for tiltak. Funnene peker på at prinsippet kan brukes mer aktivt i selve planleggingen og utbyggingen av områder som skal utvikles i løpet av de neste årene.

Flere informanter fremhever verdien av konkrete og målbare verktøy i planlegging. *«Det er nyttig med konkrete og analytiske verktøy som 3–30–300, fordi det gir noe målbart å forholde seg til»* (I13, landskapsarkitekt). Tallfesting av grønne kvaliteter gjør det lettere å operasjonalisere ellers abstrakte mål om grønn byutvikling, og bidrar til å synliggjøre behov og prioriteringer på tvers av aktører og fagfelt. På fagdag hos Plan- og bygningsetaten i Oslo kommune ble erfaringer fra Malmö presentert, de løftet frem 3–30–300 som et strategisk verktøy for grønn byutvikling. Samtidig ble det understreket at prinsippet forutsetter tydelig forankring i planverk og oppfølging i praksis for å få reell effekt.

Dette samsvarer med funnene i denne studien, hvor det fremstår et tydelig gap mellom ambisjoner og faktisk realisering. Som en informant uttrykker det *«Utfordringen er at slike prinsipper lett kan bli nye verktøy som ikke faktisk blir implementert»* (I11, arealplanlegger). Både intervjumaterialet og erfaringer fra praksisfeltet viser at slike prinsipper ofte ikke får gjennomslag i den faktiske gjennomføringen. Dette ble også fortalt på en konferanse *«Det er behov for å bruke de virkemidlene som allerede finnes, men de blir ikke alltid tatt i bruk.»* (Seminar, Tekna 24.03). Andre verktøy som blågrønn faktor, representerer også forsøk på å operasjonalisere grønnstruktur i byutviklingen gjennom kvantitative krav til uteareal og økologiske kvaliteter. Slike verktøy kan bidra til å sikre minimumsnivåer av grønt i utbyggingsprosjekter, men retter seg i større grad mot enkeltprosjekter enn helhetlig romlig fordeling (Oslo kommune, 2023). Sammenlignet med dette kan 3–30–300-prinsippet i større grad bidra til å adressere tilgjengelighet og fordeling på tvers av områder. Studien viser dermed at ulike verktøy kan utfylle hverandre, men at det fortsatt er behov for tydeligere styring som sikrer både kvalitet og rettferdig fordeling av grønnstruktur.

En sentral forklaring som går igjen i materialet er at grønnstruktur ofte kommer inn for sent i prosessen. Flere informanter peker på at de viktigste beslutningene om arealbruk, tetthet og utbyggingsstruktur tas før hensynet til grønt er tilstrekkelig integrert (I1, landskapsfaglig rådgiver; I4, planlegger). Dette innebærer at grønne løsninger i praksis må tilpasses allerede definerte rammer, fremfor å være med på å forme dem. I denne sammenhengen peker 3–30–300 på en alternativ tilnærming, hvor grønnstruktur brukes som et premiss for utbygging fra starten av. Dersom prinsippet legges til grunn i tidlig fase, kan det bidra til å styre hvordan områder faktisk bygges ut. For eksempel vil planlegging for trær i umiddelbar nærhet til boliger ikke bare styrke den lokale opplevelsen av grønt, men også bidra til økt samlet trekronedekning i området. I kompakte byområder, hvor arealpresset er høyt, blir det samtidig avgjørende å sikre større grøntområder der mange mennesker bor, slik at flest mulig får tilgang til rekreasjonsarealer innen gangavstand.

På denne måten fungerer 3–30–300 ikke bare som et sett med indikatorer, men som et konkret rammeverk for å koble sammen ulike skalaer av grønnstruktur, fra enkelttrær til større parker i utviklingen av tette byområder. Erfaringer fra faglige samlinger, blant annet fra presentasjoner av arbeid i Malmö, peker på at prinsippet i økende grad brukes nettopp på denne måten, som et verktøy for å strukturere byutvikling og sikre helhetlig grønn tilgang på tvers av skalaer. Samtidig forutsetter dette at prinsippet forankres i planverk og følges opp gjennom hele plan- og utbyggingsprosessen. Uten slik forankring risikerer 3–30–300 å bli brukt til å identifisere mangler i etterkant, fremfor å forebygge dem gjennom planleggingen. Erfaringer fra seminarer understreker også at kunnskap om natur og grønnstruktur må inn på riktig tidspunkt i planprosessen for å få faktisk betydning (Seminar, Tekna 24.03).

Det er også viktig å forstå prinsippet kritisk. Flere informanter peker på en risiko for grønnvasking, der grønne ambisjoner ikke nødvendigvis følges opp i praksis (I13, landskapsarkitekt). Dette tyder på at kvantitative indikatorer alene ikke er tilstrekkelige for å sikre gode grønne kvaliteter, men må suppleres med vurderinger av kvalitet, bruk og tilgjengelighet. Forskning viser også at implementering av 3–30–300-prinsippet ofte møter praktiske og strukturelle utfordringer i tette byområder, særlig knyttet til arealbegrensninger, eierskapsforhold og eksisterende bystruktur (Owen et al., 2024).

I Hovinbyen, som fortsatt er under utvikling, representerer dette et viktig mulighetsrom. Analysen viser hvor grønn tilgang i dag er svak, men peker samtidig på hvordan videre utbygging kan styres for å sikre en mer helhetlig grønnstruktur. Samlet sett viser dette at 3–30–

300 har et betydelig potensial som styringsverktøy i grønn byutvikling, men at effekten avhenger av hvordan det faktisk tas i bruk i planlegging og gjennomføring. Dette peker direkte frem mot hvordan grønnstruktur verdsettes og prioriteres i byutviklingen.

4.8 Oppsummering

Dette kapittelet har besvart forskningsspørsmål 1 som undersøker hvordan grønnstruktur er romlig fordelt i Hovinbyen, og i hvilken grad ulike boligområder har tilgang til grønne kvaliteter.

Analysen viser at grønnstrukturen i området er ujevnt og fragmentert fordelt. Tilgang til trær, trekronedekning og større grøntområder overlapper i liten grad, og ingen bygninger oppfyller samtidig alle tre kriteriene i 3–30–300-prinsippet. Dette indikerer at grønn tilgang i praksis er begrenset når de ulike dimensjonene vurderes samlet.

Videre viser analysen tydelige romlige forskjeller, der enkelte områder har tilgang til enkelte grønne kvaliteter, mens andre mangler flere av dimensjonene som inngår i prinsippet. Grønnstruktur fremstår dermed i stor grad som enkeltstående elementer, fremfor som en sammenhengende grønn infrastruktur på tvers av området.

Funnene peker på at denne fragmenteringen må forstås i lys av hvordan Hovinbyen utvikles, som et transformasjonsområde preget av høyt arealpress, mange aktører og prosjektbasert utbygging. Samtidig viser analysen at verktøy som 3–30–300 kan synliggjøre slike skjevheter, og har potensial til å bidra til en mer systematisk og helhetlig utvikling av grønnstruktur dersom det brukes aktivt i planleggingen.

5. Verdsetting av grønnstruktur i planlegging og byutvikling

Resultatene fra den romlige analysen i kapittel 4 viste at grønnstruktur i Hovinbyen fremstår fragmentert. Denne fordelingen kan ikke bare forstås som et fysisk eller romlig resultat, men må også analyseres som et uttrykk for hvordan grønnstruktur verdsettes, prioriteres og forhandles i byutviklingen. Spørsmålet handler dermed ikke bare om hvor grønnstruktur finnes, men også om hvorfor den fordeles slik den gjør, og hvilke former for verdi som tillegges størst betydning i utviklingen av området.

Dette kapittelet besvarer forskningsspørsmål 2: *Hvordan forstås og begrunnes verdien av grøntarealer i plan- og styringsdokumenter for Hovinbyen, og hvordan prioriterer og vurderer ulike aktører grøntarealer i utviklingen av området?*

Analysen bygger på dokumentanalyse, semistrukturerte intervjuer, faglige seminarer og egne observasjoner. På tvers av materialet fremkommer det at grønnstruktur tillegges flere parallelle og til dels konkurrerende former for verdi. Grønnstruktur verdsettes blant annet som klimatiltak, økologisk ressurs, sosial møteplass, bokvalitet, identitetsskapende element og økonomisk ressurs. Samtidig viser materialet at disse verdiene ikke tillegges lik tyngde i ulike deler av plan- og utbyggingsprosessen.

I planverk og strategiske dokumenter fremstilles grønnstruktur som en sentral del av bærekraftig og attraktiv byutvikling, tett knyttet til mål om klimatilpasning, folkehelse, naturmangfold, livskvalitet og urbane kvaliteter (Oslo kommune, 2018, 2025, 2026). Grønnstruktur begrunnes dermed gjennom både økologiske, sosiale og instrumentelle verdier. Dette samsvarer med forskning som viser at grønnstruktur i økende grad forstås som en sentral del av den bærekraftige og klimarobuste byen (Kabisch et al., 2017; Nieuwenhuijsen et al., 2022). Samtidig tyder intervjumaterialet på at verdsettingen av grønnstruktur endrer karakter når overordnede mål skal omsettes til konkrete utbyggingsprosjekter.

Flere informanter beskriver hvordan grønne kvaliteter i praksis inngår i kontinuerlige avveininger mot økonomi, arealutnyttelse, tekniske krav og gjennomførbarhet. Dette innebærer at ulike former for verdi ikke bare eksisterer side om side, men også konkurrerer om plass og prioritet i byutviklingen. Mens grønnstruktur på plannivå ofte legitimeres gjennom et bredt spekter av verdier, viser materialet at økonomiske og instrumentelle hensyn i mange tilfeller får størst styringskraft i gjennomføringsfasen.

Grønnstruktur fremstår dermed ikke som en entydig verdi, men som et forhandlingsfelt der ulike hensyn og interesser møtes. Hvordan grøntarealer prioriteres i praksis avhenger av hvilke verdier som tillegges størst vekt i ulike faser av planlegging og utbygging. Dette er i tråd med kritiske perspektiver på grønn urbanisering, som viser at grønnhet ikke er et nøytralt gode, men formes gjennom politiske, økonomiske og institusjonelle prosesser (Angelo, 2019; Rosol et al., 2017).

Analysen kan også forstås i lys av anerkjennelsesdimensjonen innen miljørettferdighet (Schlosberg, 2007). Dette handler om hvilke former for kunnskap, verdier og hensyn som gis legitimitet i planleggingen av byen, og hvilke som i mindre grad får gjennomslag. Verdsettingen av grønnstruktur får dermed direkte betydning for hvilke grønne kvaliteter som prioriteres, hvordan de realiseres i praksis, og hvordan grønnstruktur fordeles i Hovinbyen.

5.1 Grønnstruktur i planer og strategier

Plan- og styringsdokumenter spiller en sentral rolle i hvordan grønnstruktur forstås, legitimeres og prioriteres i byutviklingen. Gjennom planer, strategier og politiske målsettinger etableres det ikke bare føringer for arealbruk, men også bestemte forståelser av hvilke verdier grønnstruktur skal representere i den fremtidige byen. Analysen av plan- og styringsdokumenter knyttet til Oslo kommune og utviklingen av Hovinbyen viser at grønnstruktur tillegges flere ulike former for verdi, særlig økologiske, sosiale og instrumentelle verdier.

I nyere urban planlegging har grønnstruktur fått en stadig mer fremtredende rolle som del av bærekraftig byutvikling, klimatilpasning og bykvalitet (Kabisch et al., 2017; Angelo, 2019). Dette kommer tydelig frem i planverket for Hovinbyen, hvor parker, trær, blågrønne strukturer og tilgang til natur i hverdagen løftes frem som sentrale kvaliteter i utviklingen av en attraktiv og bærekraftig by (Oslo kommune, 2018, s. 59). Grønnstruktur begrunnes her gjennom flere parallelle verdier: som klimatiltak, som ressurs for naturmangfold, som sosial infrastruktur og som kvalitetsskapende element i den tette byen.

Dette kommer særlig til uttrykk i kommuneplanen, hvor det understrekes at «Oslos grønnstruktur er viktig for blant annet folkehelse, rekreasjon, naturmangfold, karbonopptak, klimatilpasning og ferdsel for myke trafikanter» (Oslo kommune, 2026, s. 45). Formuleringen synliggjør hvordan grønnstruktur verdsettes gjennom både økologiske, sosiale og

instrumentelle hensyn. Naturmangfold og karbonopptak peker mot økologiske og delvis egenverdibaserte forståelser av grønnstruktur, mens folkehelse, rekreasjon og ferdsel fremhever grønnstrukturens funksjon for menneskers hverdagsliv og byens funksjonalitet. Samtidig viser formuleringen at grønnstruktur i stor grad legitimeres gjennom hvilke funksjoner og tjenester den kan levere til byen og innbyggerne. Naturens verdi fremstilles dermed ofte gjennom dens nytteverdi i den bærekraftige og klimarobuste byen.

I Strategisk plan for Hovinbyen fremheves det også at økt befolkning i området forutsetter tilstrekkelig tilgang til grøntarealer i nærmiljøet (Oslo kommune, 2018, s. 115). Grønnstruktur forstås dermed ikke bare som et estetisk element, men som en nødvendig del av den kompakte byen og som en forutsetning for bokvalitet, helse og trivsel i tette byområder. Her får grønnstruktur verdi gjennom menneskers bruk, erfaringer og hverdagsliv.

Et gjennomgående trekk i planene er også vektleggingen av sammenhengende grønne strukturer. Grønnstruktur forstås ikke bare som enkeltstående parker eller uteområder, men som et nettverk av grønne rom, forbindelser og blågrønne løsninger som skal knytte ulike deler av byen sammen. Dette samsvarer med en bredere utvikling innen urban planlegging, hvor grønn infrastruktur i økende grad forstås som et sammenhengende system som skal ivareta både økologiske og sosiale funksjoner (Benedict & McMahon, 2006; Kabisch et al., 2017).

Samtidig viser dokumentanalysen at de ulike verdiene som tillegges grønnstruktur ikke nødvendigvis gir like sterk styringskraft i planverket. Men det fremgår i mindre grad hvordan slike mål skal sikres i konkrete utbyggingsprosjekter. Økologiske og sosiale verdier fremstår dermed som tydelige på et overordnet strategisk nivå, men er mindre konkret operasjonalisert gjennom bindende krav og mekanismer for gjennomføring.

Denne forskjellen mellom overordnede ambisjoner og konkret realisering kommer også frem i intervjumaterialet. Flere informanter peker på at grønne løsninger ofte blir avhengige av minimumskrav i reguleringsplaner, og at det skjer lite utover det som er direkte påkrevd. En planlegger uttrykker at *«det skjer ofte lite utover minimumskravene»* (I4, planlegger). Intervjumaterialet tyder dermed på at gjennomføringen i større grad preges av juridiske og økonomiske hensyn.

Et konkret eksempel kommer frem i arbeidet med detaljreguleringen på Ulven, der krav til grøntarealer ble skjerpet i etterkant av planforslaget. Dette førte til en direkte avveining mellom grønnstruktur og boligvolum, hvor økte krav til uteareal kunne innebære færre boliger. Slike situasjoner synliggjør hvordan ulike former for verdi konkurrerer i konkrete plan- og

utbyggingsprosesser. Mens grønnstruktur legitimeres gjennom hensyn til natur, helse og bykvalitet, blir økonomiske hensyn og arealutnyttelse ofte avgjørende i gjennomføringsfasen.

Erfaringer fra faglige seminarer og workshops peker i samme retning. Flere aktører fremhevet ambisjoner om å prioritere natur og biologisk mangfold, men beskrev samtidig hvordan slike hensyn utfordres av økonomiske rammer, tidspress og manglende kompetanse i gjennomføringen av prosjekter. Dette bidrar til at grønne løsninger kan nedskaleres eller forenkles, til tross for høye ambisjoner i planverket.

Grønnstruktur fremstår dermed som høyt verdsatt i planer og strategier, men verdsettingen endrer karakter gjennom ulike deler av plan- og utbyggingsprosessen. På overordnet nivå begrunnes grønnstruktur gjennom et bredt spekter av økologiske, sosiale og relasjonelle verdier, mens gjennomføringen i større grad preges av instrumentelle hensyn knyttet til økonomi, arealutnyttelse og gjennomførbarhet. Grønnstruktur fremstår dermed som et ideal på plannivå, men som et forhandlingsspørsmål i praksis.

5.2 Verdsetting av grønnstruktur i praksis

Analysen av intervjuer, observasjoner og faglige samlinger viser at grønnstruktur i Hovinbyen tillegges flere ulike former for verdi i praksis. Disse verdiene fremstår ikke som klart avgrensede kategorier, men som overlappende og til dels konkurrerende måter å forstå og prioritere grønnstruktur på i byutviklingen. Dette samsvarer med litteratur om verdi i grønn urbanisering, hvor grønnstruktur forstås gjennom både økologiske, sosiale, økonomiske og symbolske verdier (Millennium Ecosystem Assessment, 2005; Kabisch et al., 2017; Angelo, 2019). Verdsettingen av grønnstruktur kan også forstås som et spørsmål om anerkjennelse (Schlosberg, 2007), der ulike behov, kunnskapsformer og brukerperspektiver gis ulik vekt i planleggingen.

Analysen viser tydelig at disse verdiene ikke har lik tyngde i praksis. Flere informanter peker på at selv om grønnstruktur fremheves som viktig på et overordnet nivå, er det andre hensyn som ofte får større gjennomslag i konkrete prosjekter. Som en utbygger uttrykker det: *«I praksis er det ofte økonomi og fremdrift som styrer prioriteringene, selv om ambisjonene om grønt er høye»* (I9, utbygger). Dette peker på et sentralt funn i studien, grønnstruktur verdsettes bredt, men prioriteres selektivt. Funnene kan også forstås i lys av anerkjennelsesdimensjonen, ved at ulike brukergrupper og behov i varierende grad synliggjøres og prioriteres i planleggingen.

Enkelte typer grønne kvaliteter, som estetiske og visuelle elementer, ser ut til å få større oppmerksomhet enn mer hverdagslige behov knyttet til bruk og tilgjengelighet.

5.2.1 Økologisk verdi

Grønnstruktur forstås av mange informanter som en sentral økologisk og klimatisk ressurs i byen. Trær, vegetasjon og blågrønne løsninger fremheves som viktige for overvannshåndtering, temperaturregulering, biologisk mangfold og forbedring av lokale miljøforhold. Dette samsvarer med forskning som viser at grønnstruktur kan bidra til klimatilpasning, redusere varmebelastning, håndtere overvann og styrke biologisk mangfold i urbane områder (Kabisch et al., 2017; Callaghan et al., 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2022).

Denne forståelsen er godt forankret både i planverk og blant fagpersoner. Samtidig viser analysen at det er betydelige utfordringer knyttet til å realisere slike kvaliteter i praksis. Flere informanter peker på at gode økologiske løsninger krever tilstrekkelig plass, jordvolum, riktige vekstforhold og langsiktighet, noe som ofte er vanskelig å sikre i tette transformasjonsområder.

Dette kommer tydelig frem i refleksjoner fra faglige samlinger, hvor det ble påpekt at grønne løsninger ofte etableres uten tilstrekkelige vekstforhold, noe som svekker deres funksjon over tid. På fagdag om trær og grønnstruktur ble det blant annet fremhevet at trær ofte plantes uten nok plass under bakken, og at dette gjør det vanskelig å utvikle store og robuste trær over tid. Noe som indikerer at grønnstrukturens økologiske verdi ikke bare avhenger av at trær plantes, men av at de gis rom til å vokse og fungere som del av et større økologisk system.

Et gjennomgående problem er at trær og vegetasjon planlegges som enkeltstående elementer, snarere enn som del av en sammenhengende struktur. Dette svekker grønnstrukturens økologiske funksjon. Som det ble formulert under et faglig seminar: «Fragmentert: vi setter trær alene og fragmentert og forventer økosystemtjenester» (Fagdag PBE, 25. februar 2026). Dette sitatet illustrerer en sentral utfordring i Hovinbyen, grønne elementer kan være til stede uten at de nødvendigvis inngår i en økologisk sammenheng.

Også intervjumaterialet peker på at ikke all grønnstruktur har samme økologiske verdi. En landskapsarkitekt problematiserer en forenklet forståelse av grønt: «*Et plenområde kan sees som en form for manipulert grønt, det gir ikke nødvendigvis et betydelig økologisk bidrag*» (I13, landskapsarkitekt). Dette understreker at grønnstrukturens kvalitet er avgjørende. Dersom grønt primært forstås som overflate, estetikk eller kravoppfyllelse, kan resultatet bli løsninger med begrenset økologisk funksjon.

Analysen viser dermed at grønnstrukturens økologiske og klimatiske verdi er anerkjent, men ofte svakere forankret i gjennomføringen. Utfordringen handler derfor ikke om mangel på kunnskap, men om begrenset areal, uklare krav og prioriteringer som sikrer at økologiske kvaliteter faktisk realiseres.

5.2.2 Sosial verdi

Grønnstruktur tillegges i stor grad sosial verdi i materialet fra Hovinbyen. På tvers av intervjuer, planverk og observasjoner beskrives parker, trær og grønne uteområder som viktige for trivsel, helse, rekreasjon og sosial interaksjon. Samtidig viser materialet at grønnstrukturens sosiale verdi ikke først og fremst handler om tilstedeværelsen av grøntarealer i seg selv, men om hvordan områdene brukes, oppleves og gjøres tilgjengelige i hverdagen.

Forståelsen av sosial verdi i denne analysen bygger på en vekselvirkning mellom teori og empiri. Tidligere forskning viser at tilgang til grønne omgivelser kan bidra til fysisk aktivitet, stressreduksjon, bedre psykisk helse og økt livskvalitet (WHO, 2016; Callaghan et al., 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2022). I materialet fra Hovinbyen kommer disse perspektivene særlig til uttrykk gjennom informantenes beskrivelser av grønnstruktur som møteplass, hverdagsrom og grunnlag for tilhørighet i nye byområder.

Flere informanter fremhever betydningen av grønne møteplasser i utviklingen av gode nabolag. En eiendomsrådgiver understreker at *«for å skape gode nabolag må man etablere naturlige møteplasser som gir grunnlag for stedstilhørighet»* (I12, eiendomsrådgiver). Grønnstruktur forstås her ikke bare som fysisk areal, men som en relasjonell kvalitet som får verdi gjennom bruk, opphold og sosiale relasjoner. Den sosiale verdien ligger dermed ikke nødvendigvis i grønnstrukturen i seg selv, men i hvordan den fungerer som et inkluderende hverdagsrom for ulike grupper.

Samtidig viser intervjumaterialet at denne verdien ikke nødvendigvis realiseres i praksis. Flere informanter peker på at det ofte er større fokus på boligvolum og arealutnyttelse enn på hvordan grønnstruktur faktisk fungerer sosialt i hverdagen. Dette kommer tydelig frem i utsagnet: *«Når det blir for mye fokus på boligutvikling og for lite på sosiale funksjoner, kan det få konsekvenser for hvordan områder fungerer i praksis»* (I12, eiendomsrådgiver). Materialet tyder dermed på at grønnstrukturens sosiale verdi anerkjennes på et overordnet nivå, men i mindre grad prioriteres når den kommer i konflikt med økonomiske og utbyggingsmessige hensyn.

Et sentralt funn er derfor at tilstedeværelsen av grønnstruktur ikke er tilstrekkelig i seg selv. Flere grønne uteområder i Hovinbyen fremstår som private eller semi-private rom, med

begrenset tilgang for andre enn beboere. Dette ble også tydelig gjennom egne observasjoner, hvor skilt, avgrensninger og bruksregler skapte usikkerhet rundt hvem som faktisk kunne bruke områdene. Selv om grøntområdene visuelt fremstår som åpne, kan de oppleves som utilgjengelige for forbipasserende eller andre brukere.

Dette viser at sosial verdi ikke bare handler om fysisk nærhet til grønnstruktur, men også om eierskap, regulering, opplevd tilgjengelighet og sosial bruk. Grønnstrukturens verdi formes dermed gjennom hvordan områder utformes, forvaltes og oppleves i praksis. Dette samsvarer med forskning innen miljørettferdighet og grønn urbanisering, som viser at grønne områder ikke nødvendigvis kommer alle grupper til gode på samme måte (Wolch, Byrne & Newell, 2014; Anguelovski et al., 2018).

En utbygger peker også på at grønnstrukturens verdi er tett knyttet til faktisk bruk: *«Det ene er jo at det ser fint ut, men hvis ingen bruker det så har det jo ikke så stor verdi. Det viktigste er at det blir brukt og at folk trives der»* (I9, utbygger). Sitatet synliggjør hvordan grønnstrukturens sosiale verdi i stor grad forstås relasjonelt, der verdien oppstår gjennom menneskers erfaringer, opphold og hverdagsliv. Samtidig viser materialet at denne formen for verdi ofte blir mer sårbar i gjennomføringsfasen, hvor økonomiske hensyn og arealutnyttelse kan få større prioritet enn sosiale kvaliteter.

Grønnstrukturens sosiale verdi fremstår dermed som bredt anerkjent i både planverk og intervjumateriale, men materialet viser samtidig at denne verdien ikke automatisk realiseres gjennom etablering av grøntarealer alene. Hvorvidt grønnstruktur faktisk fungerer som sosial infrastruktur avhenger av hvordan områdene utformes, hvem som får tilgang til dem, og hvilke former for verdi som prioriteres i utviklingen av byen.

5.2.3 Økonomisk verdi

En av de mest fremtredende dimensjonene i intervjumaterialet er hvordan grønnstruktur inngår i en økonomisk og prosjektbasert logikk. Flere informanter beskriver hvordan grønne kvaliteter både kan skape verdi i byutviklingen og samtidig oppleves som en begrensning i gjennomføringen av prosjekter. Grønnstruktur fremstår dermed ikke bare som et miljø- eller trivselstiltak, men også som noe som kontinuerlig vurderes opp mot lønnsomhet, arealutnyttelse og prosjektøkonomi.

Flere informanter peker på at grønne kvaliteter kan bidra til attraktivitet, bokvalitet og økt markedsverdi i nye boligområder. Parker, trær og blågrønne løsninger beskrives som kvaliteter som gjør områder mer attraktive både for beboere og utbyggere. Dette samsvarer med

forskning som viser hvordan grønnstruktur i økende grad inngår i urban verdiskaping, hvor grønne kvaliteter kan bidra til å øke områders attraktivitet og eiendomsverdi (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018; Wachsmuth & Angelo, 2018).

Samtidig beskriver flere informanter hvordan økonomiske hensyn får stor betydning for hvilke grønne løsninger som faktisk realiseres. En utbygger uttrykker dette svært direkte: *«Det står ikke på intensjon. Det er økonomi»* (I9, utbygger). Sitatet tydeliggjør hvordan det ikke nødvendigvis er mangel på ambisjoner som begrenser grønnstruktur i utbyggingsprosjekter, men hvordan økonomiske rammer fungerer som styrende premisser for hva som anses som gjennomførbart.

Denne dynamikken kommer også frem i utsagnet: *«Folk vil jo ha det, men det er jo en økonomisk belastning egentlig å bygge i områder hvor mye areal går med til grønt»* (I15, utbygger). Informanten peker her på hvordan grønnstruktur i transformasjonsområder inngår i direkte avveininger mot andre arealformål. I områder med høyt arealpress kan grøntarealer innebære færre boliger, redusert utnyttelsesgrad eller økte kostnader knyttet til opparbeiding, jordvolum og vedlikehold. Grønnstruktur får dermed en dobbel økonomisk betydning: som kvalitetsskapende ressurs på den ene siden, og som kostnad eller arealtap på den andre.

Materialet tyder også på at denne økonomiske logikken påvirker hvordan grønnstruktur realiseres. Flere informanter beskriver at utbyggere i stor grad forholder seg til minimumskravene i reguleringsplaner, men sjelden går utover disse. Som en planlegger uttrykker det: *«utbyggere gjør det som er påkrevd, men sjelden mer enn dette»* (I3, planlegger). Dette peker på hvordan grønnstrukturens faktiske gjennomslag i stor grad avhenger av hvor tydelig den er forankret i reguleringskrav og juridiske føringer. Dersom grønne kvaliteter ikke er konkret operasjonalisert, blir de mer sårbare for økonomiske prioriteringer i gjennomføringsfasen.

Intervjumaterialet viser dermed at økonomisk verdi i mange tilfeller får større styringskraft enn økologiske og relasjonelle verdier i konkrete utbyggingsprosesser. Mens grønnstruktur i planer og strategier legitimeres gjennom et bredt spekter av hensyn, blir økonomi, fremdrift og arealeffektivitet ofte avgjørende når prosjekter skal realiseres. Dette innebærer ikke nødvendigvis at andre verdier forsvinner, men at de i større grad må tilpasses rammene for prosjektøkonomi og gjennomførbarhet.

While et al. (2004) beskriver hvordan miljøhensyn ofte integreres i byutvikling uten å utfordre de underliggende vekst- og markedslogikkene. Tilsvarende viser Wachsmuth og Angelo

(2018) hvordan grønnhet og grå infrastruktur ofte veves sammen i byutviklingen, der grønne løsninger tilpasses eksisterende økonomiske og tekniske systemer. I Hovinbyen innebærer dette at grønnstruktur i stor grad må realiseres innenfor rammene av prosjektøkonomi, arealutnyttelse og markedstilpasning.

Grønnstrukturens økonomiske verdi fremstår dermed som ambivalent. På den ene siden brukes grønne kvaliteter aktivt for å skape attraktive og konkurransedyktige byområder. På den andre siden blir grønnstruktur ofte utfordret når den reduserer lønnsomhet, byggebart areal eller fremdrift i prosjektene. Materialet tyder derfor på at økonomiske og instrumentelle hensyn i mange tilfeller fungerer som overordnede premisser for hvilke grønne kvaliteter som faktisk realiseres i Hovinbyen.

5.2.4 Symbolsk og relasjonell verdi

Grønnstruktur har også en symbolsk og relasjonell verdi, knyttet til identitet, tilhørighet, historie og opplevelsen av sted. Dette er verdier som ikke alltid lar seg måle gjennom kvantitative indikatorer, men som har betydning for hvordan bymiljøer oppleves og brukes. I grønn urbanisering fungerer grønne kvaliteter som symboler på bærekraft, attraktivitet og modernitet, samtidig som de inngår i menneskers hverdagslige relasjoner til steder (Angelo, 2019; Chan et al., 2016).

Dette kommer tydelig frem i intervjumaterialet. En informant beskriver hvordan folk utvikler sterke relasjoner til trær i nærmiljøet: «Folk blir jo veldig glad i trærne sine» (I7). En annen informant peker på trærnes historiske betydning: «det ligger mye historie i de trærne som står der» (I8). Slike utsagn viser at grønnstruktur ikke bare vurderes ut fra funksjon eller nytte, men også gjennom minner, stedstilhørighet og kontinuitet. Denne typen verdi kan forstås som relasjonell verdi, der natur får betydning gjennom forbindelser mellom mennesker, steder og praksiser (Chan et al., 2016). I Hovinbyen er dette særlig relevant fordi området er i sterk transformasjon. Når tidligere industri- og næringsområder omformes til nye boligområder, kan eksisterende trær og grønne elementer bidra til å skape kontinuitet i et ellers raskt endrende bylandskap. Symbolsk og relasjonell verdi får oftere svakere gjennomslag i konkrete prioriteringer. Verdier knyttet til stedstilhørighet, historie og opplevelse er vanskeligere å tallfeste enn økonomi, boligvolum eller tekniske krav. Dermed kan slike verdier bli underordnet mer målbare hensyn i plan- og utbyggingsprosesser.

Dette viser en viktig spenning i verdsettingen av grønnstruktur. På den ene siden brukes grønnstruktur aktivt for å skape identitet og attraktivitet i nye byområder. På den andre siden

kan mer hverdagslige og relasjonelle verdier knyttet til eksisterende natur og lokal tilhørighet bli svekket når utviklingen styres av prosjektøkonomi og effektiv gjennomføring.

Funnene viser at de ulike verdidimensjonene ikke bare eksisterer parallelt, men ofte står i direkte konkurranse i planlegging og utbygging. Økonomiske hensyn knyttet til gjennomførbarhet, lønnsomhet og arealutnyttelse får ofte forrang, noe som bidrar til at økologiske og sosiale verdier nedprioriteres i konkrete prosjekter.

5.3 Konflikter og prioriteringer i verdsettingen av grønnstruktur

De ulike formene for verdi eksisterer ikke kun parallelt, men inngår i konkrete prioriteringssituasjoner der hensyn må veies mot hverandre. Selv om grønnstruktur tillegges stor betydning i både planverk og blant aktører, er det tydelige forskjeller i hvilke verdier som faktisk får gjennomslag i praksis.

Et gjennomgående funn er at grønnstruktur ofte fremstår som et felles gode på et overordnet nivå, men som et konfliktfylt tema i gjennomføringen av konkrete prosjekter. Dette samsvarer med kritiske perspektiver på grønn urbanisering som viser hvordan grønnhet ofte presenteres som et konsensusorientert gode, samtidig som konflikter knyttet til økonomi, arealbruk og fordeling i mindre grad synliggjøres (Rosol et al., 2017; Angelo, 2019). Dette kommer tydelig frem i intervjumaterialet. En informant uttrykker det slik: *«Alle vil ha det, men ingen vil ha det hos seg»* (I10, landskapsarkitekt). Sitatet illustrerer en grunnleggende utfordring i byutvikling: grønnstruktur anerkjennes som viktig, men blir vanskeligere å prioritere når den krever konkret areal, penger eller endringer i prosjektets utforming. Konfliktene mellom ulike hensyn kan forstås som uttrykk for hvilke former for grønnstruktur som anerkjennes og hvilke som nedprioriteres.

5.3.1 Økologiske kvaliteter under press

Intervjumaterialet, dokumentanalysen og observasjonene peker på at økologiske hensyn ofte kommer under press i møte med krav til arealutnyttelse, prosjektøkonomi og gjennomførbarhet. Selv om biologisk mangfold, overvannshåndtering og klimatilpasning løftes frem som viktige mål i planverk og blant fagpersoner, beskriver flere informanter hvordan slike hensyn ofte utfordres i konkrete utbyggingsprosesser.

Flere aktører fremhever at økologiske løsninger krever tilstrekkelig areal, jordvolum, tid og langsiktighet for å fungere etter intensjonen. I tette transformasjonsområder innebærer dette

ofte direkte avveininger mot boligvolum, tekniske løsninger og økonomisk utnyttelse av tomter. Materialet tyder dermed på at økologisk verdi i mange tilfeller blir underordnet andre former for verdi i gjennomføringsfasen, særlig når grønne løsninger oppfattes som arealkrevende eller kostbare.

Dette påvirker ikke bare mengden grønnstruktur som etableres, men også kvaliteten på den. Flere informanter beskriver hvordan grønne løsninger ofte forenkles eller reduseres i omfang for å tilpasses økonomiske og tekniske rammer. Grønne flater kan dermed oppfylle estetiske eller formelle krav uten nødvendigvis å bidra vesentlig til biologisk mangfold eller økologiske sammenhenger. Materialet peker derfor på et viktig skille mellom tilstedeværelsen av grønnstruktur og den økologiske kvaliteten på grønnstrukturen.

Denne forskjellen blir særlig relevant i lys av hvordan grønnstruktur verdsettes i ulike deler av byutviklingsprosessen. På overordnet plannivå begrunnes grønnstruktur ofte gjennom hensyn til naturmangfold, klimatilpasning og økologisk robusthet. I konkrete prosjekter fremstår imidlertid estetiske kvaliteter, formelle krav og gjennomførbarhet ofte som mer styrende for hvilke løsninger som faktisk realiseres. Økologisk verdi blir dermed ikke nødvendigvis fraværende, men den tilpasses i større grad økonomiske, tekniske og prosjektmessige hensyn.

Dette samsvarer med kritiske perspektiver på grønn urbanisering, som viser hvordan grønnstruktur i byutvikling ofte får sterk symbolsk og visuell betydning, samtidig som de økologiske funksjonene kan bli svekket eller forenklet (Angelo, 2019; Rosol et al., 2017). Materialet fra Hovinbyen tyder på at grønnstruktur i flere tilfeller først og fremst verdsettes gjennom sin visuelle kvalitet og evne til å oppfylle krav om grønn og attraktiv byutvikling, snarere enn gjennom dens funksjon som sammenhengende økologisk system.

Økologiske kvaliteter fremstår dermed som tydelig til stede i planambisjonene for Hovinbyen, men mer sårbare i møte med konkrete utbyggingsprosesser. Dette bidrar til å forklare hvorfor grønnstruktur i området flere steder fremstår fragmentert, oppstykket og med varierende biologisk funksjon, til tross for høye ambisjoner om bærekraftig og grønn byutvikling.

5.3.2 Sosiale kvaliteter vs. utbyggingstetthet

Det oppstår tydelige spenninger mellom behovet for sosiale møteplasser og krav til høy tetthet i byutviklingen. Selv om grønnstruktur fremheves som viktig for trivsel, folkehelse og hverdagsliv, viser materialet at slike kvaliteter ofte må vike for boligbygging og effektiv arealutnyttelse.

Dette kommer tydelig frem i intervjumaterialet. En informant peker på konsekvensene av høyt utbyggingspress: *«Når det blir for mye fokus på boligutvikling og for lite på sosiale funksjoner, kan det få konsekvenser for hvordan områder fungerer i praksis»* (I12, eiendomsrådgiver). Sitatet illustrerer at grønnstrukturens sosiale verdi ikke kan forstås uavhengig av hvordan arealer prioriteres i utviklingen. Selv om grøntarealer etableres, er det ikke gitt at de fungerer som reelle møteplasser eller bidrar til sosialt liv i hverdagen. I praksis innebærer dette at grønnstruktur ofte reduseres til mindre og mer fragmenterte arealer, som ikke nødvendigvis legger til rette for opphold, aktivitet eller sosial interaksjon. Dette svekker både bruken av områdene og den opplevde kvaliteten i bymiljøet.

Tilgang til grønnstruktur ikke bare handler om fysisk nærhet, men også om tilgjengelighet og bruk. Flere av de grønne uteområdene i Hovinbyen fremstår som private eller semi-private rom, med begrenset tilgang for andre enn beboere. Dette innebærer at grønnstrukturens sosiale verdi kan variere betydelig mellom ulike grupper, avhengig av hvem som faktisk har tilgang til arealene.

Dette indikerer at sosial verdi er særlig sårbar i møte med høyt utbyggingspress, og at grønnstruktur i praksis ikke nødvendigvis fungerer som inkluderende møteplasser, til tross for at dette fremheves som et mål i planleggingen.

5.3.3 Økonomi som styrende premiss

Økonomiske hensyn fungerer i stor grad som et overordnet premiss for hvordan grønnstruktur prioriteres og realiseres i Hovinbyen. Selv om både økologiske og sosiale verdier anerkjennes som viktige i planleggingen, er det tydelig at økonomi og gjennomførbarhet ofte får avgjørende betydning i konkrete utbyggingsprosjekter. Dette kan forstås i lys av hvordan ulike former for verdi tillegges ulik vekt i praksis. Økologiske kvaliteter kan knyttes til naturens egenverdi, mens sosiale funksjoner representerer relasjonelle verdier gjennom bruk, opplevelse og tilhørighet. Økonomiske hensyn fremstår som en dominerende instrumentell verdi, der grønnstruktur vurderes ut fra kostnader, nytte og bidrag til prosjektets gjennomførbarhet.

Dette kommer klart til uttrykk i intervjumaterialet. En utbygger formulerer dette svært direkte *«Det står ikke på intensjon. Det er økonomi»* (I9, utbygger). Sitatet tydeliggjør et sentralt skille mellom ambisjon og gjennomføring. Det er ikke nødvendigvis mangel på vilje til å prioritere grønnstruktur, men økonomiske rammer som setter grenser for hva som faktisk lar seg realisere. Dette kan tolkes som en form for skjev anerkjennelse, der enkelte verdier systematisk prioriteres over andre.

Flere informanter peker på hvordan grønnstruktur inngår i konkrete avveininger knyttet til kostnader, arealbruk og fremdrift. I områder med høyt arealpress innebærer etablering av grøntarealer ofte redusert utbyggingsvolum eller økte kostnader, noe som gjør grønnstruktur til et direkte konkurrerende hensyn. Som informantene beskriver det «*det kommer uforutsette utgifter, og så ryker ofte trærne*» (I17, planlegger) og «*Skal du ha mer grønn struktur på tomta di, så blir det kanskje mindre boligvolum.*» (I16, prosjektleder). Dette illustrerer hvordan grønnstruktur blir et justerbart element i prosjektene, der instrumentelle hensyn knyttet til økonomi og fremdrift får forrang når konflikter oppstår. Dette kan forstås som en *green fix*, hvor grønne kvaliteter integreres i byutvikling så lenge de ikke utfordrer de økonomiske rammene for utbygging. Flere av de grønne kvalitetene i Hovinbyen fremstår ikke bare som miljøtiltak, men også som elementer i produksjonen av attraktive og konkurransedyktige byområder (Holgersen & Malm, 2015). Grønnstruktur blir dermed betinget av gjennomførbarhet, snarere enn en styrende premiss i utviklingen.

Grønnstruktur inngår også i en bredere økonomisk logikk knyttet til verdiskaping. Grønne kvaliteter kan bidra til økt attraktivitet, bokvalitet og eiendomsverdi, og inngår dermed som en del av prosjektets markedsmessige strategi. I denne sammenhengen får grønnstruktur en instrumentell verdi som ressurs for økonomisk avkastning, snarere enn som uttrykk for egenverdi eller relasjonelle kvaliteter. While et al. (2004) sitt begrep *sustainability fix* viser hvordan miljø- og bærekraftsmål integreres i byutviklingen uten nødvendigvis å utfordre de underliggende vekst- og utbyggingslogikkene.

Denne dobbeltheten bidrar til at grønnstruktur prioriteres selektivt. Tiltak som gir tydelig økonomisk verdi, for eksempel visuelt attraktive uteområder, kan bli prioritert, mens mer arealkrevende eller kostnadskrevende tiltak med høy økologisk eller sosial verdi i større grad nedprioriteres. Økologiske og relasjonelle verdier er til stede i planleggingen, men deres gjennomslag avhenger i stor grad av om de kan tilpasses instrumentelle hensyn knyttet til prosjektøkonomi og gjennomførbarhet.

5.3.4 Plan vs. gjennomføring

Et sentralt funn er spenningen mellom planmessige ambisjoner og faktisk gjennomføring av grønnstruktur. I planverk og strategier fremstår grønnstruktur som en sentral del av bærekraftig byutvikling, der hensyn til klimatilpasning, livskvalitet og naturmangfold tillegges stor vekt. I praksis viser imidlertid analysen at disse ambisjonene ofte svekkes i møte med konkrete

utbyggingsprosesser. En informant forteller «*Ambisjonsnivået og forventningsnivået er i strid med det som faktisk blir gjennomført.*» (I16, prosjektleder).

Denne spenningen kan forstås i lys av hvordan ulike former for verdi vektlegges på ulike nivåer i planleggingen. I planer og strategier fremheves i stor grad både økologisk egenverdi og relasjonelle verdier knyttet til trivsel, helse og hverdagsliv. Samtidig får grønnstruktur også en symbolsk funksjon som uttrykk for bærekraft og kvalitet i byutviklingen.

I overgangen til gjennomføring blir derimot instrumentelle hensyn mer dominerende. Økonomi, fremdrift, tekniske krav og gjennomførbarhet får større betydning for hvilke løsninger som faktisk realiseres. Dette innebærer at verdier som i utgangspunktet er høyt prioritert i planverket, ikke nødvendigvis får tilsvarende gjennomslag i praksis.

Dette kommer tydelig frem i intervjumaterialet. En informant peker på utfordringen i overgangen mellom plan og gjennomføring: «*Det er akkurat linken mellom planleggingen og gjennomføringen som er krevende*» (I14, prosjektleder). Sitatet illustrerer at det ikke nødvendigvis er mangel på ambisjoner som er utfordringen, men hvordan disse omsettes i konkrete prosjekter. Flere informanter beskriver hvordan grønnstruktur ofte kommer inn sent i prosessen, etter at sentrale beslutninger om bygninger, infrastruktur og økonomi allerede er tatt. Dette reduserer handlingsrommet for å etablere gode og sammenhengende grønne løsninger.

Grønnstruktur tilpasses dermed ofte eksisterende rammer fremfor å fungere som premiss for utviklingen. Økologiske og relasjonelle verdier blir dermed i større grad gjenstand for tilpasning, mens instrumentelle hensyn knyttet til gjennomførbarhet får en styrende rolle. Selv om planer fremhever grønnstruktur som viktig for helse og livskvalitet, tyder intervjuene på at slike hensyn i mindre grad anerkjennes i konkrete utbyggingsprosesser.

Grønnstruktur fremstår som en sentral verdi i planleggingen, men realiseringen formes av andre prioriteringer i gjennomføringsfasen. Dette bidrar til å forklare hvorfor ambisjonene om sammenhengende og funksjonell grønnstruktur i begrenset grad materialiseres i den faktiske byutviklingen.

5.3.5 Fragmentering som resultat

De ulike formene for verdi eksisterer ikke bare parallelt, men inngår i konkrete prioriteringssituasjoner som påvirker hvordan grønnstruktur utvikles. Når økologiske, sosiale,

økonomiske og relasjonelle verdier tillegges ulik vekt i ulike prosjekter og faser av byutviklingen, får dette direkte konsekvenser for den romlige utformingen av grønnstruktur.

Et sentralt resultat av disse prioriteringene er en fragmentert utvikling av grønnstruktur i Hovinbyen. Dette samsvarer med funnene fra den romlige analysen i kapittel 4, hvor grønnstruktur fremstår som ujevnt fordelt og i begrenset grad sammenhengende på tvers av området.

Denne fragmenteringen kan forstås i lys av hvordan ulike verdier får gjennomslag. Økonomiske og instrumentelle hensyn knyttet til gjennomførbarhet, fremdrift og arealutnyttelse får ofte en styrende rolle i enkeltprosjekter. Økologiske verdier blir knyttet til sammenhengende strukturer og biologisk mangfold, vanskeligere å realisere innenfor prosjektbaserte rammer. Relasjonelle verdier knyttet til bruk, tilgjengelighet og stedstilhørighet påvirkes også av hvordan grønnstruktur organiseres og hvem som faktisk får tilgang til den. Dette innebærer at grønnstruktur ofte utvikles som enkeltstående elementer innenfor avgrensede prosjekter, fremfor som en helhetlig og sammenhengende struktur på tvers av området. Parker, gårdsrom og grønne løsninger etableres lokalt, men kobles i mindre grad sammen til et overordnet system.

Denne utviklingen forsterkes av at ansvaret for grønnstruktur er fordelt mellom mange aktører, med ulike mål, tidsrammer og prioriteringer. Som en informant uttrykker det: *«ingen aktør har ansvar for helheten»* (I5, planlegger). Sitatet synliggjør hvordan fraværet av en tydelig overordnet koordinering bidrar til at grønnstruktur utvikles stykkevis og delt. Selv om enkeltprosjekter kan inneholde grønne kvaliteter, er det begrenset styring av hvordan disse henger sammen på tvers av området.

5.4 Grønnstruktur som institusjonelt forhandlingsrom

Utviklingen av grønnstruktur i Hovinbyen kan ikke kun forstås som et resultat av én aktør eller ett nivå i planleggingen, men som et produkt av samspill mellom ulike aktører, interesser og rammebetingelser. Grønnstruktur formes gjennom et institusjonelt forhandlingsrom, der planmyndigheter, utbyggere og fagpersoner møtes i konkrete beslutningsprosesser.

Dette forhandlingsrommet kan forstås i lys av hvordan ulike former for verdi tillegges ulik vekt av ulike aktører. For planmyndigheter fremstår grønnstruktur i stor grad som økologisk egenverdi og relasjonelle verdier, gjennom mål om klimatilpasning, naturmangfold,

livskvalitet og sosial bærekraft. For utbyggere inngår grønnstruktur i større grad som en instrumentell verdi, der den vurderes ut fra kostnader, gjennomførbarhet og bidrag til prosjektets attraktivitet og økonomiske verdi. Dette kan videre forstås av deltakelsesdimensjonen, der ulike aktører har ulik grad av innflytelse på hvordan grønnstruktur utformes og prioriteres. Mens offentlige planer setter overordnede rammer, får utbyggere og gjennomføringsaktører ofte en sentral rolle i de konkrete beslutningene, noe som påvirker hvilke løsninger som faktisk realiseres. Fra et UPE perspektiv kan grønnstruktur forstås som et resultat av samspillet mellom økonomiske, politiske og materielle prosesser, snarere enn som et nøytralt fysisk element i byen (Heynen et al., 2006).

Disse ulike perspektivene møtes i konkrete plan- og utbyggingsprosesser, der grønne løsninger forhandles frem innenfor rammene av regulering, økonomi og tekniske krav. Dette innebærer at grønnstruktur ikke fungerer som et fast premiss i utviklingen, men som et element som kontinuerlig justeres i møte med andre hensyn.

Et gjennomgående trekk i materialet er at grønnstruktur ofte kommer inn sent i utviklingsprosessen. Flere informanter beskriver hvordan bygninger, infrastruktur og tekniske løsninger prioriteres først, mens grøntanlegg og vegetasjon tilpasses i etterkant. Dette reduserer handlingsrommet for å etablere gode og sammenhengende grønne strukturer, og bidrar til at økologiske og relasjonelle verdier i større grad blir underordnet instrumentelle hensyn knyttet til gjennomføring. Dette kommer tydelig frem i intervjumaterialet: «*Det er akkurat linken mellom planleggingen og gjennomføringen som er krevende*» (I14, prosjektleder).

Reguleringsplaner og kommunale krav spiller en viktig rolle i dette forhandlingsrommet. Når grønnstruktur er tydelig forankret i krav og bestemmelser, øker sannsynligheten for at den faktisk realiseres. Likevel viser analysen at slike krav ofte fungerer som et minimumsnivå, snarere enn som et verktøy for å sikre helhetlige og sammenhengende grønne strukturer på tvers av prosjekter. Dette blir særlig tydelig i Hovinbyen, hvor utviklingen er preget av mange private aktører og prosjektbasert utbygging. I slike områder skjer store deler av byutviklingen gjennom separate prosjekter med egne økonomiske og tidsmessige rammer. Dette innebærer at grønnstruktur i praksis formes gjennom enkeltbeslutninger, fremfor gjennom en samlet planlogikk.

Som en informant påpeker: «*ingen aktør har ansvar for helheten*» (I5, planlegger). Sitatet synliggjør en sentral utfordring i utviklingen av grønnstruktur i Hovinbyen. Fraværet av en tydelig overordnet koordinering bidrar til at ulike verdier får gjennomslag i ulike prosjekter,

noe som igjen forsterker en fragmentert utvikling. Grønnstruktur i Hovinbyen formes gjennom et komplekst samspill mellom ulike aktører og verdier, der instrumentelle hensyn ofte får en styrende rolle i gjennomføringen. Dette bidrar til å forklare hvorfor overordnede ambisjoner om grønn, sammenhengende byutvikling i begrenset grad omsettes til helhetlige strukturer.

5.5 En modell for verdsetting av grønnstruktur i Hovinbyen

På tvers av datamaterialet fremkommer det at grønnstruktur i Hovinbyen tillegges flere ulike former for verdi, som ikke nødvendigvis trekker i samme retning. Disse verdiene kommer til uttrykk gjennom hvordan ulike aktører beskriver, begrunner og prioriterer grønnstruktur i planlegging og utbygging av området.

På bakgrunn av dette kan verdsettingen av grønnstruktur i Hovinbyen systematiseres i fire overordnede verdidimensjoner, som illustrert i figur 9. Dimensjonene representerer de formene for verdi som tydeligst kom til uttrykk i studiens materiale, og viser hvordan grønnstruktur forstås og legitimeres i utviklingen av Hovinbyen. Modellen er utviklet gjennom en vekselvirkning mellom teori og empiri, men er først og fremst empirisk forankret i materialet fra denne studien. Den er derfor ikke ment som en universell typologi for grønnstruktur, men som en analytisk fremstilling av hvordan grønnstruktur faktisk verdsettes i Hovinbyen.



Figur 9: Verdidimensjonene av grønnstruktur i Hovinbyen. Kilde: Egen fremstilling (Adobe Illustrator).

Modellen synliggjør hvordan grønnstruktur forstås som en økologisk ressurs, som sosial og relasjonell kvalitet, som økonomisk ressurs og som symbolsk og identitetsskapende element i byutviklingen. Disse verdidimensjonene fremstår ikke som klart avgrensede kategorier, men som overlappende og delvis konkurrerende måter å forstå grønnstruktur på. Grønne kvaliteter kan eksempelvis begrunnes både gjennom hensyn til biologisk mangfold, bokkvalitet, attraktivitet og økonomisk verdiskaping samtidig.

Et sentralt funn i materialet er at disse verdiene ikke tillegges lik tyngde i ulike deler av plan- og utbyggingsprosessen. I planverk og strategiske dokumenter legitimeres grønnstruktur gjennom et bredt spekter av økologiske, sosiale og relasjonelle verdier, tett knyttet til mål om bærekraftig byutvikling, folkehelse og klimatilpasning. Intervjumaterialet viser imidlertid at verdiene i større grad blir konkurrerende når de skal omsettes til konkrete prosjekter. Her fremstår særlig økonomi, gjennomførbarhet og arealutnyttelse som styrende premisser for hvilke løsninger som faktisk realiseres.

Denne forskjellen bidrar til å forklare hvorfor grønnstruktur i Hovinbyen ofte fremstår fragmentert. Når ulike prosjekter prioriterer ulike former for verdi, og det samtidig mangler tydelig koordinering på tvers av området, utvikles grønnstruktur ofte som enkeltstående elementer fremfor som en helhetlig og sammenhengende struktur. Modellen synliggjør dermed ikke bare hvilke verdier som knyttes til grønnstruktur, men danner også grunnlag for å diskutere hvordan ulike former for verdi får ulikt gjennomslag i praksis.

Modellen representerer en forenkling av et komplekst materiale. Verdidimensjonene som kommer frem påvirkes både av hvilke aktører som er intervjuet, hvilke temaer som ble mest fremtredende i intervjuene, og hvordan verdsetting er analysert i denne studien. Enkelte former for verdi kan derfor være underrepresentert eller fraværende, selv om de kan være relevante i andre deler av byutviklingen. Modellen må derfor forstås som en analytisk fremstilling av de verdiene som kom tydeligst til uttrykk i denne studien, snarere enn en fullstendig oversikt over alle former for verdsetting av grønnstruktur.

Modellen viser dermed at verdsettingen av grønnstruktur ikke bare handler om hvilke kvaliteter som anses som viktige, men også om hvordan ulike former for verdi prioriteres, forhandles og gis gjennomslag i utviklingen av byen.

5.6 Oppsummering

Dette kapittelet har analysert hvordan grønnstruktur verdsettes i utviklingen av Hovinbyen. Kapittelet har undersøkt hvordan ulike former for verdi påvirker planlegging, prioritering og gjennomføring i byutvikling. På tvers av planverk, intervjumateriale og observasjoner fremkommer det at grønnstruktur tillegges flere parallelle former for verdi, men at disse ikke har lik tyngde i praksis.

I planverk og strategiske dokumenter fremstilles grønnstruktur som en sentral del av bærekraftig byutvikling. Grønnstruktur begrunnes her gjennom et bredt spekter av økologiske, sosiale og relasjonelle verdier, særlig knyttet til klimatilpasning, naturmangfold, folkehelse, livskvalitet og attraktive bymiljøer. Materialet viser dermed at grønnstruktur legitimeres som både miljømessig ressurs, sosial infrastruktur og kvalitetsskapende element i den kompakte byen.

Verdsettingen av grønnstruktur endrer karakter gjennom ulike deler av plan- og utbyggingsprosessen. Mens grønne kvaliteter på plannivå begrunnes bredt og relativt samstemt på tvers av aktører, blir verdiene i konkrete utbyggingsprosesser mer konkurrerende. Her fremstår særlig økonomi, gjennomførbarhet og arealutnyttelse som avgjørende premisser for hvilke løsninger som faktisk realiseres. Dette innebærer at instrumentelle og økonomiske verdier i mange tilfeller får større styringskraft, mens økologiske og relasjonelle verdier i større grad blir gjenstand for tilpasning.

Videre viser materialet at disse prioriteringene ikke bare påvirker enkeltprosjekter, men også den samlede utviklingen av grønnstruktur i området. Når ulike aktører tillegger grønnstruktur ulike former for verdi, og det samtidig mangler tydelig koordinering på tvers av prosjekter, bidrar dette til en fragmentert utvikling av grønnstruktur. Dette samsvarer med funnene fra den romlige analysen i kapittel 4, hvor grønnstruktur fremstod som oppstykket og ulikt fordelt i ulike deler av Hovinbyen.

På bakgrunn av dette ble det utviklet en modell for verdsetting av grønnstruktur i Hovinbyen, som systematiserer de verdidimensjonene som kom tydeligst til uttrykk i studiens materiale. Modellen synliggjør hvordan grønnstruktur forstås gjennom flere overlappende former for verdi, og danner grunnlag for å diskutere hvordan ulike hensyn prioriteres og får gjennomslag i byutviklingsprosesser.

Kapitlet peker dermed på et gap mellom den brede verdsettingen av grønnstruktur på plannivå og de mer snevre prioriteringene som preger gjennomføringen av konkrete utbyggingsprosjekter. Selv om grønnstruktur tillegges stor betydning i overordnede planer og strategier, viser materialet at økonomiske og prosjektbaserte hensyn ofte får størst betydning når byutviklingen realiseres. Dette danner et viktig grunnlag for videre analyse av hvordan grønnstruktur faktisk fordeles, tilgjengeliggjøres og oppleves i byen, særlig i lys av spørsmål om tilgjengelighet og miljørettferdighet.

6. Tilgang og miljørettferdighet i den kompakte byen

Funnene fra kapittel 4 og 5 viser at grønnstruktur i Hovinbyen både er fragmentert og ulikt tilgjengelig. Selv i byer med tydelige ambisjoner om grønn utvikling viser studier at tilgangen til natur og grøntområder ofte er ujevnt fordelt mellom ulike områder og befolkningsgrupper (Wolch et al., 2014; Venter et al., 2023). Dette har ført til økt oppmerksomhet rundt miljørettferdighet i byutvikling, der fordeling av miljøgoder som grønnstruktur står sentralt.

Funnene fra denne oppgaven peker på en tilsvarende problematikk i Hovinbyen. Den romlige analysen indikerer at grønnstruktur er fragmentert, mens analysen av planlegging og verdsetting viser hvordan grønne kvaliteter formes gjennom økonomiske, institusjonelle og planfaglige prioriteringer. I tillegg til fordeling og anerkjennelse, peker miljørettferdighet også på betydningen av deltakelse, det vil si hvem som har mulighet til å påvirke utviklingen av grønne kvaliteter (Schlosberg, 2007).

Dette kapittelet tar utgangspunkt i forskningsspørsmål 3: *Hvordan kan dette påvirke hvem som får tilgang til grønne kvaliteter?*

Innen miljørettferdighetsforskning understrekes det at tilgang til natur ikke bare handler om fysisk nærhet til grønne områder, men også om hvem som faktisk har mulighet til å bruke dem (Schlosberg, 2007; Anguelovski et al., 2018). Eierskap, regulering og sosial bruk blir dermed avgjørende faktorer for hvordan grønnstruktur fungerer. Dette er særlig relevant i transformasjonsområder som Hovinbyen, hvor en betydelig del av grønnstrukturen etableres gjennom private utbyggingsprosjekter.

Grønnstruktur kan i denne sammenhengen forstås som en form for sosial infrastruktur i byen. Tilgang til parker, trær og hverdagsnær natur bidrar ikke bare til økologiske funksjoner, men også til rekreasjon, sosialt samvær og opplevelsen av bokvalitet i hverdagen. Hvordan grønnstruktur fordeles i byen får dermed direkte betydning for hvem som har tilgang til slike kvaliteter i sitt nærmiljø.

Analysen av Hovinbyen synliggjør en grunnleggende spenning i moderne byutvikling, forholdet mellom kompakt byutvikling og mål om grønn og sosialt rettferdig by. Fortetting fremheves ofte som en bærekraftig strategi, men funnene i denne oppgaven indikerer at økt tetthet også kan medføre redusert tilgang til grønnstruktur dersom dette ikke prioriteres eksplisitt. En informant uttrykker det «*Vi er jo enige i at Oslo trenger flere boliger, det er miljøvennlig å bygge tett, men likevel er vi ikke fornøyd.*» (I2, prosjektleder).

Kapittelet analyserer hvordan grønnstruktur i Hovinbyen påvirker den romlige og sosiale fordelingen av grønne kvaliteter. Analysen bygger på GIS-resultater, intervjumateriale og feltobservasjoner, og undersøker hvordan tilgang formes gjennom både romlige strukturer og institusjonelle prioriteringer i byutviklingen. For å gjøre en kvantitativ studie av miljørettferdighet i Hovinbyen som studieområde, hadde det vært nødvendig å se på den romlige fordelingen av grønnstruktur i lys av flere sosioromlige datasett og indikatorer, som inntekt, utdanning eller prisnivå, helst med et datasett som viser utvikling over tid. En slik undersøkelse ligger utenfor omfanget av denne oppgaven. Den følgende analysen vil derfor koble den allerede presenterte romlige analysen av fordeling av grønnstruktur i Hovinbyen med teoretiske og kvalitative diskusjoner av relevante miljørettferdighetsproblematikker i området

6.1 Miljørettferdighet og grønn tilgang

Miljørettferdighetsperspektivet retter oppmerksomheten mot hvordan miljøgoder og miljøbelastninger fordeles mellom ulike grupper i samfunnet. Innen urban forskning har dette perspektivet i økende grad blitt brukt til å analysere tilgang til grønnstruktur i byer (Schlosberg, 2007; Wolch et al., 2014). Spørsmål om hvem som har tilgang til natur i byen, og på hvilke premisser, blir i denne sammenhengen sentrale for forståelsen av bærekraftig byutvikling. Spørsmål om tilgang til grønnstruktur kan også forstås i lys av klassiske perspektiver på sosial rettferdighet i byen. Dette understøtter Harveys (1973) poeng om at fordelingen av urbane goder formes av økonomiske og politiske strukturer. Tilgang til grønnstruktur kan dermed sees som et uttrykk for hvordan ressurser fordeles i byen, snarere enn et nøytralt resultat av plan- og utbyggingsprosesser.

Funnene i denne oppgaven viser at grønnstruktur i Hovinbyen er ujevnt fordelt, både mellom delområder og mellom ulike typer grønn tilgang. GIS-analysen viser at ingen bygninger oppfyller samtidig alle tre kriteriene i 3–30–300-prinsippet, noe som innebærer at beboere i ulike deler av området får tilgang til ulike grønne kvaliteter, men sjelden en helhetlig kombinasjon av dem. Dette peker på en fragmentert grønnstruktur, hvor tilgang til trær, trekronedekning og større grøntområder i liten grad overlapper. Dette indikerer at utviklingen av grønne kvaliteter i Hovinbyen i stor grad er styrt av enkeltprosjekter fremfor helhetlig planlegging.

I et miljørettferdighetsperspektiv innebærer dette at ikke alle innbyggere får like gode forutsetninger for tilgang til natur i hverdagen. Flere informanter peker også indirekte på denne

problematikken. Som en planlegger uttrykker det: *«Det skjer ofte lite utover minimumskravene»* (I5, planlegger), noe som bidrar til at grønnstruktur i praksis etableres på et minimumsnivå fremfor som en helhetlig kvalitet. Dette kan igjen føre til variasjoner i grønn tilgang mellom prosjekter og områder.

Intervjumaterialet og erfaringer fra faglige samlinger indikerer at tilgang til grønnstruktur ikke bare er et spørsmål om planmessige ambisjoner, men også om gjennomføringsevne. På fagdag hos Plan- og bygningsetaten, hvor erfaringer fra Malmö ble presentert, ble det understreket at prinsipper som 3–30–300 kan bidra til å synliggjøre ulikheter i grønn tilgang, men at effekten avhenger av hvordan de faktisk følges opp i planlegging og utbygging. Uten slik oppfølging kan forskjeller i grønn tilgang bli forsterket gjennom utbyggingsprosesser.

Dette er særlig relevant i Hovinbyen, hvor utviklingen skjer trinnvis og gjennom mange enkeltprosjekter. Den strategiske planen for Hovinbyen legger stor vekt på behovet for parker, grønne forbindelser og tilgjengelig natur i et område med høy tetthet (Oslo kommune, 2018, s.84). Samtidig viser analysen at realiseringen av disse ambisjonene varierer, noe som bidrar til ulik tilgang til grønnstruktur mellom ulike deler av området.

Schlosberg (2007) argumenterer for at miljørettferdighet ikke bare handler om fordeling, men også om anerkjennelse og deltakelse. I en urban kontekst innebærer dette at tilgang til grønnstruktur også påvirkes av hvem som inkluderes i planleggingen av grønne rom, og hvordan ulike behov ivaretas. Intervjumaterialet viser at selv om grønnstruktur fremheves som viktig for alle, blir den ofte tilpasset prosjektspesifikke rammer. Som en informant peker på: *«Man kan ikke legge alt ansvar på de private, man må også skape forutsetninger for at det faktisk er plass til trær»* (I4, planlegger). Med utgangspunkt i Schlosberg (2007) sin forståelse av miljørettferdighet kan funnene forstås gjennom tre dimensjoner: fordeling, anerkjennelse og deltakelse. Fordelingsdimensjonen kommer til uttrykk gjennom den ujevne romlige tilgangen til trær, trekronedekning og grøntområder. Anerkjennelsesdimensjonen handler om hvilke behov som tas på alvor i planleggingen av grønne rom, for eksempel barns, ungdommers og beboeres behov for ikke-kommersielle oppholdsarealer. Deltakelsesdimensjonen viser til hvem som faktisk får påvirke hvordan grønnstruktur utformes og prioriteres i transformasjonsprosessen.

6.1.1 Ujevn fordeling i Oslo

Funnene i Hovinbyen må også forstås i lys av en bredere byutviklingskontekst. Forskning viser at tilgang til grønnstruktur i Oslo ikke er jevnt fordelt, men varierer systematisk mellom ulike

områder og befolkningsgrupper. Studien til Venter et al. (2023) dokumenterer at delbydeler med lavere inntektsnivå og høyere andel innbyggere med innvandringsbakgrunn gjennomgående har dårligere tilgang til vegetasjon og grøntområder. Disse områdene er ofte mer utsatt for miljøbelastninger som luftforurensning.

Et sentralt funn i studien er at fortettingen i Oslo i stor grad skjer i områder der tilgangen til bynatur allerede er svak. Dette innebærer at nye boligprosjekter i slike områder risikerer å videreføre eller forsterke eksisterende forskjeller i grønn tilgang. I denne sammenhengen blir transformasjonsområder som Hovinbyen særlig relevante. Når tidligere industri- og næringsområder bygges ut med høy tetthet, oppstår det et avgjørende spørsmål om hvordan grønnstruktur integreres i utviklingen fra starten av.

Funnene i denne oppgaven peker i samme retning. GIS-analysen indikerer at grønnstruktur i Hovinbyen er fragmentert. Dette innebærer at beboere i ulike deler av den nye bydelen vil ha ulike forutsetninger for tilgang til hverdagsnær natur. I lys av funnene til Venter et al. (2023) kan dette tolkes som en del av et større mønster, der grønn tilgang ikke bare formes av lokale planvalg, men også inngår i bredere strukturer i byutviklingen.

Intervjumaterialet peker på at slike forskjeller ikke nødvendigvis er et resultat av manglende ambisjoner, men av hvordan utviklingen faktisk gjennomføres. Flere informanter fremhever at grønnstruktur ofte må tilpasses høy tetthet og økonomiske rammer, noe som kan føre til at grønne kvaliteter ikke prioriteres likt i alle prosjekter. Som informanter uttrykker det: *«Det står ikke på intensjon. Det er økonomi.»* (I8, utbygger) og *«Kostnadene blir jo i stor grad dyttet over på boligkjøper»* (I15, utbygger).

I denne sammenhengen blir grønnstruktur også en del av en bredere byutviklingslogikk, hvor attraktive kvaliteter kan bidra til økt boligverdi og etterspørsel. Forskning viser at nærhet til grøntområder ofte er assosiert med høyere eiendomspriser (Wolch, Byrne & Newell, 2014), noe som kan føre til at grønne kvaliteter i større grad tilkommer bestemte grupper. Dette aktualiserer spørsmål om grønn gentrifisering, der miljøforbedringer bidrar til sosial seleksjon og økt ulikhet i byen (Anguelovski et al., 2018). Tidligere studier indikerer tilgang til trær og grønnstruktur ofte er sosialt og romlig skjevt fordelt, der enkelte områder har betydelig bedre tilgang enn andre (Landry & Chakraborty, 2009). Dette understreker at grønnstruktur ikke bare er et miljøgode, men også en ressurs som inngår i bredere mønstre av urban ulikhet. Dette viser også nyere forskning av Hewitt (2026) på fortetningspolitikk i Oslo. Forskningen viser at transformasjon og markedsbasert boligbygging i sentrale områder bidrar til en konsentrasjon

av mer ressurssterke grupper. I denne sammenhengen blir tilgang til grønnstruktur ikke bare et spørsmål om fysisk planlegging, men også om hvilke grupper byutviklingen i praksis retter seg mot. Grønne kvaliteter kan dermed bli del av en bredere sosial seleksjon, der attraktive og tilgjengelige bymiljøer i større grad utvikles for grupper med høyere betalingsevne.

I Hovinbyen er dette særlig relevant fordi området utvikles over tid og gjennom mange enkeltprosjekter. Dersom grønnstruktur ikke sikres som en grunnleggende premiss i planleggingen, er det en risiko for at nye, tette byområder reproducerer eksisterende ulikheter i tilgang til natur. Samtidig representerer transformasjonen også et viktig mulighetsrom. Som flere faglige innspill har pekt på, er det nettopp i slike områder at det er mulig å korrigere skjevheter gjennom tydelig planlegging og prioritering av grønnstruktur tidlig i prosessen (Seminar, Tekna 24.03).

6.2 Tilgang til grønnstruktur i praksis

Resultatene fra både GIS-analysen, intervjumaterialet og feltobservasjonene synliggjør at tilgang til grønnstruktur i Hovinbyen ikke bare handler om fysisk nærhet til parker eller trær. Selv om romlige analyser gir et viktig bilde av hvor grønne elementer finnes, viser analysen at faktisk tilgang i stor grad påvirkes av eierskap, regulering og hvordan grønne rom er organisert og brukes i praksis. Dette er særlig viktig fordi tilgang til grønnstruktur har dokumenterte effekter på både livskvalitet, helse og bruk av byrom (Konijnendijk et al., 2013; Callaghan et al., 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2022). Hvordan grønnstruktur er tilgjengelig i praksis påvirker dermed ikke bare hvor folk oppholder seg, men også hvordan områder brukes, oppleves og fungerer sosialt i hverdagen.

GIS-analysen basert på 3–30–300 indikerer at grønn tilgang i området er fragmentert. Ingen bygninger oppfyller alle tre kriteriene samtidig. Dette innebærer ikke bare en ujevn fordeling av grønne kvaliteter, men kan også påvirke hvordan områder fungerer i praksis. Manglende overlapp mellom ulike typer grønnstruktur kan føre til at beboere får begrensede muligheter for både hverdagslig opphold, rekreasjon og kontakt med natur i nærmiljøet. Intervjuer og planer viser at grønnstruktur i stor grad etableres gjennom enkeltprosjekter, ofte i form av gårdsrom og felles uteområder knyttet til boligbebyggelse. Disse løsningene kan bidra til lokale grønne kvaliteter, men innebærer også at tilgangen i praksis differensieres mellom ulike grupper. Som en informant påpeker «*Utbyggere gjør det som er påkrevd, men sjelden mer enn*

dette» (I8, utbygger). Dette bidrar til at grønnstruktur realiseres som prosjektspesifikke løsninger fremfor som en sammenhengende struktur på tvers av området.

Feltobservasjoner i området understøtter dette bildet. Flere grønne uteområder fremstår visuelt åpne, men er i praksis regulert gjennom skilt og ordensregler som begrenser bruk og gjennomgang. Dette skaper en usikkerhet knyttet til hvem som faktisk har rett til å bruke arealene. Selv i områder som fremstår som tilgjengelige, kan slike reguleringer bidra til at grønnstruktur oppleves som privat eller ekskluderende. Dette samsvarer med egne observasjoner i felt, hvor det var uklart i hvilken grad enkelte områder faktisk var åpne for allmenn bruk. Et eksempel på dette er figur 10, som er et bilde fra observasjon i et grøntareal på Løren i september 2025.



Figur 10: Skilt ved grøntareal på Løren. Kilde: Eget foto (17.09.2025).

Private og semi-private grøntområder ikke utelukkende fungerer ekskluderende. Mindre, avgrensede uterom kan også bidra til å skape trygghet, tilhørighet og sosial interaksjon blant beboere. Slike rom kan fungere som viktige møteplasser i hverdagen og styrke nabolagsfølelse gjennom en opplevelse av eierskap og nærhet til stedet. Intervjumaterialet tyder også på at betydningen av grønnstruktur ikke bare handler om omfang, men om hvordan den oppleves og

brukes i hverdagen. Om Hovinbekken og områdene rundt beskriver en prosjektleder at *«bekkeprosjektet og plantingen rundt det bidrar til å gi en følelse av at det ikke bare er en lekeplass, men at det er bynatur»* (I14, prosjektleder). Dette peker mot at grønnstruktur også må forstås som en kvalitativ og relasjonell erfaring.

Dette innebærer en tydelig dobbelthet. Mens slike områder kan bidra til å styrke fellesskap og identitet for dem som bor der, kan de samtidig oppleves som utilgjengelige eller ekskluderende for andre. Som utenforstående bruker kan grensene mellom offentlig og privat fremstå uklare, noe som kan begrense faktisk bruk av grønnstruktur. Dette illustrerer hvordan grønnstruktur ikke bare påvirker hvor mennesker oppholder seg, men også hvem som føler seg velkommen i ulike deler av byen.

Denne typen funn peker på en viktig begrensning ved indikatorbaserte analyser av grønnstruktur. Selv om verktøy som 3–30–300 gir et nyttig bilde av romlig tilgang, sier de mindre om hvordan grønne rom faktisk brukes og oppleves i hverdagen. Som flere studier påpeker, må tilgang til grønnstruktur forstås som både et romlig og et sosialt fenomen, der eierskap, regulering og opplevd tilgjengelighet er avgjørende (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018).

Studien indikerer at den fragmenterte fordelingen av grønnstruktur har direkte implikasjoner for miljørettferdighet. Når ulike deler av Hovinbyen har tilgang til ulike typer grønne kvaliteter, innebærer dette at beboere får ulike forutsetninger for rekreasjon, opphold og kontakt med natur i hverdagen. Noen områder kan ha relativ nærhet til parker, men mangler lokal vegetasjon, mens andre har grønne elementer i nærmiljøet uten tilgang til større sammenhengende grøntområder.

6.3 Eierskap og tilgjengelighet

Analysen tyder på at eierskap og regulering er avgjørende for hvordan grønnstruktur faktisk blir tilgjengelig i byen. I Hovinbyen etableres en betydelig del av grønnstrukturen gjennom private utbyggingsprosjekter, særlig i form av gårdsrom og felles uteområder. Selv om disse bidrar til økt vegetasjon og grønne kvaliteter, innebærer de også at tilgangen i praksis differensieres mellom ulike grupper.

Intervjumaterialet peker på hvordan dette henger sammen med organiseringen av utbyggingen. Som en informant uttrykker det «*Ingen aktør har ansvar for helheten*» (I5, planlegger). Dette bidrar til at grønnstruktur i stor grad utvikles innenfor enkeltprosjekter, fremfor som en sammenhengende offentlig struktur. Resultatet kan bli at grønne arealer knyttes til spesifikke eiendommer, heller enn å fungere som tilgjengelige byrom for alle.

Feltobservasjoner i området understøtter dette bildet. Flere grøntområder fremstår visuelt åpne, men er regulert gjennom skilt og ordensregler som begrenser bruk og gjennomgang. Dette skaper en usikkerhet rundt om man faktisk har lov til å bruke arealene. Under observasjon ble det tydelig at slike reguleringer påvirker hvordan områdene oppleves, selv i tilsynelatende åpne rom kan det oppstå en følelse av å ikke være velkommen.

Denne typen funn peker på en viktig forskjell mellom fysisk tilstedeværelse og faktisk tilgjengelighet. Selv om grønnstruktur finnes i bybildet, betyr ikke dette nødvendigvis at den fungerer som et fellesgode. Dette samsvarer med perspektiver fra miljørettferdighetsforskning, hvor det understrekes at tilgang også handler om opplevd rett til å bruke rommet (Schlosberg, 2007).

Flere informanter peker også på at tilgjengelighet i praksis ofte nedprioriteres i møte med andre hensyn. En landskapsfaglig rådgiver beskriver hvordan grønnstruktur ofte må tilpasses rammer som allerede er satt, «*Grønt kommer ofte inn etter at de viktigste grepene er tatt*» (I1, landskapsfaglig rådgiver). Dette innebærer at grønne løsninger i liten grad formes som åpne og tilgjengelige strukturer, men heller tilpasses eksisterende prosjektlogikk.

Erfaringer fra faglige samlinger peker i samme retning. På workshop om naturmangfold ble det fremhevet at mange utbyggere har ambisjoner om å prioritere natur, men mangler både økonomiske og praktiske forutsetninger for å sikre gode og tilgjengelige løsninger gjennom hele prosjektet (Workshop, Construction City 09.04). Dette fører til at grønne kvaliteter i større grad utvikles som interne prosjektkvaliteter, fremfor som åpne og inkluderende byrom.

Eierskap påvirker også hvordan grønnstruktur fordeles i området. Når store deler av utviklingen skjer gjennom private aktører, varierer også kvaliteten og tilgjengeligheten på grønnstruktur mellom prosjekter.

Deltakelse i byutvikling og miljørettferdighet handler om i hvilken grad ulike grupper har reell mulighet til å påvirke beslutninger som former deres nærmiljø, samt tilgang til de kvalitetene som utvikles. I tråd med David Schlosberg (2007) innebærer dette at miljørettferdighet ikke

bare handler om fordeling av miljøgoder, men også om hvem som inkluderes i planleggingsprosesser og hvem som får innflytelse over hvordan byrom utvikles. I denne oppgaven kommer deltakelsesdimensjonen særlig til uttrykk gjennom spørsmål om eierskap, tilgjengelighet og bruk av grønnstruktur. Funnene tyder på at utviklingen av grønnstruktur i Hovinbyen i stor grad skjer gjennom enkeltprosjekter, der private aktører spiller en sentral rolle. Dette kan bidra til at beslutninger om utforming og plassering av grønne kvaliteter i mindre grad er gjenstand for bred medvirkning, og i større grad formes av økonomiske og gjennomføringsmessige hensyn. Mange har allerede flyttet inn i de nye boligområdene, og har forventninger til hvordan nærmiljøet og de grønne kvalitetene skal utvikles over tid. «*De kjøper en leilighet med en park og så tar det kanskje ti år før den parken blir ferdig.*» (I16, prosjektleder). Noe som kan skape frustrasjon for beboerne.

Når grønnstrukturen i stor grad realiseres gradvis og prosjekttvis, kan dette innebære at beboere i begrenset grad får påvirke utviklingen av de områdene de allerede bor i. Videre viser analysen at eierskapsforhold og utforming av uterom kan påvirke hvem som faktisk opplever grøntområder som tilgjengelige og relevante i hverdagen. Selv om grønnstruktur ofte fremstår som et allment gode i planverk, indikerer funnene at deltakelse og tilgang i praksis kan være mer begrenset og sosialt differensiert.

6.4 Sosial bruk av grønne rom

I tillegg til fysisk tilgang og eierskapsforhold er den faktiske bruken av grønne rom avgjørende for å forstå grønnstrukturens rolle i byen. Grønne områder fungerer som fysiske elementer og sosiale rom hvor opphold, aktivitet og hverdagsliv utspiller seg. Hvordan slike rom brukes, avhenger imidlertid både av utforming, tilgjengelighet og hvordan de oppleves av ulike brukergrupper. Hovinbyen illustrerer det Haaland og Konijnendijk (2015) omtaler som *compact city paradox*, hvor mål om fortetting og bærekraftig arealutnyttelse samtidig kan skape press på lokale grønne kvaliteter.

Intervjumaterialet peker på at flere aktører er opptatt av nettopp denne dimensjonen. En utbygger peker på at verdien av grønne områder i stor grad ligger i hvordan de faktisk tas i bruk: «*Det ene er jo at det ser fint ut, men hvis ingen bruker det så har det jo ikke så stor verdi. Det viktigste er at det blir brukt og at folk trives der.*» (I9, utbygger). Dette peker på at grønnstruktur ikke bare kan vurderes ut fra tilstedeværelse, men må forstås gjennom hvordan den fungerer i praksis.

Sosial bruk av grøntarealer henger tett sammen med hvordan de er planlagt. En eiendomsrådgiver understreker betydningen av grønne møteplasser i utviklingen av velfungerende nabolag: «*For å skape gode nabolag må man etablere naturlige møteplasser som gir grunnlag for stedstilhørighet*» (I12, eiendomsrådgiver). Dette synliggjør hvordan grønnstruktur også fungerer som sosial infrastruktur, der kvaliteten på rommene har betydning for hvordan mennesker møtes og bruker byen.

Feltobservasjonene i Hovinbyen viser tydelige forskjeller i hvordan ulike grønne rom faktisk brukes. Offentlige parker og åpne grøntområder fremstår som aktive møteplasser, med opphold, lek og gjennomgang. Her observeres en variert bruk av ulike grupper, noe som tyder på at disse rommene fungerer som tilgjengelige og inkluderende byrom. Observasjonene viser også at andre typer grønne rom i mindre grad tas i bruk. Særlig gjelder dette semi-private gårdsrom tilknyttet boligprosjekter. Selv om disse områdene ofte holder høy estetisk kvalitet, er bruken mer begrenset og knyttet til beboere i de aktuelle prosjektene. I tillegg kan reguleringer påvirke hvordan rommene brukes. Under feltarbeid ble det observert flere skilt og regler knyttet til bruk av grøntområder, blant annet begrensninger på hundehold. Dette bidro til en opplevelse av usikkerhet rundt hva som faktisk var tillatt, og kan påvirke hvem som velger å bruke områdene.

Slike funn peker på at sosial bruk av grønne rom ikke bare handler om fysisk utforming, men også om opplevd tilgjengelighet og inkludering. Forskning viser at bruken av grønnstruktur varierer mellom ulike grupper, og at faktorer som tilgjengelighet, trygghet og tilhørighet er avgjørende for om rommene faktisk tas i bruk (Konijnendijk et al., 2013; Nieuwenhuijsen et al., 2022). Studier har også vist at utvikling av grøntområder historisk også har fungert som en måte å håndtere urbane utfordringer på, snarere enn å løse underliggende sosiale problemer (Loughran, 2020). Dette reiser spørsmål om hvorvidt grønn byutvikling i seg selv bidrar til mer rettferdige byer, eller om den i større grad fungerer som en “løsning” som ikke adresserer grunnleggende ulikheter.

Tilgang til grønnstruktur handler heller ikke bare om fysisk tilstedeværelse, men om hvorvidt arealene faktisk fungerer som oppholdsrom. En informant beskriver dette tydelig i omtalen av enkelte boligområder på Løren «*Det grønne privatområdet er egentlig bare en stripe mellom oppgangene, og det er ingen som bruker det*» (I14, prosjektleder). Erfaringer fra en faglige samlinger peker også på betydningen av å planlegge grønnstruktur med tanke på faktisk bruk. Under workshop om naturmangfold ble det etterlyst mer konkrete verktøy og kunnskap om hva

som faktisk fungerer i praksis, særlig når det gjelder utforming av uteområder som inviterer til opphold og aktivitet (Workshop, Construction City 09.04). Dette understreker at gode intensjoner ikke nødvendigvis er tilstrekkelige, og at kvaliteten på grønnstruktur må vurderes i lys av hvordan den brukes. «Det finnes kunnskap om hvordan natur kan integreres i prosjekter, men det er fortsatt betydelige kunnskapshull i praksisfeltet.» (Workshop, Construction City 09.04)

6.5 Tid og transformasjon i grønn byutvikling

I tillegg til romlige forhold og eierskapsstrukturer er tid en sentral dimensjon for å forstå grønnstruktur i transformasjonsområder. I motsetning til etablerte byområder, hvor grønnstruktur ofte er et resultat av langvarig utvikling, må grønnstruktur i områder som Hovinbyen i stor grad planlegges og etableres fra bunnen av. Dette innebærer at dagens situasjon ikke nødvendigvis reflekterer den grønne strukturen som planlegges på lengre sikt.

Funnene i denne oppgaven viser at mange av de grønne elementene i Hovinbyen er relativt nyetablerte, og at vegetasjonen fortsatt er i en tidlig utviklingsfase. Dette gjelder særlig trekronedekning, som er en sentral indikator i 3–30–300-prinsippet. Selv om trær er plantet, vil det ta flere tiår før de oppnår den kronedekningen og de økologiske funksjonene som ofte legges til grunn i planleggingen (Kabisch et al., 2017). Flere informanter forteller at utviklingen av grønnstruktur er en prosess som strekker seg over tid, og at effekten av grønne tiltak ikke nødvendigvis er umiddelbar. Som en informant uttrykker det: «*Det går jo noen år før trærne faktisk gir den effekten man ønsker.*» (I17, planlegger). I transformasjonsområder som Hovinbyen innebærer dette at dagens grønne kvaliteter i stor grad representerer en mellomfase, der mye av potensialet ennå ikke er realisert. Dette skaper et spenn mellom den planlagte og den erfarte grønne byen, der dagens beboere i begrenset grad får tilgang til de langsiktige kvalitetene som er forutsatt i planene. En utbygger forteller «*Det ene prosjektet ser ut som det har stått der i kanskje ti år, mens det andre er rulleplen og noen korte busker.*» (I15, utbygger) om to prosjekter ved siden av hverandre i Hovinbyen. En annen informant forteller «*De kjøper en leilighet med en park og så tar det kanskje ti år før den parken blir ferdig.*» (I16, prosjektleder) og «*Du må egentlig forvente at du flytter inn på en byggeplass, hvis du flytter inn litt tidlig.*» (I16, prosjektleder).

Tid handler ikke bare om biologisk vekst, men også om planlegging og prioritering. Flere informanter peker på at beslutninger i tidlig fase av utbyggingsprosjekter er avgjørende for

hvordan grønnstruktur faktisk utvikles. Som en informant uttrykker «*Grønt kommer ofte inn etter at de viktigste grepene er tatt*» (I1, landskapsfaglig rådgiver). Dette innebærer at mulighetsrommet for å etablere sammenhengende og tilgjengelig grønnstruktur i stor grad bestemmes før selve utbyggingen starter.

Dette perspektivet ble også tydelig i faglige samlinger, hvor det ble understreket at kunnskap om natur og grønnstruktur ofte kommer for sent inn i planprosessen (Seminar, Tekna 24.03). Når grønnstruktur ikke integreres som en premiss i tidlig fase, reduseres muligheten til å påvirke grunnleggende forhold som arealbruk, tetthet og plassering av bebyggelse. Resultatet kan bli at grønne løsninger må tilpasses eksisterende rammer, fremfor å forme dem.

I denne sammenhengen representerer Hovinbyen et viktig mulighetsrom. Som et langsiktig transformasjonsområde, med en utviklingshorisont som strekker seg flere tiår frem i tid, finnes det fortsatt handlingsrom for å påvirke hvordan grønnstruktur integreres i videre planlegging. Erfaringer fra både intervjuer og faglige innspill peker på at det nettopp i slike områder er mulig å korrigere skjevheter og sikre en mer helhetlig grønn struktur, dersom dette prioriteres tidlig og systematisk. 3–30–300-prinsippet kan i denne sammenhengen fungere som et viktig verktøy. Ved å bruke prinsippet i tidlig fase av planleggingen, kan områder med lav grønn tilgang identifiseres for å sikre at hensynet til trær, trekronedekning og parker integreres som en premiss for utbyggingen. Dette innebærer en forskyvning fra å bruke prinsippet som et analyseverktøy i etterkant, til å bruke det som et styringsverktøy i utviklingen av nye byområder. Som flere informanter peker på, er det ikke mangel på ambisjoner som er hovedutfordringen, men hvordan disse følges opp gjennom plan- og utbyggingsprosessen. Uten slik oppfølging risikerer grønne kvaliteter å bli nedprioritert i møte med andre hensyn, særlig i områder med høyt utbyggingspress.

6.6 Grønnstruktur, attraktivitet og sosial seleksjon i Hovinbyen

Planlegging og realisering av grønnstruktur i Hovinbyen har ikke bare betydning for miljøkvaliteter og byliv, men også for hvem som faktisk bosetter seg i området. Grønne omgivelser, parker og blågrønne strukturer bidrar til å øke områders attraktivitet, noe som ofte reflekteres i boligpriser og etterspørsel. Forskning viser at nærhet til grønnstruktur i urbane områder er assosiert med høyere eiendomsverdier og økt tiltrekningskraft for ressurssterke grupper (Wolch et al., 2014; Anguelovski et al., 2018).

Intervjumaterialet understøtter denne sammenhengen. Flere informanter peker på at grønnstruktur er en viktig del av hvordan nye boligområder utvikles og markedsføres. Som en eiendomsrådgiver uttrykker det: «*Grøntarealer bidrar til både image og stemning, og er en viktig del av hvordan et område oppleves*» (I12, eiendomsrådgiver). Dette synliggjør hvordan grønnstruktur ikke bare fungerer som et miljøtiltak, men også som en strategisk ressurs i eiendomsutvikling.

Denne koblingen mellom grønnstruktur og attraktivitet kan ha fordelingsmessige konsekvenser. Når grønne kvaliteter bidrar til økt boligverdi, kan tilgangen til slike kvaliteter i større grad tilkomme grupper med høy betalingsevne. Dette aktualiserer spørsmål om grønn gentrifisering, der miljøforbedringer i byområder bidrar til sosial seleksjon og mulig fortrengning av lavere inntektsgrupper (Anguelovski et al., 2018). En nyere studie av fortetningspolitikk i Oslo viser at markedsbasert nybygging i transformasjonsområder har en gentrifiserende effekt, og at offentlige fortettingsstrategier kan bidra til å forsterke denne utviklingen. Overført til denne studien peker dette på at grønnstruktur i Hovinbyen ikke bare formes gjennom planfaglige vurderinger, men innenfor en utviklingsmodell der marked, fortetting og transformasjon virker sammen. Når lønnsomhet og arealeffektivitet blir styrende, blir også grønnstruktur sårbar for nedprioritering, særlig dersom den ikke er tydelig operasjonalisert i planleggingen (Hewitt, 2026).

I Hovinbyen kommer dette til uttrykk gjennom både romlige og institusjonelle forhold. I den romlige analysen fremstår grønnstrukturen fragmentert, noe som innebærer at ikke alle deler av området har like gode tilgangsmuligheter. Dette betyr at planene ikke fungerer som helhetlig styring. Planlegging og utbygging viser at grønnstruktur ofte utvikles som en del av enkeltprosjekter, hvor økonomiske vurderinger spiller en sentral rolle. Som en informant uttrykker det: «*Det står ikke på intensjon. Det er økonomi.*» (I8, utbygger).

Dette peker på en situasjon der grønnstruktur både er et fellesgode og en markedsressurs. På den ene siden fremheves grønne kvaliteter som viktige for trivsel, helse og bærekraftig byutvikling. På den andre siden inngår de i en økonomisk logikk, hvor attraktive kvaliteter brukes aktivt for å øke verdien av boligprosjekter. Dette samsvarer med det Wachsmuth og Angelo (2018) beskriver som *green and gray*, der grønne løsninger integreres i bredere prosesser med fortetting og eiendomsutvikling.

Utviklingen i Hovinbyen reiser spørsmål som kan knyttes til *just green enough* perspektivet (Wolch et al., 2014), hvor utfordringen ikke nødvendigvis er mangel på grønnstruktur, men

hvordan grønne kvaliteter utvikles uten samtidig å forsterke sosial seleksjon og ulikhet. Funnene tyder dermed på at grønnstruktur i Hovinbyen ikke bare påvirker hvordan området oppleves, men også hvem det blir tilgjengelig for. Når grønne kvaliteter utvikles i sammenheng med markedslogikk og prosjektøkonomi, kan dette bidra til en sosial differensiering i tilgang til natur og rekreasjon i byen. Samtidig må dette også forstås i lys av Hovinbyen som et transformasjonsområde. Dette innebærer at det fortsatt finnes et handlingsrom for å påvirke hvordan grønnstruktur utvikles og hvem den kommer til gode.

6.7 Oppsummering

Dette kapitlet har analysert hvordan grønnstruktur i Hovinbyen påvirker den romlige og sosiale fordelingen av grønne kvaliteter. Tilgangen til grønnstruktur er ujevnt fordelt og må forstås som et resultat av både romlige strukturer og institusjonelle prioriteringer i byutviklingen.

Den romlige analysen viser at grønnstruktur fremstår fragmentert, der trær i nærmiljøet, trekronedekning og tilgang til større grøntområder i liten grad overlapper. Dette innebærer at få områder tilbyr en helhetlig grønn tilgang slik det defineres gjennom 3–30–300-prinsippet. Samtidig viser analysen at fysisk nærhet alene ikke er tilstrekkelig for å forstå faktisk tilgang.

Intervjumaterialet og feltobservasjonene viser at en betydelig del av grønnstrukturen etableres gjennom private boligprosjekter, ofte i form av gårdsrom og semi-private uteområder. Selv om disse bidrar til grønne kvaliteter for beboerne, innebærer de også en differensiert tilgang, der enkelte grupper får bedre tilgang enn andre. Tilgang til grønnstruktur påvirkes dermed ikke bare av lokalisering, men også av eierskap, regulering og opplevd tilgjengelighet.

Videre inngår grønnstruktur i en økonomisk og markedsmessig logikk, der grønne kvaliteter bidrar til økt attraktivitet og boligverdi. Dette kan føre til en sosial seleksjon, der tilgangen til grønne kvaliteter i større grad tilkommer grupper med høyere betalingsevne. Grønnstruktur fremstår dermed ikke bare som et miljøgode, men også som en faktor i den sosiale differensieringen av byen.

Analysen synliggjør betydningen av tid og plan- og utbyggingsprosesser. Hovinbyen er et område i transformasjon og mange av de grønne kvalitetene som planlegges vil først realiseres over tid. Dette innebærer at dagens situasjon ikke nødvendigvis reflekterer den fremtidige

grønne strukturen, men også at dagens prioriteringer er avgjørende for hvordan tilgang til grønnstruktur vil fordeles i fremtiden.

Hvem som får tilgang til grønne kvaliteter i Hovinbyen, er ikke tilfeldig, men et resultat av hvordan grønnstruktur planlegges, verdsettes og realiseres i praksis. Grønnstruktur må dermed forstås som et spørsmål om både romlig fordeling og sosial rettferdighet i den kompakte byen.

7. Konklusjon

Denne oppgaven har undersøkt hvordan grønnstruktur verdsettes og realiseres i utviklingen av Hovinbyen i Oslo, og hvordan dette påvirker den romlige og sosiale fordelingen av grønne kvaliteter.

Problemstillingen for oppgaven er: *Hvordan verdsettes grønnstruktur i planlegging og utvikling av Hovinbyen, og hvordan påvirker dette den romlige og sosiale fordelingen av grønnstruktur?*

For å besvare dette har oppgaven tatt utgangspunkt i tre forskningsspørsmål knyttet til (1) den romlige fordelingen av grønnstruktur, (2) hvordan grønnstruktur verdsettes i planlegging og utvikling og (3) hvordan dette påvirker tilgang og miljørettferdighet i den kompakte byen. Gjennom en kombinasjon av GIS-analyse basert på 3–30–300-prinsippet, dokumentanalyse, intervjuer og feltobservasjoner, har oppgaven analysert både den faktiske fordelingen av grønnstruktur og de institusjonelle og økonomiske rammene som former denne utviklingen.

Analysen av grønnstrukturens romlige fordeling viser at Hovinbyen i dag preges av en tydelig fragmentert struktur. De ulike dimensjonene av grønn tilgang i 3–30–300 som trær i nærmiljøet, samlet trekronedekning og tilgang til større grøntområder overlapper i begrenset grad. Ingen bygninger oppfyller samtidig alle tre kriteriene i 3–30–300-prinsippet, noe som synliggjør et markant avvik mellom idealer om grønn byutvikling og den faktiske romlige organiseringen av området. Grønnstruktur fremstår dermed ikke som et sammenhengende system, men som en samling av enkeltstående elementer, ofte knyttet til spesifikke prosjekter fremfor helhetlig planlegging.

Videre viser oppgaven at grønnstruktur tillegges flere parallelle og til dels konkurrerende verdier. I planverk og strategier fremheves grønnstruktur som et sentralt virkemiddel for bærekraft, klimatilpasning, helse og livskvalitet. Intervjumaterialet peker på at grønnstruktur i praksis inngår i kontinuerlige forhandlinger mellom ulike hensyn, der økonomi, arealutnyttelse og tekniske krav ofte veier tungt. Grønnstruktur realiseres dermed ikke som et entydig mål, men som et resultat av prioriteringer innenfor rammene av konkrete prosjekter. Dette innebærer at de overordnede ambisjonene i planverk ikke oversettes til tilsvarende prioriteringer i gjennomføringen.

Disse prioriteringene har direkte konsekvenser for tilgang og miljørettferdighet. Tilgang til grønnstruktur er ikke bare ujevnt fordelt, men også sosialt differensiert. En betydelig del av

grønnstrukturen etableres gjennom private eller semi-private uteområder, noe som påvirker hvem som faktisk har tilgang til de grønne kvalitetene som utvikles. Feltobservasjoner synliggjør hvordan regler, skilt og utforming kan bidra til å begrense bruk, selv i områder som fremstår som åpne. Grønnstruktur ikke bare er et fysisk fenomen, men også et sosialt og institusjonelt spørsmål knyttet til eierskap, regulering og opplevd tilgjengelighet.

Grønnstruktur i Hovinbyen formes gjennom et komplekst samspill mellom politiske ambisjoner, markedslogikk og institusjonelle rammer. Det overordnede funnet er et tydelig gap mellom mål og realisering. Dette gapet skyldes ikke mangel på kunnskap eller vilje, men snarere hvordan grønnstruktur prioriteres og operasjonaliseres i praksis. Tilgangen til grønne kvaliteter er ujevnt fordelt (fordeling), ulike verdier tillegges ulik vekt i planleggingen (anerkjennelse), og utviklingen preges av hvem som har innflytelse over beslutningsprosessene (deltakelse).

For det første peker analysen på manglende overordnet styring og politisk forankring. Selv om det finnes ambisiøse mål og strategier, mangler det i stor grad konkrete mekanismer som sikrer at disse faktisk gjennomføres. Grønnstruktur blir dermed ofte et tillegg til allerede fastsatte planer, snarere enn et premiss for utviklingen. Dette henger sammen med fraværet av tydelige, målbare krav som kan integreres i planprosesser på tvers av prosjekter.

For det andre viser oppgaven at markedslogikken i stor grad setter rammene for hva som realiseres. Økonomiske hensyn og krav til lønnsomhet påvirker både omfanget og kvaliteten på grønnstruktur, og bidrar til at grønne tiltak ofte begrenses til det som er nødvendig eller lønnsomt innenfor det enkelte prosjekt. Dette innebærer at utviklingen av grønnstruktur ikke bare er et planfaglig spørsmål, men også et uttrykk for bredere økonomiske prioriteringer. Konsekvensen er skjev fordeling av grønne kvaliteter, der områder med høyere markedsverdi i større grad får tilgang til attraktive grøntområder.

For det tredje viser oppgaven at grønnstruktur ikke nødvendigvis er tilgjengelig, selv når den er fysisk til stede. Når grønne kvaliteter i stor grad utvikles gjennom private eller semi-private løsninger, utfordres prinsipper om allmenn tilgang, bruk og aktivitet. Dette synliggjør at grønn byutvikling ikke bare handler om mengden grønt, men om hvordan grønnstruktur organiseres og hvem den er tilgjengelig for.

Disse tre dimensjonene må forstås som gjensidig forsterkende. Manglende styring gjør det vanskelig å stille krav på tvers av prosjekter, markedslogikken påvirker hva som prioriteres i den enkelte utbygging, og organiseringen av grønnstruktur gjennom private løsninger påvirker

hvem som får tilgang. Resultatet er en grønnstruktur som fremstår fragmentert, ujevnt fordelt og delvis utilgjengelig.

Hovinbyen er et langsiktig transformasjonsområde, og det finnes fortsatt betydelig handlingsrom til å påvirke hvordan grønnstruktur integreres i videre utvikling. På bakgrunn av dette argumenterer oppgaven for at det er behov for sterkere kobling mellom overordnede ambisjoner og konkrete planverktøy.

I denne sammenhengen fremheves 3–30–300-prinsippet som et særlig relevant rammeverk. Ved å oversette mål om grønnstruktur til konkrete og målbare kriterier, gjør prinsippet det mulig å synliggjøre mangler, sammenligne områder og stille tydeligere krav i planleggingen. Dersom prinsippet integreres tidlig i planprosesser og forankres politisk, kan det fungere som et konkret styringsverktøy som bidrar til å strukturere utviklingen av grønnstruktur på tvers av prosjekter.

Avslutningsvis viser oppgaven at realiseringen av en grønn, kompakt og sosialt bærekraftig by ikke først og fremst handler om å formulere nye mål, men om hvordan eksisterende ambisjoner faktisk omsettes til praksis. Spørsmålet er derfor ikke om grønnstruktur er viktig, men hvordan den faktisk prioriteres i møte med konkurrerende hensyn. Det er i disse prioriteringene grunnlaget legges for hvordan byen utvikles, hvem den fungerer for, og hvilke kvaliteter som blir tilgjengelige i hverdagen.

8. Referanseliste

- Aarsæther, N., Falleth, E., Nyseth, T. & Kristiansen, R. (2012). *Utfordringer i norsk planlegging*. Cappelen Damm Høyskoleforlaget.
- Angelo, H. (2019). Added value? Denaturalizing the “good” of urban greening. *Geography Compass*, 13(8), e12459.
- Angelo, H. (2021). *How green became good: Urbanized nature and the making of cities and citizens*. University of Chicago Press.
- Anguelovski, I., Connolly, J., & Brand, A. L. (2018). *From landscapes of utopia to the margins of the green urban life: For whom is the new green city?* *City*, 22(3), 417– 436.
- Anguelovski, I., Connolly, J. J., Garcia-Lamarca, M., Cole, H., & Pearsall, H. (2018). New scholarly pathways on green gentrification: What does the urban ‘green turn’ mean and where is it going? *Progress in Human Geography*, 43(6), 1064–1086.
<https://doi.org/10.1177/0309132518803799>
- Anguelovski, I. (2023). *Resisting green gentrification: Environmental justice and urban sustainability*. MIT Press.
- Anguelovski, I. (2023). (In) Justice in Urban Greening and Green Gentrification. In *The Barcelona School of Ecological Economics and Political Ecology: A Companion in Honour of Joan Martinez-Alier* (s. 235–247). Cham: Springer International Publishing.
- Beatley, T. (2011). *Biophilic Cities: Integrating nature into urban design and planning*. Washington DC: Island Press.
- Benedict, M. A. & McMahon, E. T. (2006). *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Island Press.
- Bowen, G. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Callaghan, A., McCombe, G., Harrold, A., McMeel, C., Mills, G., Moore-Cherry, N., & Cullen, W. (2020). The impact of green spaces on mental health in urban settings: a scoping review. *Journal of Mental Health*, 30(2), 179–193. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1755027>
- Chan, K. M. A., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E., Gould, R., Hannahs, N., Jax, K., Klain, S., Luck, G. W., Martín-López, B., Muraca, B., Norton, B., Ott, K., Pascual, U., Satterfield, T., Tadaki, M., Taggart, J., & Turner, N. (2016). Why protect nature? Rethinking values and the environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(6), 1462–1465. <https://doi.org/10.1073/pnas.1525002113>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- European Platform Urban Greening. (2024). *The Transformative Impact of the 3-30-300 Rule on Urban Living*. <https://platformurbangreening.eu/inspiration/beyond-concrete-the-transformative-impact-of-the-3-30-300-rule-on-urban-living/>
- Falleth, E. & Saglie, L. (2012). Planning for a compact Oslo. I Luccarelli, M. & Røe, P. G. (Red.), *Green Oslo. Visions, Planning and Discourse*. (s. 267–285). Ashgate.
- Frantzeskaki, N., Kabisch, N., & McPhearson, T. (2014). Advancing urban environmental governance: Understanding theories, practices and processes shaping urban sustainability and resilience. *Environmental Science & Policy*, 62, 73–82.
- Gandy, M. (2014). From urban ecology to ecological urbanism: An ambiguous trajectory. *Area*, 47(2), 150–154. <https://doi.org/10.1111/area.12162>

- Grundt, G. (2012). How green is Oslo? Urban development, green policies and the making of a green capital city. I Luccarelli, M. & Røe, P. G. (Red.), *Green Oslo. Visions, Planning and Discourse*. (s. 215-238). Ashgate.
- Haaland, C. & Konijnendijk, C. B. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 760–771.
- Harvey, D. (1973). *Social justice and the city*. Johns Hopkins University Press.
- Hewitt, I. (2026). *State-led new-build gentrification in metropolitan Oslo*. Urban Studies. <https://doi.org/10.1177/00420980261432567>
- Hay, I. & Cope, M. (2021). *Qualitative Research Methods in Human Geography*. 5. utg. Oxford University Press.
- Heynen, N., Kaika, M., & Swyngedouw, E. (2006). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Routledge.
- Holgersen, S. & Malm, A. (2015). “Green fix” as crisis management. or, in which world is Malmö the world's greenest city? *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 97(4), 275-290.
- Jenks, M., Burton, E., & Williams, K. (1996). *The compact city: A sustainable urban form?* Routledge.
- Jenks, M. & Burgess, R. (2000). *Compact cities: Sustainable urban forms for developing countries*. Routledge.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J., & Bonn, A. (Eds.). (2017). *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas: Linkages between science, policy and practice*. Springer.
- Kjærås, K. (2024). *The politics of urban densification in Oslo*. Urban Studies, 61(1). <https://doi.org/10.1177/0042098023117819>
- Kolosna, C. & Spurlock, D. (2019). *Uniting geospatial assessment of neighborhood urban tree canopy with plan and ordinance evaluation for environmental justice*, Urban Forestry & Urban Greening, 40, 215-223, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.11.010>
- Konijnendijk, C. C., Annerstedt, M., Nielsen, A. B., & Maruthaveeran, S. (2013). Benefits of urban parks: A systematic review. International Federation of Parks and Recreation Administration.
- Konijnendijk, C. C. (2022). *The 3–30–300 rule for greener cities*. Biophilic Cities Journal.
- Kopperud, A. F. (2024). Oslos nye grøntregnskap er klart: her er nøkkeltallene. <https://magasin.oslo.kommune.no/byplan/oslos-nye-grontregnskap-er-klart-her-er-nokkeltallene#gref>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3. utg.). Sage.

- Landry, S. M. & Chakraborty, J. (2009). Street trees and equity: evaluating the spatial distribution of an urban amenity. *Environment and Planning A*, 41(11), 2651-2670.
- Lee, A.C.K. & Maheswaran, R. (2011). The health benefits of urban green spaces: a review. *Journal of Public Health*.
- Loughran, K. (2020). Urban parks and urban problems: An historical perspective on green space development as a cultural fix. *Urban Studies*. <https://doi.org/10.1177/0042098018763555>
- Loures, L. & Vaz, E. (2018). Exploring expert perception towards brownfield redevelopment benefits according to their typology. *Habitat International*, 72, 66–76.
- Meerow, S., Newell, J. P. & Stults M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, Volume 147, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press.
- Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder*. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m100/m100.pdf>
- Miljødirektoratet. (2025). *Grønn transformasjon av grå arealer*. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvakingarealplanlegging/arealplanlegging/miljohensyn-i-arealplanlegging/kunnskapsarena-for-klima-og-natur-i-planlegging2/planlegging-for-natur-og-klima-i-tettbebygde-omrader/>
- Newman, P. & Kenworthy, J. (1999). *Sustainability and cities: Overcoming automobile dependence*. Island Press.
- Nieuwenhuijsen, M.J., Dadvand, P., Márquez, S., Bartoll, X., Barboza, P. E., Cirach, M., Borrell, C., & Zijlema, W. L. (2022). The Evaluation of the 3-30-300 Green Space Rule and Mental Health. *Environmental Research*, 215(2), 114387, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114387>
- O'Neill, J., Holland, A., & Light, A. (2008). Environmental Values, *Geographical Journal* Routledge.
- Oslo kommune. (2018). *Hovinbyen – Strategi for utvikling av Oslos største byutviklingsområde*. Plan- og bygningsetaten.
- Oslo kommune. (2023). *Norm for vegetasjon og vannhåndtering. (Blågrønn faktor)*. <https://www.oslo.kommune.no/getfile/110905/561948e2a426a658803b2a03c6fb495c263a07fc11145054729283ede281350c/>
- Oslo kommune. (2025). *Kommuneplanens samfunnsdel med byutviklingsstrategi*. https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/135410511747291898/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Kommuneplan/Kommuneplanens%20samfunnsdel%202025/A4-Kommuneplan_vedtatt%2030%20april%202025.pdf
- Oslo kommune. (2026). *Kommuneplanens arealdel. Oslo mot 2040. Til offentlig ettersyn 2026*. <https://www.oslo.kommune.no/getfile/1742035/c442766e6a9ca48e9f1a496d5d246585e23177b5155124a90da6a1240e0f1828>
- Oslo kommune. (u.å.). *Hovinbyen*. <https://www.oslo.kommune.no/slik-bygger-vi-oslo/hovinbyen/>
- Owen, D., Fitch, A., Fletcher, D., Knopp, J., Levin, G., Farley, K., Banzhaf, E., Zandersen, M., Grandin, G. & Jones, L. (2024). Opportunities and constraints of implementing the 3–30–300 rule for urban greening, *Urban Forestry & Urban Greening*, 98, 128393, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128393>
- Phillips, C. & Atchison, J. (2020). Seeing the trees for the (urban) forest: more-than-human geographies and urban greening. *Australian Geographer*, 51(2), 155-168.
- Raymond, C. M., Frantzeskaki, N., Kabisch, N., Berry, P., Breil, M., Nita, R. M., Geneletti, D. & Calfapietra, C. (2017). A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas, *Environmental Science & Policy*, 77, s. 15-24, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.07.008>

- Rosol, M., Béal, V., & Mössner, S. (2017). Greenest cities? The (post-)politics of new urban environmental regimes. *Environment & Planning A*, 49(8), 1710–1718.
- Schlosberg, D. (2007). *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature*. Oxford University Press.
- Swyngedouw, E. (2004). *Social power and the urbanization of water*. Oxford University Press.
- United Nations. (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
<https://population.un.org/wup/assets/WUP2018-Report.pdf>
- Universitetet i Oslo. (2025). *Generelt om kunstig intelligens (KI) ved Universitet i Oslo*.
<https://www.uio.no/tjenester/it/ki/notat.html>
- Venter, Z. S., Figari, H., Krange, O., & Gundersen, V. (2023). Environmental justice in a very green city: Spatial inequality in exposure to urban nature, air pollution and heat in Oslo, Norway. *Science of The Total Environment*, 858, 160193.
- Wachsmuth, D. & Angelo, H. (2018). Green and gray: New ideologies of nature in urban sustainability policy. *Annals of the American Association of Geographers*, 108(4), 1038-1056.
- While, A., Jonas, A.E.G. & Gibbs, D.C. (2004). The environment and the entrepreneurial city: The ‘sustainability fix’ in Leeds and Manchester. *International Journal of Urban and Regional Research* 28(3): 549–569.
- World Health Organization. (2016). *Urban green spaces and health: A review of evidence*. WHO Regional Office for Europe.
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities ‘just green enough’. *Landscape and Urban Planning*, 125, 234-244.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6. utg.). Sage Publications.

Vedlegg 1: Informanttabell

Informantene er kategorisert etter rolle for å muliggjøre sammenligning på tvers av aktørgrupper, samtidig som anonymitet er ivarettatt.

Informantkode	Rolle	Intervju form
I1	Landskapsfaglig rådgiver	Digitalt (Teams)
I2	Prosjektleder	Digitalt (Teams)
I3	Planlegger	Fysisk
I4	Planlegger	Fysisk
I5	Planlegger	Digitalt (Teams)
I6	Prosjektleder	Fysisk
I7	Planlegger	Digitalt (Teams)
I8	Planlegger	Digitalt (Teams)
I9	Utbygger	Digitalt (Teams)
I10	Landskapsarkitekt	Digitalt (Teams)
I11	Arealplanlegger	Fysisk
I12	Eiendomsrådgiver	Fysisk
I13	Landskapsarkitekt	Fysisk
I14	Prosjektleder	Digitalt (Teams)
I15	Utbygger	Digitalt (Teams)
I16	Prosjektleder	Digitalt (Teams)

Vedlegg 2: Intervjuguide

Det er gjennomført semistrukturerte intervjuer med informanter fra ulike aktørgrupper. Intervjuguiden fungerte som et fleksibelt rammeverk, hvor spørsmålene ble tilpasset den enkelte informants rolle og erfaring.

Bakgrunn og rolle

- Kan du fortelle om din rolle og hva du jobber med?
- Hva er din faglige bakgrunn/utdanning?

(Dersom relevant)

- Hvordan er eller har du vært involvert i arbeidet med Hovinbyen?

Forståelse av grønn byutvikling

- Hva legger du i begrepet grønn byutvikling?
- Opplever du at ulike aktører har ulik forståelse av verdien av grøntarealer?

Verdien av grøntarealer

- Hvordan vurderer du verdien av grøntarealer i byutvikling?

Følgende dimensjoner ble brukt som støtte i samtalen:

- Økologisk verdi (natur, klimatilpasning og overvann)
- Sosial verdi (trivsel, møteplasser, helse og inkludering)
- Økonomisk verdi (eiendomsverdi, attraktivitet og investeringer)
- Estetisk verdi (visuelle kvaliteter, identitet og opplevelse)
- Hvilke av disse verdiene opplever du får mest vekt i praksis?
- Finnes det verdier som blir nedprioritert eller vanskeligere å synliggjøre?
- Hvilke aktører eller interesser opplever du får mest gjennomslag?

Grønnstruktur i Hovinbyen

(Til informanter med kjennskap til området)

- Hvilken rolle mener du grøntområder spiller i utviklingen av Hovinbyen?
- Hvordan prioriteres grøntarealer i planlegging og utbygging?

Fra plan til praksis

- Kan du beskrive et konkret prosjekt hvor grøntområder var et viktig tema?
 - Hvordan ble verdien av grøntareal vurdert?
 - Hva fungerte godt, og hva var utfordrende?

- o Ble det gjort kompromisser, og hvorfor?
- Opplever du at det finnes gode nok insentiver for å prioritere grønne kvaliteter?

Aktører og samarbeid

- Hvordan opplever du samarbeidet mellom kommune, utbyggere og rådgivere når det gjelder grønne kvaliteter?
- Hvem er de viktigste drivkreftene for å ivareta grøntområder?
- Hvem har størst påvirkning på hva som faktisk realiseres?

Prinsipper og verktøy

- Har du kjennskap til 3–30–300-prinsippet for grønn byutvikling?
- Hvordan vurderer du relevansen av et slikt prinsipp i Hovinbyen?
- Kan slike prinsipper bidra til å synliggjøre verdien av grøntarealer?

Fremtidsperspektiv

- Hva skal til for å utvikle en sterk og sammenhengende grønnstruktur i Hovinbyen?
- Hvordan kunne verdien av grøntarealer blitt tydeligere i planleggingen?
- Hvis du kunne endret én ting i dagens praksis, hva ville det vært?

Avslutning

- Er det noe vi ikke har vært inne på som du mener er viktig?
- Er det andre aktører eller personer du anbefaler at jeg snakker med?

Vedlegg 3: GIS oppsettet for 3–30–300 i ModelBuilder

Dette vedlegget dokumenterer fremgangsmåten for operasjonalisering av 3–30–300-prinsippet ved bruk av ModelBuilder i ArcGIS Pro. Analysen er gjennomført som tre separate delanalyser, før resultatene er sammenstilt til en samlet indikator på bygningsnivå.

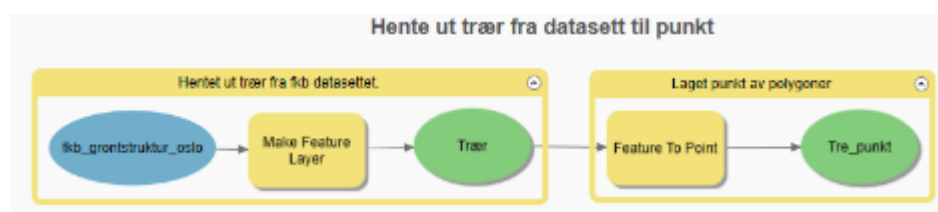
(3) minst tre trær i nærhet til bygningen

For å analysere det første prinsippet (3) ble det tatt utgangspunkt i bygninger innenfor planområdet i Hovinbyen. Rundt hver bygning ble det opprettet en buffersone på 20 meter. Avstanden er valgt for å representere trær i umiddelbar nærhet til boligen, som kan bidra til visuell kontakt, mikroklima og opplevd grønn kvalitet.

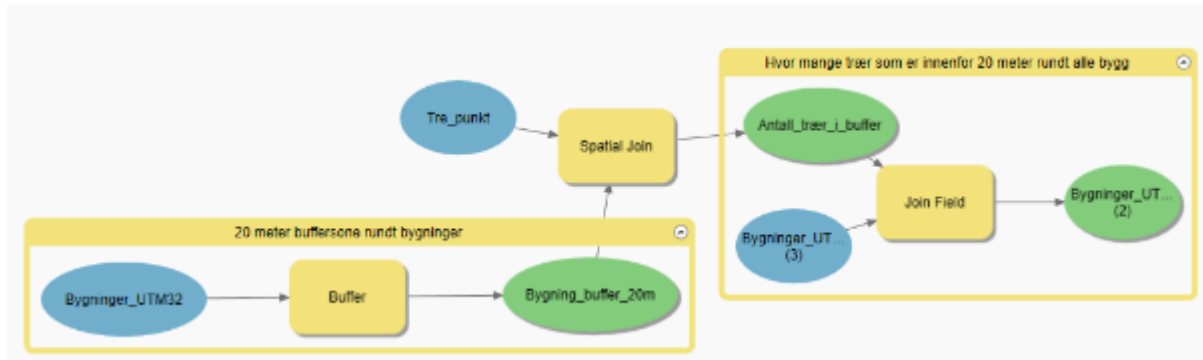
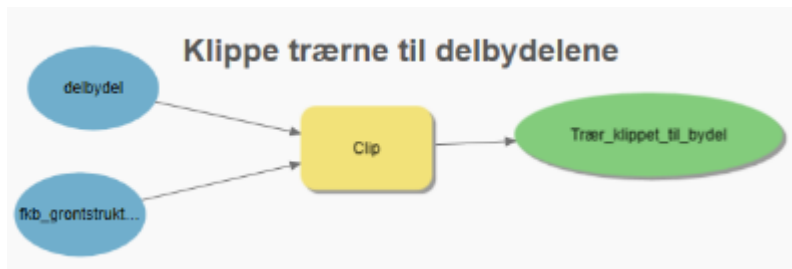
Trær ble hentet fra FKB-datasettet for grønnstruktur i Oslo. Trekroner representert som polygoner ble først konvertert til punktgeometri, slik at hvert tre inngår som ett punkt i analysen. Deretter ble det gjennomført en “Spatial Join” mellom trepunktene og bygningsbufferne, hvor antall trær innenfor hver buffer ble beregnet.

Resultatet var et datasett som viser antall trær i nærhet til hver bygning. Denne informasjonen ble deretter koblet tilbake til det opprinnelige bygningslaget ved hjelp av “Join Field”, basert på unik bygnings-ID. Bygninger med tre eller flere trær innenfor buffersonen ble klassifisert som å oppfylle kriteriet.

Det er viktig å merke seg at metoden ikke fanger opp alle dimensjoner ved grønn nærhet. For eksempel kan bygninger ha visuell kontakt med større grøntområder utenfor 20-meterbufferen. Dette representerer en potensiell feilkilde og innebærer at analysen kan undervurdere opplevd grønn kvalitet.



Figur: Viser hvordan trærne ble hentet ut fra FKB datasettet og gjort om til punkt.



Figur: Beregne første del av 3–30–300. 3 trær nær eiendom. Utklipp fra ModelBuilder i ArcGIS pro.

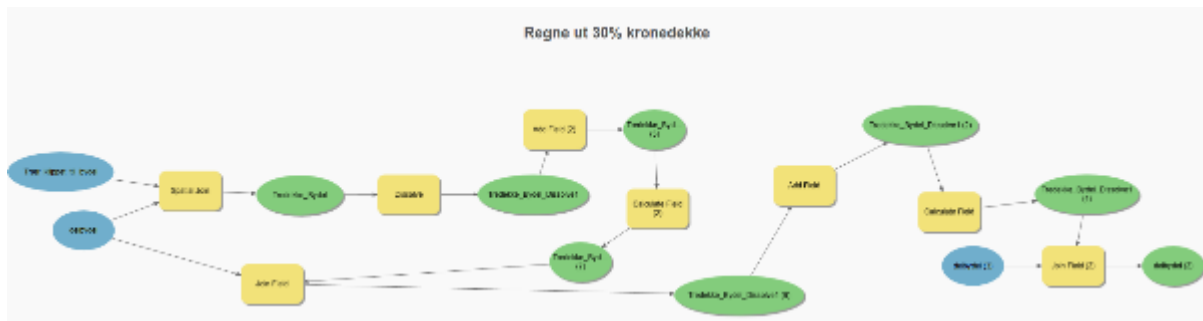
(30) 30% trekronedekning i delbydel

Det andre prinsippet omhandler andel trekronedekning på bydelsnivå. I denne analysen er delbydeler brukt som romlig analyseenhet.

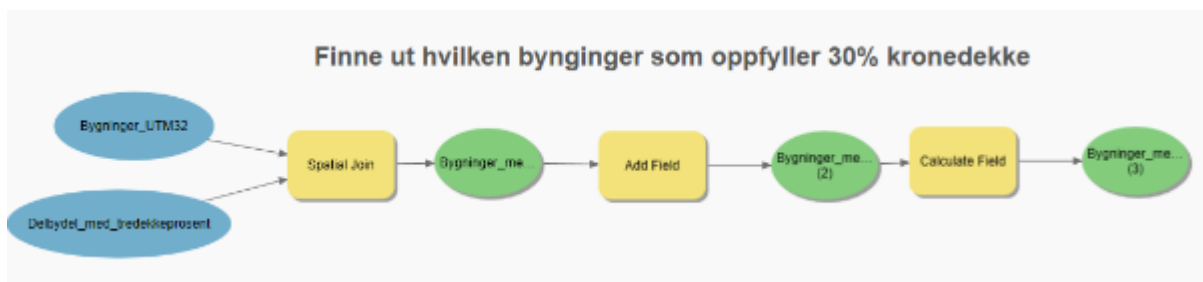
Trekronedekning ble hentet fra FKB grønnstruktur, hvor trekroneer er representert som polygoner. Først ble samlet areal av trekroneer innenfor hver delbydel beregnet. Deretter ble dette arealet sammenlignet med totalt areal av delbydelen, slik at prosentvis trekronedekning kunne utledes.

Delbydeler med minst 30% trekronedekning ble definert som å oppfylle kriteriet. Resultatet gir et overordnet bilde av grønn tetthet og strukturell grønn kvalitet, snarere enn nærhet til grønt på individnivå.

Resultatene ble koblet til bygningsdatasettet ved hjelp av romlig kobling, slik at hver bygning arver verdien til sin tilhørende delbydel.



Figur: Utklipp fra ModelBuilder som viser hvilket verktøy som er benyttet for å regne ut 30% trekronedekning.



Figur: Utklipp fra ModelBuilder som viser hvordan utregningen fra 30% trekronedekning blir koblet til kartlagte med bygningsdataen.

(300) 300 meter til nærmeste park eller grøntområde

Det tredje prinsippet analyserer tilgjengelighet til større grøntområder.

For å identifisere relevante grøntarealer ble flere datasett benyttet, inkludert FKB arealbruk, FKB grønnstruktur og registrerte parkanlegg. Datasettene ble slått sammen for å sikre best mulig dekning.

Grøntarealer mindre enn 2000 m² ble ekskludert for å sikre at analysen kun inkluderer områder med en viss funksjonell betydning. I tillegg ble grøntarealer innenfor 300 meter utenfor planområdet inkludert, for å fange opp tilgjengelighet for bygninger nær planavgrensningen.

Det ble deretter opprettet en buffersone på 300 meter rundt alle relevante grøntområder, basert på euklidisk avstand (luftlinje). Bygninger som faller innenfor buffersonen ble definert som å ha tilgang til grøntområde innenfor anbefalt avstand.

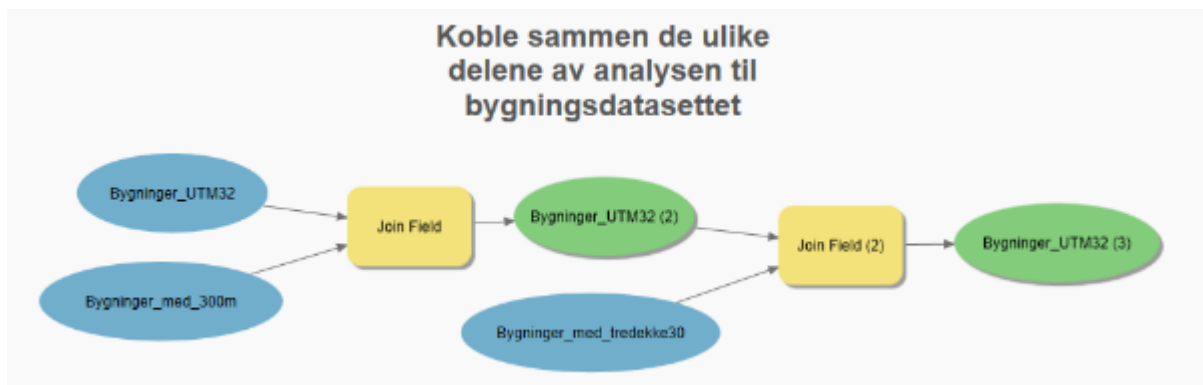
Bruk av euklidisk avstand gir et forenklet, men konsistent sammenligningsgrunnlag, og er i tråd med hvordan 3–30–300 ofte anvendes som indikator. Samtidig tar metoden ikke hensyn til faktisk gangavstand eller barrierer som vei, jernbane eller privatiserte områder. En nettverksanalyse kunne gitt et mer realistisk bilde av tilgjengelighet.

For analysen av 300 meters tilgjengelighet mangler utklipp fra ModelBuilder. Dette skyldes tekniske utfordringer i ArcGIS Pro som førte til at modellen ikke kunne eksporteres eller dokumenteres i etterkant. Arbeidsflyten er imidlertid gjennomført og beskrevet i metodekapittelet, og analysen er reproduserbar basert på den skriftlige beskrivelsen.

Samlet 3–30–300 score

Basert på analysene av de tre delprinsippene fikk hver bygning i planområdet en samlet score fra 0 til 3, avhengig av hvor mange av kriteriene som ble oppfylt. En score på 0 indikerer at ingen av prinsippene er oppfylt, mens en score på 3 betyr at bygningen oppfyller alle tre.

Resultatene fra de tre analysene ble koblet til bygningsdatasettet ved hjelp av Join Field basert på bygnings-ID. Dette muliggjorde kartframstilling og videre analyse av romlige mønstre i grønn tilgang i Hovinbyen.



Figur: Viser et utklipp fra ModelBuilder hvor de ulike delene av analysen blir koblet til bygningsdatasettet for å gi dem en overordnet score.

Feilkilder og usikkerhet

Analysen innebærer flere forenklinger som påvirker presisjonen i resultatene. Buffersonen på 20 meter rundt bygninger gir et operasjonelt mål på nærhet til trær, men fanger ikke nødvendigvis opp visuell kontakt med større grøntområder som ligger noe lenger unna, for eksempel et skogholt 25 meter fra bygningen. Samtidig er buffersonen valgt som et kompromiss, og ligger innenfor intervallet på 10–30 meter som er benyttet i andre studier, og gir dermed et sammenlignbart utgangspunkt for analyse av nærhet. Videre er tilgjengelighet til grøntområder basert på 300 meter euklidisk avstand (luftlinje), som ikke nødvendigvis

samsvarer med faktisk gangavstand. Dette kan gi et forenklet bilde av tilgjengelighet, særlig i områder med fysiske barrierer. Indikatorene er også i tråd med anbefalinger fra WHO, hvor nærhet til grøntområder innen gangavstand fremheves som viktig for fysisk og psykisk helse, selv om dette ideelt sett bør måles gjennom nettverksbaserte analyser. Beregningen av 30% trekronedekning er også beheftet med usikkerhet, da trepolygonene representerer estimerte kronedekker og kan variere med årstid, datakvalitet og pågående transformasjon i studieområdet. I et område som Hovinbyen, preget av høy utbyggingstakt, kan datagrunnlaget derfor være delvis utdatert. Det er også viktig å understreke at analysen er en romlig kvantifisering av grønnstruktur, og ikke sier noe om kvalitet, brukbarhet eller opplevd verdi av grøntområdene. Resultatene bør derfor tolkes som indikasjoner på romlige mønstre, snarere enn en fullstendig vurdering av grønnstrukturens betydning.